

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia

Bruno Antunes Ribeiro

**INDICADORES DE PROVIMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL
NO BRASIL: *ANÁLISE LONGITUDINAL DE 2016 A 2022 E
COMPARAÇÃO POR PORTE POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS***

Belo Horizonte
2023

Bruno Antunes Ribeiro

**INDICADORES DE PROVIMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL
NO BRASIL: ANÁLISE LONGITUDINAL DE 2016 A 2022 E
COMPARAÇÃO POR PORTE POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS**

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia em Saúde Pública.

Linhas de pesquisa: Políticas Públicas, Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde

Orientadora: Profa. Loliza Chalub Luiz Figueiredo Hourí

Coorientadora: Profa. Raquel Conceição Ferreira

Belo Horizonte
2023

Ficha Catalográfica

R484i Ribeiro, Bruno Antunes.
2023 Indicadores de provimento de serviços de saúde bucal no
T Brasil: análise longitudinal de 2016 a 2022 e comparação por
porte populacional dos municípios / Bruno Antunes Ribeiro. -
- 2023.

112 f. : il.

Orientadora: Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri.
Coorientadora: Raquel Conceição Ferreira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Indicadores básicos de saúde. 2. Atenção primária à saúde. 3. Saúde bucal. 4. Estudos longitudinais. I. Houri, Loliza Chalub Luiz Figueiredo. II. Ferreira, Raquel Conceição. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

INDICADORES DE PROVIMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL NO BRASIL: ANÁLISE LONGITUDINAL DE 2016 A 2022 E COMPARAÇÃO POR PORTE POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS

BRUNO ANTUNES RIBEIRO

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA/MP, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA, área de concentração ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 28 de setembro de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Loliza Chalub Luiz Figueiredo Hourí - Orientadora
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Raquel Conceição Ferreira
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Maria Inês Barreiros Senna
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Poliana Valdelice da Cruz
Centro Universitário UNA

file:///C:/Users/pr098090/Downloads/Folha_de_Aprovacao_2922147.html

1/2

26/12/2023, 09:18

SEI/UFMG - 2922147 - Folha de Aprovação

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Loliza Chalub Luiz Figueiredo Hourí, Professora do Magistério Superior**, em 21/12/2023, às 15:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Conceição Ferreira, Professora do Magistério Superior**, em 21/12/2023, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Ines Barreiros Senna, Coordenador(a) de coordenadoria**, em 22/12/2023, às 09:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Poliana Valdelice da Cruz, Usuária Externa**, em 22/12/2023, às 18:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2922147** e o código CRC **1A7CA95C**.

Referência: Processo nº 23072.211324/2023-28

SEI nº 2922147

file:///C:/Users/pr098090/Downloads/Folha_de_Aprovacao_2922147.html

2/2

Dedico este trabalho aos meus pais que
são os meus maiores exemplos de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS e Nossa Senhora por estarem sempre me iluminando e abençoando os meus caminhos.

Agradeço a minha orientadora Profa. Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri por todos ensinamentos, sabedoria, compreensão e educação nesses dois anos de mestrado.

Agradeço a minha coorientadora Profa. Profa. Raquel Conceição Ferreira por todo empenho, ensinamentos e contribuições no desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço a todos os Professores do curso que de alguma maneira contribuíram para essa conquista.

Agradeço aos funcionários do Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da UFMG.

Agradeço a todos os colegas da turma e da equipe PPSUS em especial Lara, Gabi, Elisa, Erika e Fabiano que fizeram parte dessa jornada tão especial.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro aos pesquisadores (edital PPSUS APQ-00763-20 e edital 04/2023 PROBIC) e à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES - MG) pela parceria na elaboração e validação dos indicadores e implementação do painel de monitoramento nos municípios do estado.

Agradeço a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, por acreditar e incentivar a qualificação de seus servidores.

Agradeço às Gerentes Izabela do Centro de Saúde Milionários e Aline do Centro de Saúde Havaí pelo apoio e confiança nesses dois anos de estudo.

Agradeço aos colegas de trabalho pelo companheirismo durante o período do curso.

Agradeço aos meus familiares em especial aos meus pais por terem me proporcionado a possibilidade de me formar em Odontologia.

Agradeço a minha amada esposa Sophia pelo apoio e compreensão nesses dois anos de estudo.

E em especial gostaria de agradecer a Marina e Luísa minhas filhas queridas e razão maior de meus esforços nessa vida, por terem tido paciência nos meus momentos de ausência enquanto estudava.

RESUMO

Os indicadores são medidas-síntese capazes de determinar a condição de saúde de uma população. Esse trabalho objetiva realizar uma análise longitudinal (2016-2022) do desempenho de indicadores de provimento dos serviços de saúde bucal. Trata-se de estudo ecológico que utilizou dados secundários do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) referente aos relatórios de saúde/produção do período. As unidades de análise foram os municípios brasileiros com resultados estratificados de acordo com porte populacional utilizando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os desfechos são os indicadores: proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, proporção de procedimentos odontológicos restauradores e proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal, elaborados a partir da Ficha de Atendimento Odontológico Individual do e-SUS APS e validados pela técnica de Delphi modificada. Foi realizada análise descritiva do desempenho dos indicadores, criada a variável evento para definir períodos pré e pós pandemia. Os resultados foram apresentados em gráficos de linhas, com os dados para o Brasil e para os portes populacionais dos municípios. A variação quadrimestral foi estimada por um modelo de regressão para dados longitudinais com obtenção de estimativas marginais e aplicação do Teste de Wald. Para a análise dos dados foi utilizado o software Stata® 18.0. Os resultados demonstram que os valores dos indicadores não sofreram muita variação até o Quadrimestre (QD) 1 2020, no período pré-pandêmico. Os indicadores alteraram a partir do QD2 2020, quando a proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos aumentou significativamente e a proporção de procedimentos restauradores sofreu queda significativa. O indicador de procedimentos preventivos predominou no Brasil e em todos os portes populacionais, exceto nos municípios de menor porte, durante todo o período. Os indicadores sofreram variações em função da interação porte populacional/quadrimestre/evento. Nos municípios de porte até 9,9 mil habitantes, a redução de procedimentos restauradores foi significativa pós pandemia e o aumento dos procedimentos clínico cirúrgicos foi significativo para todos os portes populacionais após o evento. Conclui-se que há diferenças no desempenho dos indicadores entre os portes populacionais e no período pré e pós pandemia de COVID-19. Concomitantemente ao estudo quantitativo, foram desenvolvidos três produtos técnicos: (i) o Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde em formato e-book, no qual estão descritos detalhadamente os indicadores avaliados por esse estudo e os demais que compõem a matriz avaliativa; (ii) o Painel de Indicadores para o monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde, de acesso livre e gratuito por meio de URL, consistindo em estratégia de incorporação de tecnologia digital inédita para geração de informações por meio de indicadores de saúde bucal a partir dos registros no e-SUS APS, com resultados demonstrados por meio de gráficos, mapas e tabelas e (iii) a Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal, disponibilizada por meio livre e online para gestores e Equipes de Saúde Bucal calcularem os indicadores com dados locais de produção das equipes.

Palavras-chave: indicadores de saúde; atenção primária à saúde; saúde bucal.

ABSTRACT

Indicators for the provision of oral health services in Brazil: longitudinal analysis from 2016 to 2022 and comparison by population size of municipalities.

Indicators are synthetic measures capable of determining the health condition of a population. This work aims to carry out a longitudinal analysis (2016-2022) of the performance of indicators for the provision of oral health services. This is an ecological study that used secondary data from the Health Information System for Primary Care (SISAB) regarding health/production reports for the period. The units of analysis were Brazilian municipalities with results stratified according to population size using data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The outcomes are the indicators: proportion of clinical-surgical dental procedures, proportion of restorative dental procedures and proportion of individual preventive procedures in oral health, prepared based on the e-SUS APS Individual Dental Care Form and validated by the modified Delphi technique. A descriptive analysis of the performance of the indicators was carried out, creating the event variable to define pre- and post-pandemic periods. The results were presented in line graphs, with data for Brazil and the population sizes of the municipalities. The four-monthly variation was estimated using a regression model for longitudinal data, obtaining marginal estimates and applying the Wald Test. For data analysis, Stata[®] 18.0 software was used. The results demonstrate that the values of the indicators did not change much until Quadrimester (QD) 1 2020, in the pre-pandemic period. The indicators changed from QD2 2020, when the proportion of clinical-surgical procedures increased significantly and the proportion of restorative procedures suffered a significant drop. The indicator of preventive procedures predominated in Brazil and in all population sizes, except in smaller municipalities, throughout the period. The indicators varied depending on the population size/quarter/event interaction. In municipalities with a population of up to 9,900 inhabitants, the reduction in restorative procedures was significant after the pandemic and the increase in clinical surgical procedures was significant for all population sizes after the event. It is concluded that there are differences in the performance of the indicators between population sizes and in the pre- and post-COVID-19 pandemic period. Concomitantly with the quantitative study, three technical products were developed: (i) the Dictionary of Indicators for the Assessment of Oral Health Services in Primary Health Care in e-book format, which describes in detail the indicators evaluated by this study and the others that make up the evaluation matrix; (ii) the Indicator Panel for monitoring Oral Health Services in Primary Health Care, freely accessible via URL, consisting of a strategy for incorporating unprecedented digital technology to generate information through health indicators oral health from records in e-SUS APS, with results demonstrated through graphs, maps and tables and (iii) the Oral Health Indicator Calculator, made available freely and online for managers and Oral Health Teams to calculate the indicators with local production data from the teams.

Keywords: health indicators; primary health care; oral health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Linha do tempo dos indicadores de saúde bucal utilizados para avaliação da Atenção Primária à Saúde no SUS.....	26
Figura 2 -	Mapa da população total residente nos municípios brasileiros – Brasil, 2022.....	34
Figura 3 -	Modelo Teórico adaptado de Colussi.....	40
Figura 4 -	Capa Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde.....	71
Figura 5 -	Fichas de Qualificação do Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde.....	72
Figura 6 -	Visão Geral do modo de visualização em gráfico de barras do Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.....	77
Figura 7 -	Visão do gráfico de linha e mapa de calor disponibilizados no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.....	78
Figura 8 -	Visão do gráfico de linha por município disponibilizado no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.....	78
Figura 9 -	Visão da exportação de dados do Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.....	79
Figura 10 -	Visão de comparação de indicadores no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.....	80
Figura 11 -	Visão da Calculadora de indicadores de Saúde Bucal.....	83
Figura 12 -	Indicador calculado pela Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal.....	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição dos municípios de acordo com porte populacional dos municípios - Brasil – 2022.....	33
Gráfico 2 -	Distribuição da população de acordo com porte populacional dos municípios - Brasil – 2022.....	34
Gráfico 3 -	Taxa de resposta do indicador Proporção de Procedimentos clínico-cirúrgico.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Indicadores de Saúde Bucal propostos no PMAQ-AB em seus três ciclos.....	23
Quadro 2 - Número de indicadores de acordo com as dimensões Provisão de Serviços de Saúde Bucal e Gestão da Saúde Bucal e suas subdimensões.....	41
Quadro 3 - Indicadores e seus métodos de cálculo e interpretações do resultado.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Modelo de regressão da variação quadrimestral dos indicadores de procedimentos odontológicos, de acordo com o porte populacional antes e após o Q2-2020, com os termos de interação entre porte populacional, quadrimestre e evento.....	58
Tabela 2 -	Estimativas marginais e resultados do teste Wald para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos e proporção de procedimentos odontológicos restauradores no período antes e após o QD2-2020 (evento) e de acordo com os portes populacionais.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
AD	Atenção Domiciliar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
CBO	Código Brasileiro de Ocupações
CDS	Coleta de Dados Simplificada
CNS	Cartão Nacional de Saúde
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
e-SB	Equipe de Saúde Bucal
e-SF	Equipe de Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAO/UFMG	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INE	Identificador Nacional de Equipes
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PMAQ – AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROADESS	Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde
PSE	Programa Saúde na Escola
SB	Saúde Bucal
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIS	Sistemas de Informação em Saúde

SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

% - Percentagem

® - Marca Registrada

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1 A evolução dos indicadores de saúde bucal no Brasil ao longo dos últimos anos	20
2.2 Indicadores de saúde bucal e os sistemas de informação	27
2.3 Modelos de atenção em saúde bucal e sua influência nos indicadores de monitoramento de saúde bucal	29
2.4 Diferenças regionais e desigualdades em saúde bucal no Brasil.....	32
2.5 O desempenho dos serviços de saúde bucal no contexto da pandemia de COVID-19.....	35
3 OBJETIVOS	38
3.1 Objetivo geral	38
3.2 Objetivo específico	38
4 METODOLOGIA EXPANDIDA	39
4.1 Desenho do estudo	39
4.2 Referencial teórico e normativas para construção da matriz de indicadores	39
4.3 Fonte de dados	43
4.4 Coleta dos dados e cálculo dos indicadores 3	44
4.5 Análise de dados	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
6 PRODUTOS TÉCNICOS	70
6.1 Dicionário de indicadores para a avaliação dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde	70
6.2 Painel de indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde	74
6.3 Calculadora de indicadores da saúde bucal.....	82
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A – Ficha técnica dos indicadores	94
ANEXO A – Ficha de atendimento odontológico individual	101
ANEXO B – Ficha de atividade coletiva	103
ANEXO C – Ficha de cadastro individual	105

ANEXO D – Comprovante de submissão do artigo ao periódico Cadernos de Saúde Pública.....	107
ANEXO E – Instrução para autores Revista Cadernos em Saúde Pública forma e preparação de manuscritos.....	108

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esse estudo é fruto de um projeto de pesquisa mais amplo, intitulado Avaliação de Serviços de Saúde Bucal no SUS, contemplado com recursos financeiros pela Chamada FAPEMIG 07/2017 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS – PPSUS e Chamada FAPEMIG 003/2020 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE, promovido pela parceria MS/CNPq/FAPEMIG/SESMG.

Por meio desse projeto de pesquisa, um grupo de pesquisadores da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG), percebe a carência e inconstância de indicadores de saúde bucal na avaliação dos serviços públicos de saúde brasileiros. Diante desse quadro, foi desenvolvida uma matriz de indicadores para avaliação do provimento e gestão dos serviços de saúde bucal. Os indicadores que compõem essa matriz foram elaborados a partir das fichas de atendimento odontológico individual e de atividade coletiva da estratégia e-SUS Atenção Primária à Saúde (APS).

Esse grupo de pesquisadores também desenvolveu uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) que se trata do Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS para uso pelas equipes da APS. As funcionalidades desse painel estão descritas de forma pormenorizada no item Produto Técnico dessa obra. O Painel contempla indicadores inéditos, que serão úteis nos processos de gestão. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2018), os indicadores são medidas-síntese, capazes de revelar de forma simples uma situação que não é por si só evidente. Indicadores de saúde têm a capacidade de mensurar uma característica de saúde em uma determinada população (OPAS, 2018).

Diversos são os fatores que podem exercer influência sobre o desempenho dos indicadores que compõem a matriz avaliativa proposta. Desde a qualidade do registro dos dados lançados nos Sistemas de Informação em Saúde (SIS), modelo assistencial de atenção à saúde vigente, contextos demográficos e geográficos e a pandemia de COVID-19, que impactou a situação de saúde da população mundial a partir de 2020, assim como desafiou a capacidade de resposta dos sistemas de saúde nacionais e sobrecarregou os serviços de assistência à saúde.

Para que tenhamos indicadores confiáveis, se faz necessária a existência de SIS com boa cobertura e confiáveis. Desde 2013 o Ministério da Saúde vem investindo em SIS para a Atenção Primária com a instituição do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB), que propõe o incremento da gestão da informação, a automação dos processos, a melhoria das condições de infraestrutura e a melhoria dos processos de trabalho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Assim como os SIS, os modelos assistenciais em saúde também exercem influência sobre os indicadores. A regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil pela Lei 8.080/1990 (BRASIL, 1988), com a instituição dos princípios de Universalidade, Integralidade e Equidade, proporcionou avanços perceptíveis na ampliação do acesso, na oferta de serviços e na descentralização de recursos e atribuições de gestão (SALES *et al.* 2019). Desde 1994 o Ministério da Saúde aposta na Estratégia Saúde da Família (ESF) como seu principal modelo de atenção à saúde. O programa tem foco no fortalecimento da APS, que passou a ser a ordenadora do cuidado, com ênfase no cuidado continuado às condições de saúde das pessoas. É preconizado o abandono do modelo de atenção voltado somente para atendimentos de casos agudos das doenças (MENDES, 2011).

A Odontologia passa a integrar a ESF de forma tardia com a criação da equipe de Saúde Bucal (e-SB) pela portaria 1.444/2000, que instituiu a incorporação da saúde bucal no Programa Saúde da Família (PSF), através de incentivos financeiros aos municípios que aderiram à proposta de reorganização dos serviços (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

No período que antecedeu a reforma sanitária os serviços públicos brasileiros de Odontologia seguiam um padrão individualista com perfil mutilador e iatrogênico (FRAZÃO; NARVAI, 2009). Após a implantação do SUS e em especial o lançamento da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) em 2004, a saúde bucal (SB), sofre uma mudança no conceito, passando a fazer parte de um sistema estruturado de rede de atenção à SB, ao objetivar a garantia de atendimento odontológico para todos os grupos etários (FRAZÃO; NARVAI, 2009; PUCCA JÚNIOR, 2015).

Além de realizar ações curativas e individuais, a PNSB priorizou ações comunitárias e em especial a fluoretação da água. Se fazem necessários estudos que verifiquem se foram positivos os impactos da PNSB. Por este motivo, o

desenvolvimento de indicadores de saúde bucal em nível nacional e regional é fundamental para o monitoramento e avaliação dos serviços (PUCCA JÚNIOR, 2015). Está nos pressupostos da PNSB o acompanhamento do impacto das ações de saúde bucal por meio de indicadores adequados, o que implica a existência de registros fáceis, confiáveis e contínuos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Recentemente, a Lei 14.572 (BRASIL, 2023) alterou a Lei 8.080/1990 (BRASIL, 1988), ao instituir a Política Nacional de Saúde Bucal no âmbito do SUS e incluir a saúde bucal no campo de atuação do SUS.

Fatores demográficos e geográficos também podem influenciar o desempenho de indicadores. Especialmente em um país de porte continental como o Brasil, com existência de desequilíbrios socioeconômicos e regionais. Devido a tamanha diversidade, a implantação do SUS não conseguiu ser uniforme em todos os estados e municípios brasileiros (POLIGNANO, 2010).

Em dezembro de 2020 o país contava com 30.620 e-SB na ESF. Embora seja um número expressivo de equipes, esse quantitativo representa uma cobertura de 44,95% de saúde bucal na ESF. E ainda se observa um déficit expressivo de e-SB quando comparado às 43.286 equipes de Saúde da Família e-SF (dados extraídos em 10/07/23 no sítio eletrônico: www.egestorab.saude.gov.br).

O período de análise dos indicadores desse estudo foi do ano de 2016 a 2022. Ao analisar esse período será possível verificar a existência de potenciais influências da pandemia de COVID -19 sobre o provimento dos serviços de saúde bucal. O Brasil foi o segundo país em número de mortes por COVID-19 no mundo e teve evidenciada a sua desigualdade social durante a pandemia, o que pode se refletir na assistência de saúde prestada à população. A saúde bucal também foi profundamente afetada por meio da Nota Técnica 09/2020 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020) que restringiu os atendimentos eletivos na APS. As restrições impostas pela pandemia por COVID-19 podem ter afetado os processos de trabalho e consequentemente as condições de saúde bucal da população. Acredita-se que o monitoramento dos indicadores de provimento poderá favorecer a consolidação do modelo de atenção à saúde bucal preconizado pela PNSB, na medida em que as equipes terão a oportunidade de avaliar os serviços prestados de maneira abrangente. A análise dos indicadores poderá evidenciar a existência de diferentes “perfis” de atenção à saúde praticados, com enfoque preventivo ou curativo, mutilador ou

conservador, permitindo que profissionais e gestores avaliem os dados de forma dinâmica, para instituir a tomada de decisão baseada em evidência.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A evolução dos indicadores de saúde bucal no Brasil ao longo dos últimos anos

Indicadores de saúde são instrumentos importantes na avaliação do desempenho dos serviços de saúde, nos processos de trabalho das e-SB e no planejamento das ações de gestão nos níveis central e local. Considerando o planejamento como um processo contínuo e articulado, tais instrumentos possibilitam a formulação de políticas e a programação de metas, assim como o seu monitoramento e a realização de intervenção, no momento oportuno (BELO HORIZONTE, 2015). No Brasil, para a avaliação dos serviços de saúde bucal no âmbito do SUS foram pactuados diversos indicadores para as e-SB ao longo das últimas duas décadas, os quais foram propostos em cinco diretrizes governamentais no período de 2000 a 2019.

Em junho de 2000, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o Relatório Mundial da Saúde 2000 (OMS, 2000), que deu origem ao Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde – PROADESS, instituído em 2001. O relatório foi uma alternativa para o monitoramento e avaliação do sistema de saúde brasileiro e considerou a análise de desempenho em seu contexto político, social e econômico. Na primeira fase desse projeto, a Odontologia foi contemplada com quatro indicadores, três deles inseridos na matriz de desempenho dos serviços de saúde na subdimensão 'Acesso ao Cuidado' e outro na subdimensão 'Oferta de Serviços'. Os indicadores da sub dimensão 'Acesso ao Cuidado' eram os seguintes: percentual de consultas odontológicas, percentual de pessoas que nunca foram ao dentista e número de cirurgiões dentistas por 100.000 habitantes em determinado espaço geográfico. O indicador da sub dimensão 'Oferta de Serviços' era o percentual de pessoas que referiu o uso de serviços de saúde bucal nos últimos 15 dias, em determinado espaço geográfico (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2011).

Em 2006, por meio do Pacto de Indicadores da Atenção Básica (AB), foram definidos quatro indicadores para a saúde bucal: cobertura de primeira consulta odontológica programática, cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada, média de procedimentos odontológicos básicos individuais e proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais. A intenção era consolidar a avaliação como ferramenta de

gestão e incorporar processos avaliativos nas práticas do serviço, potencializando o uso dos indicadores e os sistemas de informação da AB para a tomada de decisões (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Ao longo das últimas duas décadas o Ministério da Saúde vem tentando aprimorar a adoção do monitoramento de indicadores nas práticas de gestão da APS. Em 2011, o governo federal implementou o primeiro ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Este programa se comprometeu a desenvolver ações voltadas para a melhoria do acesso e qualidade do SUS, com iniciativas que tinham o objetivo de avaliar os resultados das políticas de saúde implementadas, com destaque para a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

O PMAQ-AB tinha o objetivo de incentivar gestores e equipes da ESF a melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos usuários. O programa propunha a elevação do incentivo financeiro por parte do governo federal para municípios que aderissem às propostas e que atingissem melhora no padrão de qualidade dos atendimentos. Era um modelo de avaliação de desempenho dos sistemas de saúde, nos três níveis de governo, que pretendia mensurar os efeitos das políticas de saúde e subsidiar tomadas de decisão, dando visibilidade aos resultados alcançados, além de fortalecer o controle social e direcionar o foco do sistema de saúde para os usuários. O resultado esperado era a ampliação do acesso com qualidade e padrões possíveis de serem comparados nacionalmente, regionalmente e localmente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Este programa foi dividido em ciclos, sendo o primeiro e segundo ciclos nos anos de 2011 e 2013 e o terceiro ciclo em 2015 com a afirmação da APS como porta de entrada para o SUS. Esse período contou com importantes investimentos na área de infraestrutura, informatização, unificação e modernização dos sistemas de informática por meio do e-SUS-APS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

No PMAQ-AB foram propostos indicadores de forma a parametrizar as e-SF em âmbito nacional considerando as diferentes realidades de saúde. O programa previa um processo contínuo e progressivo de melhoramento dos padrões e dos indicadores, com a intenção de institucionalizar uma cultura de avaliação da APS no SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). No primeiro e segundo ciclos foram avaliados os seguintes indicadores de saúde bucal no eixo 'Acesso e continuidade do cuidado': cobertura de primeira consulta odontológica programática, cobertura de primeira

consulta de atendimento odontológico à gestante, média de atendimentos de urgência odontológica por habitante e taxa de incidência de alterações da mucosa oral. Apenas o indicador cobertura de primeira consulta odontológica programática foi mantido no terceiro ciclo de avaliação no eixo 'Acesso e continuidade do cuidado' (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

No eixo 'Coordenação do cuidado' do PMAQ-AB a Odontologia não teve nenhum indicador contemplado em nenhum dos três ciclos do programa. No eixo 'Resolutividade e Continuidade', os dois primeiros ciclos avaliaram o indicador média de instalação de próteses dentárias, que não foi avaliado no terceiro ciclo. Outro indicador de saúde bucal contemplado neste eixo foi a razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas, que permite avaliar se a equipe mantém uma boa relação entre acesso e resolubilidade. Esse indicador foi avaliado nos três ciclos do programa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). No quarto eixo, que trata da 'Abrangência da Oferta de Serviços', a Odontologia foi contemplada no primeiro e segundo ciclos com o indicador média da ação coletiva de escovação dental supervisionada e no terceiro ciclo o indicador avaliado neste eixo foi o percentual de serviços ofertados pela equipe de saúde bucal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Percebe-se que ao longo dos três ciclos avaliativos do PMAQ-AB houve uma redução no número de indicadores de saúde bucal empregados, passando de sete, nos dois primeiros ciclos, para apenas três indicadores dentro dos quatro eixos do cuidado, no terceiro ciclo (QUADRO 1).

Quadro 1 – indicadores de saúde bucal propostos no PMAQ-AB em seus três ciclos

EIXO	CICLO PMAQ	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	
			NUMERADOR	DENOMINADOR
Acesso e Continuidade do cuidado	1º, 2º e 3º	Cobertura de primeira consulta odontológica programática	Nº de primeiras consultas odontológicas programáticas em determinado local e período x 100	População cadastrada no mesmo local e período
	1º e 2º	Cobertura de primeira consulta de atendimento odontológico à gestante	Nº de gestantes atendidas em primeira consulta pelo cirurgião- -dentista da equipe de Saúde Bucal em determinado local e período x 100	Nº de gestantes cadastradas no mesmo local e período
	1º e 2º	Média de atendimento de urgência odontológica por habitante	Nº de atendimentos de urgência realizados pelo cirurgião-dentista da equipe de Saúde Bucal em determinado local e período	População cadastrada no mesmo local e período
	1º e 2º	Taxa de incidência de alterações da mucosa oral	Nº de diagnósticos de alteração da mucosa oral de usuários atendidos pela equipe de Saúde Bucal em determinado local e período x 1.000	População cadastrada no mesmo local e período
Oferta de Serviços	1º e 2º	Média da ação coletiva de escovação dental supervisionada	Nº de pessoas participantes na ação coletiva de escovação dental supervisionada realizada em determinado local e período x 100	População cadastrada no mesmo local e período
	3º	Percentual de serviços ofertados pela equipe de saúde bucal	Quantitativo de ações e serviços realizados pela equipe de Saúde Bucal x 100	Total de ações e serviços esperados pela equipe de Saúde Bucal
	1º e 2º	Média de instalação de próteses dentárias	Nº de instalações de próteses dentárias realizada pela equipe de Saúde Bucal em determinado local e período	População cadastrada no mesmo local e período x 0,03
Resolutividade e continuidade	1º, 2º e 3º	Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas	Nº de tratamentos concluídos pelo cirurgião-dentista	Nº de primeiras consultas odontológicas programáticas

Fonte: Adaptado pelo autor de França *et al.*, 2020.

A portaria nº 2979/2019 do Ministério da Saúde instituiu o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento e custeio da APS no âmbito do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Com isso o programa PMAQ - AB foi extinto e o Ministério da Saúde edita a portaria nº 3.222/2019 que estabeleceu que as equipes de saúde da APS precisam cumprir metas que vão permitir organizar melhor os serviços e ampliar o atendimento à população. Essas metas foram estabelecidas para os indicadores de pagamento por desempenho no âmbito do Programa Previne Brasil. De acordo com a portaria, alcançar bons resultados é um dos critérios para repasse de recursos federais aos municípios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Por meio da portaria nº 3.222/2019 o monitoramento para a Odontologia foi estabelecido por um único indicador: proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, que se encontra no eixo de 'coordenação do cuidado'. De acordo com o Ministério da Saúde, a saúde bucal deve ser observada na gestante como parte importante do cuidado pré-natal, demonstrando a capacidade de coordenar o cuidado da gestante entre a e-SF e a e-SB para o efetivo acompanhamento pré-natal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

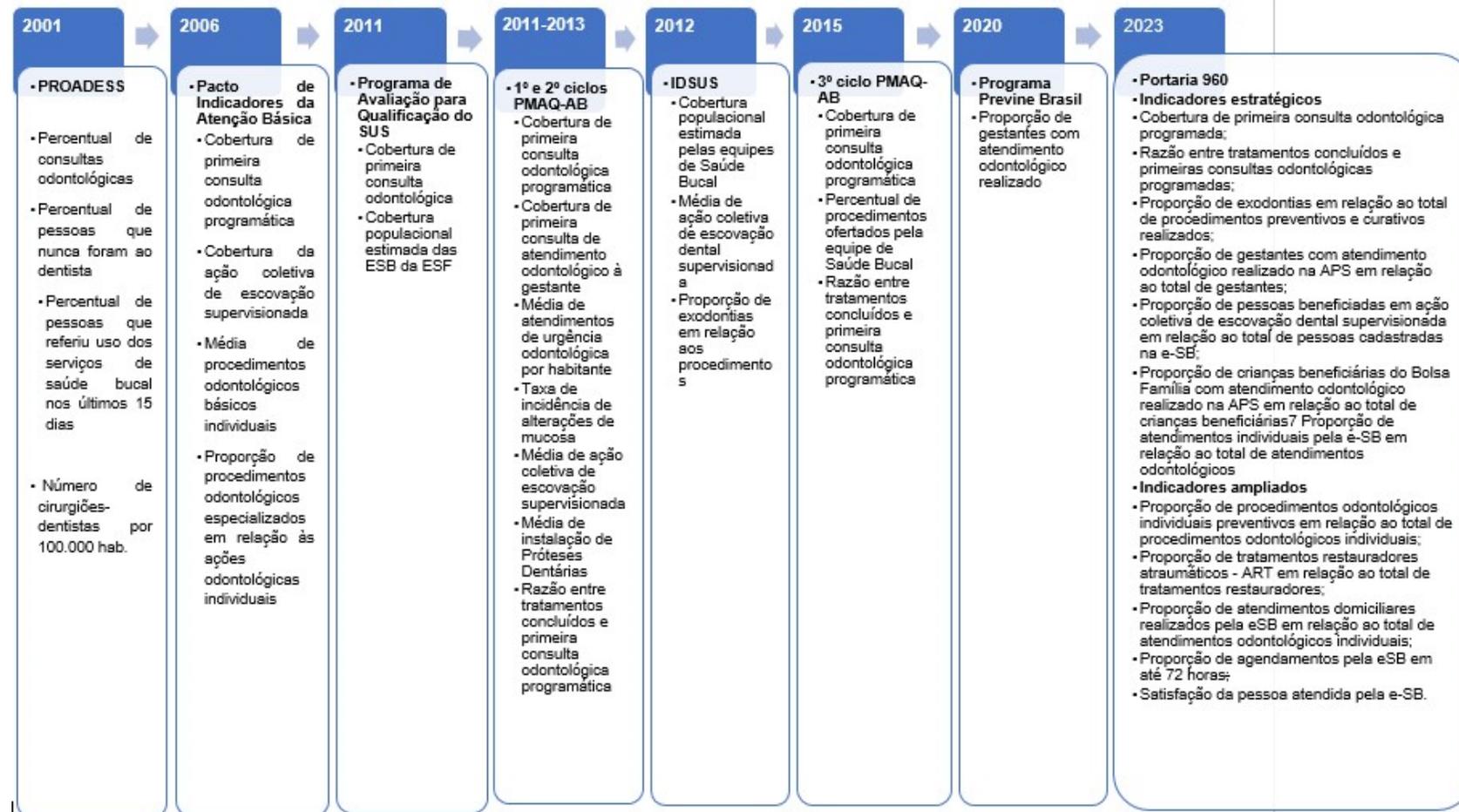
Nota-se ao longo do período descrito uma escassez de indicadores para avaliação das ações que abrangem os cuidados odontológicos e se faz necessário a ampliação do rol de indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal, o que foi alcançado em 2023, com a portaria nº 960 instituída pelo Ministério da Saúde. Houve uma nova atualização dos indicadores preconizados para o monitoramento dos serviços de saúde bucal, com a ampliação do quantitativo e instituição do pagamento por desempenho das e-SB vinculadas à ESF na APS (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2023). O Ministério da Saúde prevê que o financiamento terá poder indutor e que a criação de metas e indicadores irá propiciar o desenvolvimento da saúde bucal.

Foram estabelecidos sete indicadores estratégicos: cobertura de primeira consulta odontológica programada; razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programadas; proporção de exodontias em relação ao total de procedimentos preventivos e curativos realizados; proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na APS em relação ao total de gestantes; proporção de pessoas beneficiadas em ação coletiva de escovação dental supervisionada em relação ao total de pessoas cadastradas na e-SB; proporção de crianças beneficiárias do Bolsa Família com atendimento odontológico realizado na

APS em relação ao total de crianças beneficiárias do Bolsa Família; e proporção de atendimentos individuais pela e-SB em relação ao total de atendimentos odontológicos. Também foram definidos cinco indicadores ampliados: proporção de procedimentos odontológicos individuais preventivos em relação ao total de procedimentos odontológicos individuais; proporção de tratamentos restauradores atraumáticos - ART em relação ao total de tratamentos restauradores; proporção de atendimentos domiciliares realizados pela e-SB em relação ao total de atendimentos odontológicos individuais; proporção de agendamentos pela e-SB em até 72 horas; e satisfação da pessoa atendida pela e-SB.

Percebe-se no período descrito que há uma descontinuidade de avaliação de determinados indicadores, e estes sofrem frequentes mudanças, o que dificulta uma comparação longitudinal dos dados (FERNANDES *et al.*, 2016) (FIGURA 1). A variação constante dos indicadores impacta no planejamento das ações das e-SB, por vezes podendo acarretar desmotivação das equipes e constantes mudanças nos processos de trabalho.

Figura 1- Linha do tempo dos indicadores de saúde bucal utilizados para avaliação da Atenção Primária à Saúde no SUS



Fonte: Adaptado pelo autor de França *et al.*, 2020.

2.2 Indicadores de saúde bucal e os sistemas de informação

Para que tenhamos indicadores de qualidade se faz necessário o investimento em sistemas de informação confiáveis, para que se gerem dados fidedignos com a realidade dos serviços. Em paralelo ao desenvolvimento dos indicadores que impliquem em acompanhamento das ações de saúde bucal, o Governo Federal investe na modernização dos sistemas de informação para que as equipes da APS tenham a disponibilidade de registros fáceis, confiáveis e contínuos em acordo ao que prevê a PNSB (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Desde 2013 os dados produzidos pelas e-SB no Brasil são lançados no e-SUS APS, que é uma estratégia do Departamento de Atenção Básica para reestruturar o registro de informações das ações realizadas pela APS em nível nacional. O e-SUS APS faz parte da estratégia de informatização do processo de trabalho, da qualificação da informação, da automação dos processos, da melhoria das condições de infraestrutura e dos processos de trabalho. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Os dados enviados ao e-SUS alimentam o SISAB, que passou a ser o sistema de informação vigente para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias da PNAB substituindo o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Para atender aos diversos cenários de informatização e conectividade nos serviços de saúde, o SISAB oferece dois sistemas de software que podem operar tanto em unidades básicas de saúde (UBS) que não possuem computador, quanto em UBS que dispõem de computador nos consultórios e salas de atendimento. As UBS que não fazem uso de computador podem utilizar o sistema de Coleta de Dados Simplificada (CDS – em modo online ou offline) que é um sistema de transição/contingência, que faz o registro com o uso de fichas impressas. Por sua vez, as UBS que têm computador podem usar o sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), aplicativos para dispositivos móveis, como o e-SUS Território e Atividade Coletiva, ou por meio de sistema próprio utilizados pelos trabalhadores da APS para registrar as ações realizadas no cotidiano dos serviços. Quando um determinado município opta pelo sistema próprio é necessário que a equipe responsável pelo desenvolvimento desse sistema faça a customização, por meio da ferramenta THRIFT, viabilizando o envio dos dados desses sistemas ao SISAB. Os

sistemas estão disponíveis gratuitamente para todos os municípios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Os sistemas do e-SUS APS atendem os processos de trabalho da APS para a gestão do cuidado em saúde, podendo ser utilizados por profissionais das equipes e unidades da APS, na Atenção Domiciliar (AD), por profissionais que realizam ações no Programa Saúde na Escola (PSE) e Academia da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Os dados registrados nesses sistemas são gerados com base no registro de todos os profissionais que compõem unidades de APS no país. Dessa forma, por serem lançamentos realizados pelos profissionais, não é possível de ser validado pelo sistema a veracidade dos envios, podendo existir casos de supernotificação, subnotificações e erros de registro de procedimentos específicos. Casos de supernotificação podem ser esperados em municípios que gratificam profissionais por desempenho e naqueles em que exista supervisão por metas de produtividade (CORRÊA, 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). O conteúdo enviado à base nacional de dados é de responsabilidade dos municípios e Distrito Federal, que tem a competência de atentar os profissionais para o correto preenchimento das fichas de produção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Após o lançamento no e-SUS APS, os dados são submetidos a um processo de validação para serem disponibilizados nos painéis de relatórios do SISAB, para fins de financiamento. As validações são realizadas para verificar se há duplicidade de dados, havendo duplicidade o lançamento não é contabilizado. Para serem validados, a data de registro dos dados deve ser anterior ou igual a data de envio, que não podem ultrapassar 120 dias após o registro. Cabe ressaltar que para a avaliação do quadrimestre, são considerados apenas os dados recebidos até o prazo de processamento do quadrimestre (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Caso não haja divergências nas duas primeiras validações, o sistema também realiza uma validação das informações cadastrais ao verificar se as informações profissionais, como número do Cartão Nacional de Saúde (CNS) e o Código Brasileiro de Ocupações (CBO), estão válidas com dados disponíveis no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) e se existe vínculo entre eles na data referente à competência da produção. Também é verificado o número do estabelecimento no SCNES e o número do Identificador Nacional de Equipes (INE) na data do registro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Em virtude de os

processos de validações seguirem um cronograma de fechamento da competência disponibilizado anualmente pelo SCNES, pode haver divergências dos dados apresentados nos relatórios do SISAB, quando comparados aos relatórios locais do sistema de prontuário eletrônico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O SISAB permite a obtenção de informações da situação sanitária da população do território por meio de relatórios de saúde e de indicadores de saúde por estado, município, região de saúde e equipe. Os dados podem ser acessados por profissionais, gestores e o público em geral, com exceção das informações com menor nível de desagregação (equipes), que são de acesso restrito. O SISAB disponibiliza dados de interesse público, e resguarda dados pessoais, em conformidade a lei Nº 13.709/2018 através da opção de acesso público e restrito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

2.3 Modelos de atenção em saúde bucal e sua influência nos indicadores de monitoramento de saúde bucal

A conceituação de modelos assistenciais em saúde é complexa devido à grande diversidade de denominações e abordagens. Os modelos assistenciais são as diferentes organizações tecnológicas com a finalidade de atender e resolver as necessidades de saúde de uma determinada população, incluindo o modo como são produzidas as ações assistenciais e como o estado se organiza (FERTONANI, 2015).

Desde meados do século passado diversos modelos assistenciais em saúde bucal foram propostos no Brasil. Por volta de 1950 é apresentado o Modelo Incremental, que originalmente pretendia superar o modelo hegemônico anterior baseado no paradigma Flexneriano, o qual se caracterizava por ser mecanicista, biologicista, individualista, especialista e pela exclusão de práticas alternativas pela tecnificação do ato e pela ênfase no curativo (MARTINS, 2011).

O Modelo Incremental era uma prática preventiva curativa, que priorizava a saúde bucal de crianças em idade escolar, diferentemente do que ocorreu com outras faixas etárias que acabaram sendo excluídas da atenção odontológica pública (NICKEL *et al.*, 2008). Por se tratar de um modelo excludente, com destaque para ações curativas e amparado por uma pobre metodologia preventivo-educativa, o programa acaba por não reduzir os índices de cárie da população brasileira e não altera o índice CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados), ao substituir dentes

cariados dos escolares na faixa etária dos 6 a 14 anos por dentes restaurados. O sistema se torna ineficaz e passa a ser considerado um modelo ultrapassado, reproduzido de forma padronizada, por vezes com gerenciamento e condições de trabalho precárias. Mesmo diante de muitas críticas, ele ainda é utilizado por alguns municípios como referencial de assistência odontológica (MARTINS, 2011; NICKEI *et al.*, 2008).

Em meados da década de 80, e em meio a críticas ao Modelo Incremental, os professores Loureiro e Oliveira, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criam o Programa de Inversão da Atenção (PIA), que tem como princípio básico a mudança de enfoque de tratamento da doença cárie para controle da doença. O modelo era organizado em fases predefinidas de estabilização, reabilitação e declínio, e tinha como característica o controle da doença por meios preventivos e apenas após esse controle iniciava-se o tratamento restaurador definitivo. Embora bem estruturado e possuir avanços em especial nas ações preventivas em detrimento de ações mutiladoras e curativas do Modelo Incremental, esse modelo também recebeu críticas por ser excludente, pois trabalhava com um público restrito a alunos de escolas e creches, não conseguindo suprir os princípios de universalidade, integralidade e igualdade. Permaneceu o predomínio de ações curativas e não teve êxito em reduzir o índice CPOD (MARTINS, 2011; NICKEI *et al.*, 2008).

Em 1985, com os avanços dos estudos a respeito da cariologia, surge na Universidade de Londrina no Paraná a primeira experiência com o Modelo de Atenção Precoce no Brasil, com a criação da Bebê-Clínica no serviço público de Odontologia. Esse modelo tenta incorporar o verdadeiro sentido da prevenção em saúde bucal. Era um modelo que não centrava apenas no profissional dentista e que também englobava os familiares nesse cuidado. Porém, mais uma vez esbarrava na questão de ser um modelo excludente, que novamente não alcançou os princípios de universalidade, integralidade e igualdade, por estar focado no cuidado de crianças em idade pré-escolar. Embora seja um modelo voltado para um público específico, pode-se considerar que tenha sido um sucesso ao reduzir os índices de cárie em uma clientela específica de crianças entre zero e três anos (MARTINS, 2011; NICKEI *et al.*, 2008).

Desde 1990 com a criação do SUS, e seus princípios fundamentais o Ministério da Saúde busca instituir um novo modelo assistencial. Em 1994 o programa saúde da família (PSF) foi escolhido pelo Ministério da Saúde brasileiro como a

principal forma de reorganização da atenção básica (AB) e sua ênfase estava na prevenção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

O PSF passa a ser entendido como uma estratégia de reorientação de modelo assistencial mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde (UBS). Essas equipes são responsáveis por uma clientela adscrita em um território definido e desenvolvem ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde dessa comunidade (FARIA *et al.*, 2010).

No ano 2000 a Odontologia passa a fazer parte do PSF com a incorporação das e-SB por meio da portaria 1444 em dezembro de 2000 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000). Essa medida acarretou a expansão dos serviços de SB pelo Brasil, ao integrar a SB ao PSF surgiu uma possibilidade de romper com os modelos assistenciais excludentes baseados no curativismo, tecnicismo e biologicismo (SOUZA; RONCALLI, 2007). Essa medida também proporcionou a ampliação do acesso coletivo às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, impactando de forma positiva nos indicadores epidemiológicos (PEREIRA *et al.*, 2012).

As diretrizes da PNSB publicada em 2004, amplia significativamente o acesso à atenção primária odontológica e às especialidades odontológicas. O objetivo é a conformação de uma rede de saúde bucal que abranja todo o território brasileiro (BAUMGARTEN *et al.*, 2018).

Em 2006 temos a publicação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) que afirma a Estratégia Saúde da família (ESF) como o meio de reorganização da atenção básica no Brasil estando de acordo com os preceitos do SUS. E é considerada pelo Ministério da Saúde, Conselho Nacional dos Secretários de Saúde e Conselho Nacional de Secretarias municipais de Saúde como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da AB favorecendo uma reorientação do processo de trabalho aprofundando princípios, diretrizes e fundamentos da AB, ampliando a resolutividade e trazendo impacto positivo na situação de saúde das pessoas e coletividades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Apesar de avanços, a superação de modelos assistenciais é complexa, um dos motivos pode ser pela fragilidade da PNAB em promover mudanças em práticas assistenciais que ainda continuam predominantemente centradas no médico, no tratamento e reabilitação de doenças e com deficiências no trabalho multiprofissional

(FERTONANI, 2015). Embora tenham sido obtidos muitos avanços ao longo de décadas de história, ainda existem profissionais que desenvolvem suas ações baseados em modelos que já deveriam ter sido superados nos dias atuais (MARTINS 2011).

Foi observada uma rápida expansão da SB impulsionada pelos incentivos do Ministério da Saúde e que mesmo com a reorganização das ações na AB voltadas para uma nova concepção do processo saúde doença, não se pode garantir que necessariamente houve uma mudança do modelo assistencial em saúde bucal (SOUZA; RONCALLI, 2007). Pucca Júnior (2015) relata gargalos no atendimento dos usuários, em especial a dificuldade em agendar consultas para algumas especialidades nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Para o autor existem barreiras para a construção de um sistema unificado e integrado.

Os modelos assistenciais sofrem influência da formação universitária dos cirurgiões dentistas, que ainda é centrada no modelo biologicista, voltada para exigências do setor privado. O atendimento é fragmentado e os processos de trabalho são baseados na percepção dos profissionais da Odontologia e não nas necessidades dos pacientes. Esse modelo acaba sendo replicado no setor público, implicando dessa forma na dificuldade de implantação de um modelo de atenção à saúde voltado para ações preventivas. Além da influência da formação profissional, verifica-se no Brasil uma busca tardia aos serviços odontológicos, geralmente em consultas de urgência por motivo de dor, quando geralmente a doença se encontra em estágio avançado, resultando em ações curativas ou mutiladoras (CARNEIRO; PEIXOTO 2021; PUCCA JÚNIOR, 2015).

Corrêa e Celeste (2015), especulam que os profissionais já estejam trabalhando numa lógica mais distante dos modelos assistenciais tradicionais em saúde, concluindo que a incorporação de e-SB à ESF parece ser a estratégia mais efetiva para um melhor desempenho dos indicadores de saúde bucal.

2.4 Diferenças regionais e desigualdades em saúde bucal no Brasil

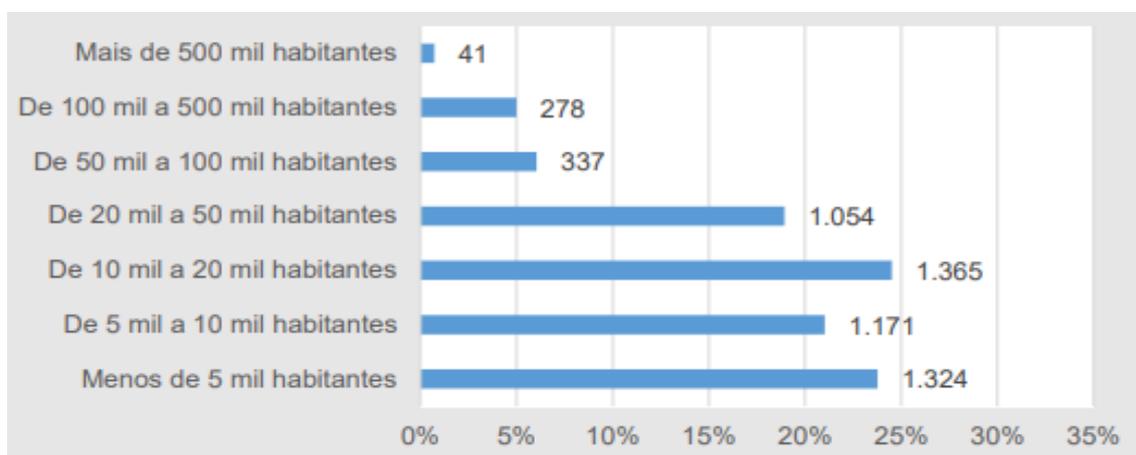
O Brasil é um país de porte continental que conta com cinco macrorregiões, que constituem a Divisão Regional do país. Formadas por extensos blocos regionais com a dominância de características comuns entre os estados dessas regiões, no que

tange aspectos físicos, humanos, econômicos e sociais, acarretando heterogeneidades entre as suas regiões e as tornando distintas entre si (IBGE, 2023).

De acordo com o Censo Demográfico 2022, as Macrorregiões brasileiras apresentam acentuadas diferenças em sua população total. A região Sudeste se mantém como a região mais populosa, totalizando 84,8 milhões de habitantes ou 41,8% da população brasileira, seguida pela Região Nordeste (26,9%), Sul (14,7%), Norte (8,5%) e Centro Oeste (8,0%) (IBGE, 2023).

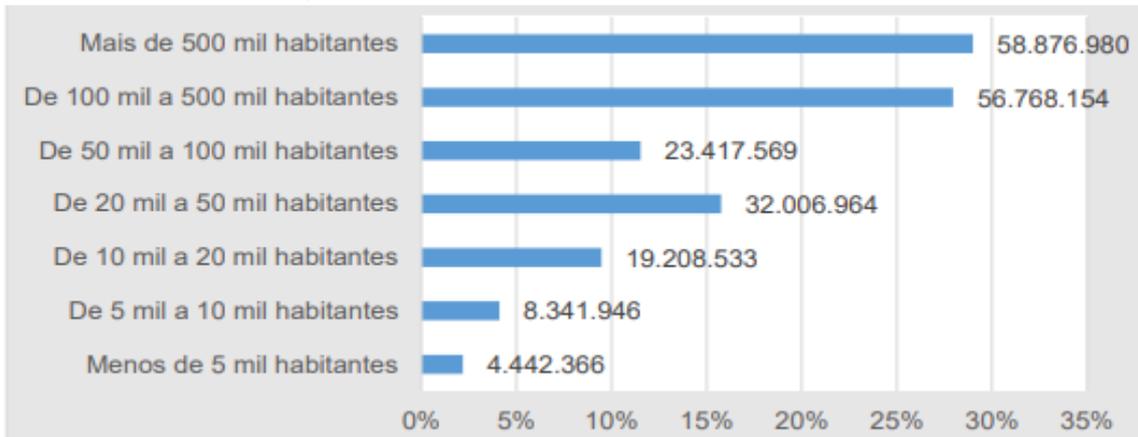
Do total de 5570 municípios brasileiros, 2495 (44,8%) possuem até 10 mil habitantes, e uma população total de 12.784.312 pessoas equivalente a 6,3% da população do Brasil. Observa-se também uma concentração da população nos 319 municípios com mais de 100 mil habitantes, onde residem 115.645.134 pessoas, equivalente a 57% da população do país (IBGE,2023). Os Gráficos 1 e 2 abaixo apresentam a quantidade de municípios brasileiros, segundo o porte populacional e a distribuição da população brasileira nesses municípios.

Gráfico 1 - Distribuição dos municípios de acordo com porte populacional - Brasil, 2022.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022.

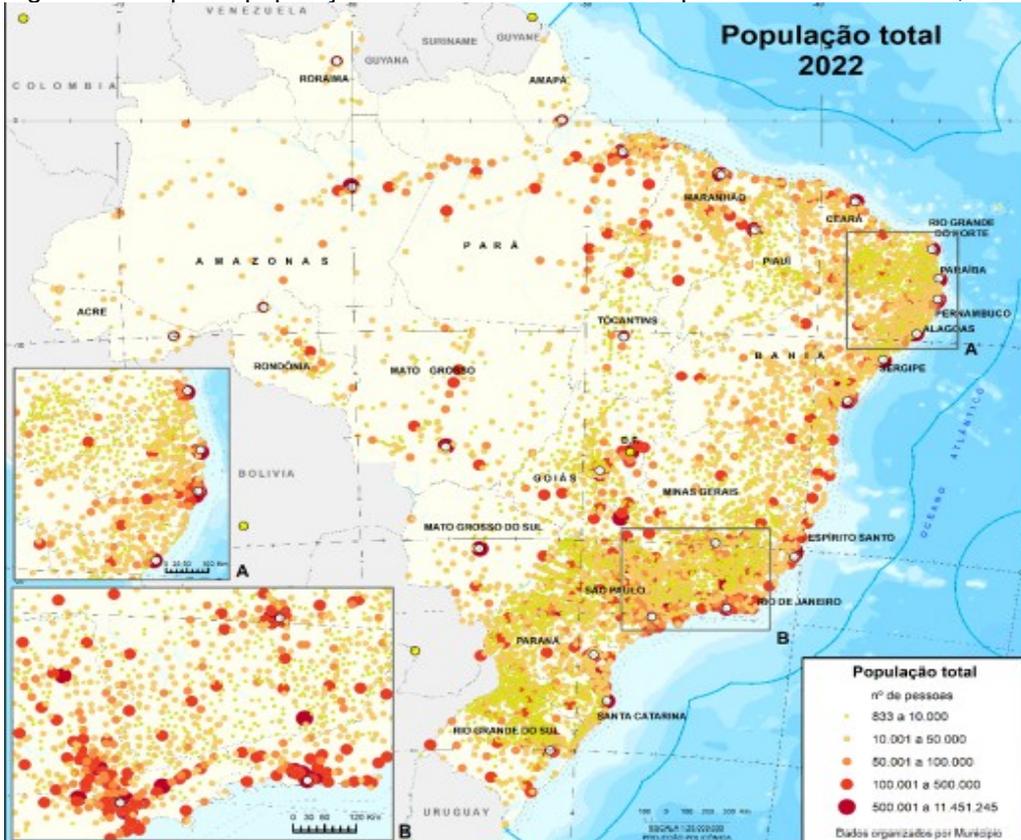
Gráfico 2 - Distribuição da população de acordo com porte populacional dos municípios - Brasil – 2022



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022.

O mapa abaixo (FIGURA 2) apresenta a distribuição dos municípios e sua população residente no Brasil.

Figura 2 – Mapa da população total residente nos municípios brasileiros – Brasil, 2022



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022.

Neves *et al.* (2019) afirmam que o Brasil é um país marcado por desigualdades socioeconômicas que impactam na saúde de sua população e que o governo tem investido em políticas de saúde com o intuito de minimizar tais

iniquidades. A saúde bucal como parte integrante da saúde humana também sofre influência de diversos fatores, em especial condições socioeconômicas. As diferenças nas condições sociais de uma população acarretam em diferentes perfis epidemiológicos entre os grupos sociais. Essas diferenças podem ser melhor compreendidas com a utilização de indicadores, que permitem comparações entre diferentes contextos geográficos, demográficos e socioeconômicos, evidenciando disparidades e auxiliando gestores nas tomadas de decisões (SANTOS *et al.*, 2021).

Já foi observado que municípios com maior desenvolvimento social estão associados a menor cobertura de serviços públicos de saúde bucal. E nesses mesmos municípios observam-se menores proporções de extrações e maiores proporções de procedimentos preventivos (GODOI *et al.*, 2019).

Baumgarten *et al.* (2018) afirmam que a PNSB com a sua proposta de ampliação do acesso à APS e aos Centros de Especialidades Odontológica ampliou significativamente o acesso à atenção básica odontológica e às especialidades odontológicas, esforçando-se para abranger a atenção à saúde bucal em uma rede de saúde bucal em todo o território brasileiro.

Pucca Júnior (2015) considera que aspectos sociais e culturais fazem com que a SB não seja percebida como um direito da sociedade, e que os estratos sociais menos favorecidos, que apresentam uma demanda reprimida de necessidades bucais são as que mais carecem de força política para ter representatividade.

2.5 O desempenho dos serviços de saúde bucal no contexto da pandemia de COVID-19

Em 11 de março de 2020 a OMS declarou a pandemia de COVID-19, uma doença altamente transmissível por meio de espirros, tosse, inalação de gotículas ou contato indireto com mucosas orais, nasais e oculares. A doença intitulada de COVID – 19 se disseminou rapidamente pelo mundo, apresentando como principais sintomas febre, cansaço, tosse seca, dor de cabeça, perda de olfato e paladar, além de outros sintomas menos comuns como náuseas, vômitos, diarreias e calafrios. Em alguns casos a doença pode evoluir para uma síndrome respiratória aguda grave (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2020).

Em virtude da peculiaridade do atendimento odontológico, tendo em vista que dentistas, equipe auxiliar e usuários desse serviço estão expostos a aerossóis,

no contexto da pandemia de COVID-19, o ambiente do consultório odontológico passa a carregar um alto risco de infecção viral devido a procedimentos que envolvem contato direto com a cavidade oral, fluídos e secreções. Impõe-se a necessidade de readequação das práticas profissionais e processos de trabalho, com o objetivo de diminuir a disseminação do vírus. Devido ao alto potencial de contaminação a área odontológica sofre um grande impacto no transcorrer da pandemia (AQUINO *et al.*, 2022; CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Em 2020, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e outras entidades, considerando a necessidade de preservação da saúde dos pacientes e da e-SB recomendou a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos e a manutenção do atendimento às urgências odontológicas em todo território nacional, por meio da NOTA TÉCNICA Nº 9/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS (AQUINO *et al.*, 2022; CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020). Com o intuito de reduzir a disseminação do vírus foi recomendado o cancelamento de ações de promoção e prevenção relacionadas à saúde bucal durante a pandemia, devido à necessidade de diminuir aglomeração e o fluxo de pessoas nas UBS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Os 86 municípios do Norte do estado de Minas Gerais participantes do estudo de Rodrigues *et al.* (2022) acataram a recomendação de suspensão dos atendimentos eletivos na atenção primária, secundária e terciária. Demonstra-se assim que o SUS enfrentou ativamente a pandemia e apoiou a demanda espontânea de urgência odontológica.

Sistemas de saúde em todo mundo sofreram impactos em virtude das limitações de atendimento eletivo durante a pandemia de COVID-19. Por este motivo os cuidados em saúde ficaram comprometidos desde o início de 2020. A suspensão dos cuidados eletivos em saúde bucal acarretou a diminuição da detecção precoce de lesões ou doenças bucais que podiam ser identificadas em consultas de rotina e, conseqüentemente, tiveram seus casos agravados, podendo ter como consequência infecções dentárias agudas ou piora nos quadros de lesões de mucosa oral (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Em se tratando do Brasil, com sua grade extensão territorial, e devido ao dinamismo da evolução da pandemia, com diferenças epidemiológicas entre as localidades, foi necessário que os gestores locais e profissionais de saúde se

programassem para a oferta de atenção em saúde bucal, de acordo com a realidade local, após a análise de riscos individuais e coletivos. Desta maneira, o retorno gradual e responsável das atividades requereu a proposição de parâmetros que orientassem estados e municípios a planejar a transição ao retorno das atividades habituais de forma segura. Deve ser garantido o acesso em algumas localidades, minimizando danos oriundos do adiamento da atenção em saúde bucal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

As recomendações do Ministério da Saúde foram que os municípios retornassem os atendimentos odontológicos eletivos de forma segura, gradual, planejada, regionalizada, monitorada e dinâmica, priorizando grupos que não poderiam ter seu cuidado postergado. Os gestores municipais também deveriam observar as seguintes questões para o retorno das atividades: momento epidemiológico do município, disponibilidade de equipamentos de proteção individual (EPI) e a qualificação da equipe (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A comunidade científica previu a redução dos procedimentos odontológicos, em especial os geradores de aerossóis, como as restaurações, devido ao risco de transmissão da COVID-19. Assim como foi emitido o alerta sobre a possibilidade de agravamento dos casos em função da postergação do tratamento (CARNEIRO; PEIXOTO, 2021; RODRIGUES *et al.*, 2022). Estudos conduzidos após o período pandêmico confirmaram as mudanças na oferta dos serviços odontológicos, com a suspensão de atendimentos eletivos por escassez de EPI (RODRIGUES *et al.*, 2022) e alteração significativa na quantidade de procedimentos realizados no Brasil e em todas as regiões brasileiras (AQUINO *et al.*, 2022).

O cenário de isolamento social, restrição de atendimentos eletivos associado ao medo de usuários de procurarem os serviços odontológicos provocou uma alteração dos padrões de atendimento, que alterou os dados epidemiológicos em saúde bucal, comprometendo avanços já conquistados (AQUINO *et al.*, 2022). As desigualdades socioeconômicas foram exacerbadas ao privar o atendimento para as famílias mais vulneráveis que dependem do SUS (CARNEIRO; PEIXOTO, 2021).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar o desempenho de indicadores de saúde bucal em municípios brasileiros ao longo do período de 2016 a 2022.

3.2 Objetivo específico

- Comparar o desempenho de indicadores de saúde bucal de acordo com as categorias de porte populacional dos municípios;
- Elaborar um dicionário de indicadores para a avaliação dos serviços de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde, para orientar gestores e profissionais na realização do monitoramento;
- Disponibilizar um Painel de Indicadores para o monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde, por meio de acesso livre online;
- Disponibilizar uma Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal, por meio de acesso livre online.

4 METODOLOGIA EXPANDIDA

4.1 Desenho do estudo

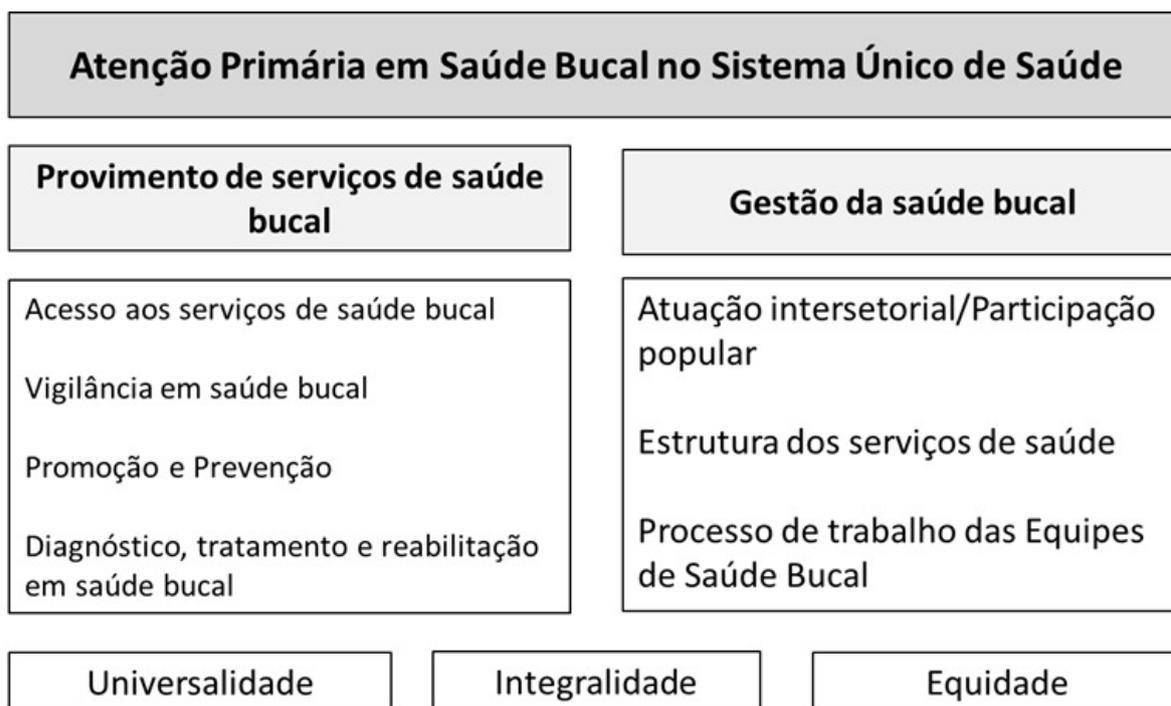
Trata-se de um estudo ecológico de natureza quantitativa, descritiva e analítica que utilizou dados de sistemas oficiais de informação. Foram utilizados dados secundários disponibilizados publicamente no SISAB, relativos aos serviços odontológicos registrados nos anos de 2016 a 2022. A escolha desse período foi em função da boa taxa de resposta e completude dos dados para o cálculo dos indicadores desse estudo. As unidades de análise foram todos os 5.570 municípios do Brasil e seus respectivos portes populacionais. Esse estudo é um produto do projeto de pesquisa intitulado Avaliação de Serviços de Saúde Bucal no SUS, que é parte de um projeto financiado com recursos financeiros pela Chamada FAPEMIG 07/2017 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS – PPSUS e Chamada FAPEMIG 003/2020 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE, promovido pela parceria MS/CNPq/FAPEMIG/SESMG.

4.2 Referencial teórico e normativas para construção da matriz de indicadores

Os indicadores utilizados nesse estudo compõem uma matriz de indicadores para avaliação da gestão e provimento dos serviços de saúde bucal na APS. Essa matriz foi o resultado de um estudo metodológico liderado por um grupo de pesquisadores da Faculdade de Odontologia da UFMG (FAO-UFMG) composto por cinco professores doutores da FAO-UFMG, especialistas nas áreas de Saúde Coletiva e Epidemiologia, com experiência em estudos de avaliação de políticas e serviços de saúde; duas alunas de graduação da FAO-UFMG, uma bolsista de apoio técnico e uma servidora técnica da Coordenação Estadual de Saúde Bucal da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais SES/MG, também doutoranda em Saúde Coletiva. A matriz de indicadores foi elaborada a partir de um estudo do referencial teórico que adotou o Modelo de Avaliação da Efetividade da Atenção em Saúde Bucal (FIGURA 3) adaptado do modelo proposto por Nickel (2008), o qual contempla duas dimensões de qualidade dos serviços de saúde bucal: Gestão de Saúde Bucal e Provimento de Serviços de Saúde Bucal. A Gestão da Saúde Bucal é a dimensão política-organizacional do modelo. A dimensão Provimento de Serviços de Saúde Bucal está diretamente relacionada ao cuidado ao indivíduo. Esse modelo

foi modificado por Colussi (2010) passando a contemplar os princípios e diretrizes do SUS de integralidade, universalidade e equidade. A esse modelo foram acrescentadas subdimensões pela equipe de pesquisadores da FAO-UFMG (FERREIRA *et al.*, 2023; RIBEIRO *et al.*, 2021).

Figura 3 – Modelo teórico adaptado de Colussi



Fonte: FERREIRA; HOURI, 2023.

Por meio da metodologia de oficinas com discussões foram elaboradas propostas de indicadores a partir dos dados rotineiros alimentados no e-SUS APS, relativo ao atendimento registrado na ficha de atendimento odontológico Individual (ANEXO A), na ficha de atividade coletiva (ANEXO B) e na ficha de cadastro individual. O produto dessas reuniões foi a elaboração de uma matriz de indicadores avaliados e considerados relevantes para o monitoramento dos serviços de saúde bucal e para orientação de decisões políticas e dos processos de gestão do SUS, disponíveis nas fontes regulares de dados e organizados em dimensões teóricas (FERREIRA; HOURI, 2023; RIBEIRO *et al.*, 2021).

Os indicadores foram organizados em uma matriz avaliativa que contém 54 indicadores mensuráveis a partir de dados disponibilizados publicamente pelo SISAB até janeiro/2023. Os indicadores foram divididos em duas dimensões a seguir: Provimento de serviços de saúde bucal que contempla 44 indicadores e se divide em

quatro subdimensões: (i) Acesso organizacional, (ii) Vigilância em Saúde, (iii) Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal e (iv) Promoção e Prevenção. A Dimensão Gestão da Saúde Bucal possui 10 indicadores e se divide em duas subdimensões: (i) Atuação Intersetorial/Participação popular e (ii) Processos de trabalho da e-SB (FERREIRA; HOURI, 2023). No Quadro 2, está apresentada a distribuição do número de indicadores em cada uma das dimensões e subdimensões da matriz de avaliação.

Quadro 2 Número de indicadores de acordo com as dimensões provimento de serviços de saúde bucal e gestão da saúde bucal e suas subdimensões

Dimensões teóricas	Subdimensão	Número de indicadores
1 Provimento de serviços de saúde bucal (44 indicadores)	1.1 Acesso aos serviços de saúde bucal	9
	1.2 Vigilância em saúde bucal	5
	1.3 Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal	16
	1.4 Promoção e prevenção	14
2 Gestão da saúde bucal (10 indicadores)	2.1 Atuação intersetorial/Participação popular	4
	2.3 Processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal	6

Fonte: FERREIRA; HOURI, 2023.

Para a validação dos indicadores, a matriz foi formatada no software de coleta de dados online *Survey Monkey*[®]. Esse software é um instrumento de pesquisa para obtenção de dados, informações, ações e opiniões de um determinado grupo de pessoas, e geralmente o arquivo gerado por ele é formatado como um questionário. Foi elaborado um roteiro para que experts registrassem suas considerações a respeito dos indicadores. Esse roteiro possibilitou que os experts manifestassem sua opinião no tocante a relevância, representatividade da dimensão teórica e conceito adequado e transparência metodológica na construção da fórmula de cálculo (RIBEIRO *et al.*, 2021). De forma prévia às rodadas de avaliação, a matriz e o roteiro foram enviados a dois profissionais com experiência em pesquisa de avaliação de serviços para pré teste do uso da plataforma (RIBEIRO *et al.*, 2021).

Os indicadores foram validados pela técnica *Delphi* “modificada” com a participação de 46 experts com os seguintes perfis profissionais: saúde pública, estatística, avaliação de serviços e representantes dos serviços de saúde no nível municipal e estadual, que foram divididos em grupos com dez a doze participantes cada. para avaliação de um grupo de indicadores, buscando alcançar uma taxa de resposta de pelo menos 75% (RIBEIRO *et al.*, 2021).

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi calculado para cada indicador, de forma a obter consenso dos experts quanto à concordância nos aspectos de

relevância, método de cálculo reproduzível, método de cálculo compreensível e mensuração de aspectos da dimensão. Para validação do indicador adotou-se ponto de corte de 75% de concordância entre todos os experts para cada aspecto avaliado (RIBEIRO *et al.*, 2021).

Esse estudo especificamente, analisou três indicadores da dimensão Provimento de serviços de Saúde Bucal sendo dois indicadores da subdimensão “Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal” e um da subdimensão “Promoção e prevenção”, cujos desempenhos foram avaliados de acordo com variações temporais e demográficas. Os indicadores analisados são os seguintes: indicador 1 - proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, indicador 2 - proporção de procedimentos odontológicos restauradores e indicador 3 - proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal. Esses indicadores são os desfechos do estudo e seus métodos de cálculo e interpretação do resultado estão demonstrados no Quadro 3.

Os critérios para escolha dos indicadores foi por possuírem o mesmo denominador, o que torna possível estabelecer uma comparação entre eles. Além disso, os indicadores da subdimensão “Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal” estimam a frequência de determinados tipos de procedimentos odontológicos e indicam de forma indireta o perfil de necessidades em saúde bucal da população. E o da dimensão “Promoção e prevenção” estima a oferta de procedimentos preventivos individuais. Esses indicadores podem contribuir para o monitoramento e avaliação do modelo de atenção em saúde bucal desenvolvido no território (FERREIRA; HOURI, 2023).

Quadro 3 – Indicadores e seus métodos de cálculo e interpretações do resultado

Indicador	Método de cálculo	Interpretação do resultado
1-Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos}^a, \text{ em determinado local e período.}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período.}} \times 100$	Valores mais altos do indicador podem caracterizar um modelo de atenção à saúde bucal cirúrgico-restaurador.
2-Proporção de procedimentos odontológicos restauradores	$\frac{\text{determinado local e período.}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período.}} \times 100$	Indica a demanda atendida de procedimentos na APS.
3-Proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos preventivos odontológicos individuais}^b, \text{ em determinado local e período.}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período.}} \times 100$	Proporções maiores indicam maior oferta de ações de caráter preventivo pela equipe, que contribuem para a melhoria da saúde bucal da população no território.

Fonte: Adaptado de Ferreira e Hourí (2023).

Para o cálculo do indicador Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, os procedimentos elegíveis para compor o numerador, de acordo com os dados disponíveis no SISAB em maio/2022 eram: Exodontia de dente decíduo, Exodontia de dente permanente, Raspagem, alisamento e polimento subgengival (por sextante), Raspagem, alisamento e polimento supragengival (por sextante), Tratamento de alveolite e Ulotomia / ulectomia.

Para o cálculo do indicador Proporção de procedimentos odontológicos restauradores os procedimentos elegíveis para compor o numerador, de acordo com os dados disponíveis no SISAB em maio/2022 eram: capeamento pulpar, Restauração de dente permanente anterior, Restauração de dente posterior, Restauração de dente decíduo e selamento provisório de cavidade.

Para o cálculo do indicador Proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal os procedimentos elegíveis para compor o numerador, de acordo com os dados disponíveis no SISAB em maio/2022 eram: Aplicação tópica de flúor (individual por sessão), Aplicação de selante (por dente), Aplicação de cariostático (por dente), Evidenciação de placa bacteriana, Orientação de higiene bucal e Remoção de placa bacteriana.

4.3 Fonte de dados

Os dados utilizados para cálculo dos indicadores desse estudo foram obtidos por meio de consulta pública ao SISAB no sítio eletrônico: <https://sisab.saude.gov.br/>. Foram consultados os relatórios de saúde/produção que permitem consultar as informações de produção (atendimentos individuais, atendimentos odontológicos, procedimentos e visitas domiciliares) da APS. Para esse estudo os dados utilizados foram para o Brasil, estados brasileiros, regiões de saúde e municípios, sendo esse último o menor nível de desagregação. Cabe ressaltar, conforme descrito em normas técnicas do SISAB, que são aplicadas validações antes das disponibilizações dos dados, no que tange a identificação do cidadão atendido. Porém, nas variáveis do corpo da ficha, o correto preenchimento é de responsabilidade dos profissionais durante os atendimentos.

Foram utilizados dados públicos do IBGE referentes à população estimada para 1º de julho de 2019 para cada município brasileiro (IBGE, 2019). Foi escolhido o ano de 2019 por representar a metade do período a ser analisado. Os dados foram utilizados para testar a associação dos indicadores com dados demográficos, através da covariável porte populacional. Os municípios foram agrupados de acordo com o porte populacional: até 5mil habitantes, de 5 mil a 9,9 mil habitantes, de 10 mil a 49,9 mil habitantes, de 50 mil a 99,9 mil e acima de 100 mil habitantes. Essa estratificação foi adaptada do IBGE (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; IBGE, 2023), agrupando as duas últimas categorias para os modelos de regressão (SANTOS, 2021).

4.4 Coleta dos dados e cálculo dos indicadores 3

A extração dos dados e o cálculo dos indicadores selecionados foram realizados de forma automatizada por um sistema utilizando *scripts*¹ em *Python*² desenvolvido por um engenheiro de sistemas. O trabalho se realizou em 5 etapas sendo a primeira delas a criação de uma planilha para mapeamento da fonte de dados, onde foram definidos os filtros do SISAB para cada numerador e denominador, a forma de cálculo e a forma de tratamento dos dados faltantes. O segundo passo foi a realização de uma dupla validação, quando os dados foram extraídos e os indicadores foram calculados pela equipe de pesquisadores e comparados aos extraídos de forma autônoma pelo sistema desenvolvido, sendo utilizado o ano de 2022 como referência.

¹ Conjunto de instruções em código (escritas em linguagem de computador)

² Linguagem de programação

O terceiro passo foi a criação de arquivos de configuração para cada arquivo extraído do SISAB para realização do cálculo de cada indicador por ano. O quarto passo foi a criação de *scripts* para orquestrar a extração automatizada de dados do SISAB e realização do cálculo dos indicadores para cada ano. Por fim, foi realizado um armazenamento histórico dos indicadores calculados em formato *parquet*³, otimizado para compressão de dados, e a criação de um banco de dados analítico hospedado na Google Cloud com os indicadores calculados, para cada ano.

Para esse estudo foi calculada a média quadrimestral de cada indicador, a partir do somatório dos valores absolutos dos quatro meses de cada quadrimestre no período de 2016 a 2022.

Para o cálculo dos indicadores assumimos que não foram realizados procedimentos odontológicos restauradores, clínico cirúrgicos ou preventivos individuais (valor= 0) nos locais sem registros destes procedimentos no período, quando o total de todos os procedimentos odontológicos foi maior ou igual a um (valor>1), no mesmo local e período.

A extração de dados no SISAB identificou registros de procedimentos odontológicos para 5.381 municípios (96,6%). No período analisado, 2.989 municípios não apresentaram nenhuma perda de dados, em nenhum quadrimestre. A menor taxa de resposta foi 74,04% (QD1 2020) e a maior 93,5% (QD3 2022) (GRÁFICO 3). Essa baixa taxa de resposta no QD1 2020, provavelmente é reflexo da suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos no SUS no período pandêmico, com manutenção apenas dos atendimentos de urgência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

³ Formato de arquivo de código aberto, disponível para qualquer projeto.

Gráfico 3 – Taxa de resposta dos indicadores Proporção de Procedimentos clínico-cirúrgicos, Proporção de Procedimentos restauradores e Proporção de Procedimentos preventivos individuais em saúde bucal



Fonte: Do autor, 2023.

Os dados do porte populacional dos municípios foram obtidos em uma planilha para leitura no programa Microsoft Excel®, contendo a contagem populacional para cada município acompanhado do seu código do IBGE.

4.5 Análise de dados

Foi realizada análise descritiva das medidas de tendência central dos valores dos indicadores com o cálculo da média e desvio padrão ao longo dos quadrimestres e Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). Os resultados foram apresentados em gráficos de linhas, com os dados para o Brasil e de acordo com o porte populacional dos municípios, evidenciando a variação quadrimestral de cada indicador. Identificou-se um padrão de variação dos indicadores proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos e proporção de procedimentos odontológicos restauradores no QD2-2020, independentemente do porte populacional dos municípios. Assim, a variável “evento” foi criada para ser inserida em modelos de regressão, para comparar a variação quadrimestral antes (QD1-2016 a QD2-2020) e após este momento (QD3-2020 a QD3-2022). Essa variação não foi identificada no indicador proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal.

A variação quadrimestral dos indicadores proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos e proporção de procedimentos odontológicos

restauradores foi estimada por meio de um modelo de regressão para dados longitudinais (*xtmixed*) com covariância não estruturada fazendo a transformação logarítmica natural dos valores dos indicadores. Foram ajustados modelos com efeito fixo e intercepto aleatório ou efeito e intercepto aleatórios, permitindo que o efeito das variáveis no indicador variasse ao longo do tempo. O teste LR foi utilizado para comparar os modelos. Houve diferença significativa entre os dois modelos para o indicador 1 (LRchi²=53156,02; p<0,001) e para o indicador 2 (LRchi²= 61861,77; p<0,001), demonstrando a adequação do modelo de efeito e intercepto aleatórios. Foram testadas as interações entre as variáveis quadrimestre (variável de tempo), “evento” e porte populacional para investigar se o efeito do porte populacional na proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos e na proporção de procedimentos odontológicos restauradores variou em diferentes momentos no tempo ou poderia ser considerado como um efeito fixo ao longo do tempo. Estimativas marginais foram obtidas para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores 1 e 2 no período antes e após o QD2 2020 (“evento”) e para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores entre municípios de acordo com os portes populacionais, separadamente, no período antes e após QD2-2020. A significância destas comparações foi testada pelo teste de Wald, utilizando o comando *lincon*. Já para o indicador proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal foi definido o mesmo modelo para dados longitudinais, porém sem a definição do “evento”, sem incluir interação e sem intercepto randômico, devido ao seu padrão de variação ao longo do período não demonstrar elevações ou quedas consideráveis, no pré e pós pandemia. O teste LR demonstrou diferença significativa em relação ao modelo linear (LRchi²= 49249,74; p<0,001) O software estatístico Stata® versão 18.0 foi utilizado para processamento de todas as análises.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão serão apresentados no formato de artigo científico, submetido em 28 de agosto de 2023 (ANEXO C) ao periódico Cadernos de Saúde Pública (ISSN 1678-4464), cuja classificação do Qualis referência, no Quadriênio 2017-2020, é A1. O texto foi formatado conforme as instruções aos autores e normas para submissão (ANEXO D).

DESEMPENHO DE INDICADORES DE SAÚDE BUCAL PRÉ E PÓS PANDEMIA DE COVID: variação nos anos 2016-2022 e por porte populacional de municípios brasileiros
Desempenho de indicadores de saúde bucal pré e pós pandemia COVID

Autores:

Bruno Antunes Ribeiro

Lara Cristina dos Santos Nunes

Elisa Lopes Pinheiro

João Henrique Lara do Amaral

Maria Inês Barreiros Senna

Raquel Conceição Ferreira

Loliza Luiz Figueiredo Houry Chalub

Resumo

Realizou-se análise temporal (2016-2022) do desempenho dos indicadores proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos (ind1), restauradores (ind2) e preventivos (ind3), por porte populacional de municípios brasileiros. Estudo ecológico com dados do Sistema de Informação da Atenção Básica. Os indicadores compõem as dimensões diagnóstico, tratamento e reabilitação, e promoção e prevenção, de matriz avaliativa validada pela técnica Delphi modificada. Foi realizada análise descritiva por quadrimestres (QD). Variável evento foi criada para definir períodos pré e pós pandemia COVID-19 (exceto ind3). Variação quadrimestral foi estimada por modelo de regressão para dados longitudinais, estimativas marginais obtidas e aplicado teste Wald. Para o Brasil, não houve grande variação nos valores

dos indicadores no período pré-pandêmico, com alterações a partir do QD2 2020, quando houve aumento do ind1 e queda do ind2, sendo este último superado pelo primeiro a partir do QD1 2021. Ind3 predominou no Brasil e municípios acima de 5 mil hab. Variações no ind1 e ind2 ocorreram em função da interação do porte populacional#quadrimestre#evento. Municípios de pequeno porte (até 5 mil hab) apresentaram variação quadrimestral significativamente maior do ind1, do que municípios de 5 a 99,9 mil hab, no período após evento. Naqueles municípios também houve maior redução na variação quadrimestral do ind2 no pós pandemia. Houve aumento significativo do ind1 (todos os portes populacionais) e queda significativa do ind2 (municípios até 9,9 mil hab) na comparação pré e pós evento. Houve diferenças no desempenho dos indicadores entre os portes populacionais e no período pré e pós pandemia.

Palavras-chave: Indicadores de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde Bucal.

Introdução

A partir dos anos 2000, o Ministério da Saúde (MS) intensificou a incorporação de indicadores nas práticas de gestão da Atenção Primária à Saúde (APS), como forma de consolidar a avaliação como ferramenta de gestão. Ao incorporar processos avaliativos nas práticas do serviço, potencializa-se o uso dos indicadores e dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) para a tomada de decisão, institucionalizando uma cultura de avaliação da APS no Sistema Único de Saúde (SUS)^{1,2}. Um dos pressupostos da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) é o acompanhamento do impacto das ações de saúde bucal por meio de indicadores adequados, o que implica na existência de registros fáceis, confiáveis e contínuos³.

Em paralelo ao desenvolvimento dos indicadores para o acompanhamento das ações de saúde bucal, há um incentivo para a informatização do processo de trabalho das equipes da APS. Desde 2013 os dados produzidos pelas equipes de Saúde Bucal (eSB) no Brasil são lançados no e-SUS APS, e os dados enviados alimentam o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB)⁴.

Os dados lançados no e-SUS APS são utilizados para calcular indicadores nos quais se baseiam o pagamento por desempenho das e-SB⁵ e foram utilizados para propor indicadores inéditos para monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS⁶. A matriz de indicadores proposta é composta pelas dimensões Provedimento de serviços de saúde bucal (PSSB) e Gestão de saúde bucal (GSB). A dimensão PSSB se divide em quatro subdimensões e a GSB em duas. Dentre essas seis subdimensões, duas em especial serão abordadas por esse estudo, as quais contemplam indicadores de diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal e promoção

e prevenção. A avaliação dos indicadores de PSSB podem indicar se o modelo de atenção adotado no cuidado em saúde bucal da APS está em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo MS³.

Diante da adoção da Estratégia Saúde da Família (ESF) como modelo de atenção à saúde orientador da APS⁷, a ênfase é dada às ações de prevenção, sem descuidar de atendimentos curativos. Para a saúde bucal essa orientação dos serviços passou a ser mais explícita após a portaria 1444/2000⁸, que previa incentivos financeiros aos municípios. Essa medida acarretou na expansão dos serviços de saúde bucal nos municípios brasileiros e sua inserção na ESF, o que pode ter favorecido o rompimento com os modelos assistenciais excludentes baseados no curativismo, tecnicismo e biologicismo⁹.

Todavia, as mudanças e avanços no modelo assistencial adotado não são as mesmas entre os municípios brasileiros. No Rio Grande do Norte, por exemplo, foi verificado que boa parte dos municípios foram classificados como insatisfatórios nas mudanças apresentadas⁹. O Brasil é um país de porte continental, que conta com 5.570 municípios e destes, 44,8% possuem até 10 mil habitantes e neles habitam cerca de 6,3% da população brasileira. Já os 319 municípios com mais de 100 mil habitantes concentram o equivalente a 57% da população do país¹⁰. O porte populacional dos municípios tem sido utilizado para caracterizar aspectos contextuais na análise de desfechos em saúde bucal, assim como variáveis relacionadas à cobertura dos serviços, à localidade geográfica e desenvolvimento humano^{11, 12}.

Já foi observada associação entre porte populacional e características dos serviços, como cobertura pelas e-SB e de APS¹², o que certamente acarreta em desigualdades na atenção à saúde, já tendo sido identificada redução na quantidade de e-SB na APS em municípios de maior porte populacional¹³. A pandemia de COVID-19 exacerbou ainda mais tais desigualdades ao privar o atendimento para as famílias mais vulneráveis que dependem do SUS. Houve restrição dos atendimentos odontológicos no SUS, o que em alguns contextos, como em Pernambuco, desencadeou alteração no padrão das produções de procedimentos odontológicos das e-SB da APS¹⁴.

Após mais de 20 anos da incorporação da saúde bucal na ESF torna-se relevante avaliar dados de provimento que possam indicar se o modelo assistencial vigente nos municípios está relacionado com características contextuais, como por exemplo o porte populacional. Assim, o objetivo desse estudo foi realizar uma análise temporal (período 2016-2022, considerando o pré e pós pandemia de COVID-19) do desempenho de indicadores relacionados ao diagnóstico,

tratamento e reabilitação em saúde bucal, assim como à promoção e prevenção, de acordo com o porte populacional dos municípios.

Métodos

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo ecológico de natureza quantitativa, descritiva e analítica com dados secundários do SISAB disponibilizados publicamente no sítio eletrônico: <https://sisab.saude.gov.br/>. Foram consultados os relatórios de saúde/produção referentes aos anos 2016 a 2022. As unidades de análise foram os municípios brasileiros e os resultados foram estratificados de acordo com o porte populacional e quadrimestres (QD), sendo este último o período de tempo utilizado pelo Ministério da Saúde para contabilizar os relatórios de produção da APS. O porte populacional se baseou em dados públicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimados para 1º de julho de 2019 (IBGE, 2019) e disponibilizados em planilha do programa Microsoft Excel, contendo a contagem populacional para cada município e seu código do IBGE. Foram definidos os períodos pré e pós pandemia de COVID-19, considerando o ano de 2020 como o ponto de corte.

Método de elaboração e validação dos indicadores do estudo

Os indicadores de PSSB utilizados nesse estudo foram elaborados a partir dos dados da Ficha de Atendimento Odontológico Individual e alimentados no e-SUS APS. Esses indicadores compõem uma matriz proposta para avaliar os serviços de saúde bucal da APS⁶. Uma pesquisa ampla iniciada em 2017 elaborou os indicadores, que passaram por processo de validação por experts pela técnica *Delphi* “modificada”⁶. Foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo e adotado o ponto de corte de 75% para avaliar a concordância dos juízes nos aspectos de relevância, método de cálculo reprodutível, método de cálculo compreensível e mensuração de aspectos da dimensão para cada indicador. Detalhes sobre o processo de elaboração e validação dos indicadores, assim como a matriz completa com os 54 indicadores estão descritos em Ferreira e Hourí⁶.

Desfechos

Os desfechos analisados constituem três indicadores de saúde bucal (Quadro 1), relacionados ao PSSB, os quais buscam caracterizar o modelo de atenção em saúde bucal. São eles:

- i) Indicador 1 - proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos;
- ii) Indicador 2 - proporção de procedimentos odontológicos restauradores;
- iii) Indicador 3 - proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal.

O Quadro 1 apresenta a descrição dos indicadores de acordo com sua subdimensão na matriz avaliativa, método de cálculo e procedimentos elegíveis para cálculo do denominador. O Material Suplementar apresenta as fichas de qualificação dos indicadores com informações detalhadas.

Quadro 1 – Descrição das subdimensões da matriz avaliativa, dos métodos de cálculo e dos procedimentos elegíveis para o cálculo dos indicadores de provimento de serviços de saúde bucal

	Subdimensão matriz	Método de cálculo	Procedimentos elegíveis para o cálculo do numerador conforme opções do SISAB
Indicador 1: proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos	Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} * 100$	-Exodontia de dente decíduo - Exodontia de dente permanente - RAP subgingival (por sextante) - RAP supra. (por sextante) - Tratamento de alveolite - Ulotomia / ulectomia
Indicador 2: proporção de procedimentos odontológicos restauradores	Diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde bucal	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos odontológicos restauradores, em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} * 100$	- Capeamento pulpar - Rest. dente permanente ant. - Rest. dente permanente post. - Restauração de dente decíduo - Sel. provisório de cavidade
Indicador 3: proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal	Promoção e Prevenção	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos preventivos odontológicos individuais, em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} * 100$	- ATF (indiv. por sessão) - Apl. de selante (por dente) - Aplic. de carios. (por dente) - Evi. de placa bacteriana - Orientação de higiene bucal - Remoção de placa bacteriana

Os critérios para escolha dos indicadores foi por possuírem o mesmo denominador, o que torna possível estabelecer uma comparação entre eles. Além disso, os indicadores da subdimensão Diagnóstico, Tratamento e Reabilitação em saúde bucal estimam a frequência de

determinados tipos de procedimentos odontológicos e indicam de forma indireta o perfil de necessidades em saúde bucal da população. E o da dimensão Promoção e Prevenção estima a oferta de procedimentos preventivos individuais. Esses indicadores podem contribuir para o monitoramento e avaliação do modelo de atenção em saúde bucal desenvolvido no território⁶.

Para o cálculo dos indicadores assumiu-se que não foram realizados procedimentos odontológicos clínico cirúrgicos, restauradores ou preventivos individuais (valor= 0) nos locais sem registros destes procedimentos no período, quando o total de todos os procedimentos odontológicos foi maior ou igual a um, no mesmo local e período⁶. A extração de dados no SISAB identificou registros de procedimentos odontológicos para 5381 municípios (96,6%). Para 189 municípios brasileiros os indicadores não foram calculados em função da ausência de registros. No período analisado, 2.989 municípios não apresentaram nenhuma perda de dados, em nenhum quadrimestre. A menor taxa de resposta foi 74,04% (QD1 2020) e a maior 93,5% (QD3 2022). Esse valor provavelmente é reflexo da suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos no SUS no período pandêmico, com manutenção apenas dos atendimentos de urgência^{15,16}.

A extração dos dados e o cálculo dos indicadores foram realizados de forma automatizada por um sistema utilizando *scripts* (conjunto de instruções em código escritas em linguagem de computador) em *Python* (linguagem de programação) desenvolvido por um engenheiro de sistemas. O trabalho foi realizado em cinco etapas sendo a primeira delas a criação de uma planilha para mapeamento da fonte de dados, onde foram definidos os filtros do SISAB para cada numerador e denominador, o método de cálculo e a forma de tratamento dos dados faltantes. O segundo passo foi a realização de uma dupla validação, quando os dados foram extraídos e os indicadores foram calculados pela equipe de pesquisadores e comparados aos extraídos de forma autônoma pelo sistema desenvolvido, com a utilização do ano de 2022 como referência. O terceiro passo foi a criação de arquivos de configuração para cada arquivo extraído do SISAB para realização do cálculo de cada indicador por ano. O quarto passo foi a criação de *scripts* para orquestrar a extração automatizada de dados do SISAB e realização do cálculo dos indicadores para cada ano. Por fim foi realizado um armazenamento histórico dos indicadores calculados em formato *parquet* (formato de arquivo de código aberto, disponível para qualquer projeto), otimizado para compressão de dados, e a criação de um banco de dados analítico hospedado na *Google Cloud* com os indicadores calculados, para cada ano.

Covariáveis

Os resultados dos indicadores foram analisados de acordo com o porte populacional e os 21 QD que compõem o período de 2016 a 2022. O porte populacional foi categorizado da seguinte forma: até 5 mil habitantes, de 5 mil a 9,9 mil habitantes, de 10 mil a 49,9 mil habitantes, de 50 mil a 99,9 mil habitantes e acima de 100 mil habitantes.

Análise dos dados

Foi realizada análise descritiva das medidas de tendência central dos valores dos indicadores com o cálculo da média, desvio padrão e Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) ao longo dos QD. Os resultados foram apresentados em gráficos de linhas, com os dados para o Brasil e de acordo com o porte populacional dos municípios, evidenciando a variação quadrimestral de cada indicador. Identificou-se um padrão de variação dos indicadores 1 e 2 no QD2-2020, independentemente do porte populacional dos municípios. Assim, a variável “evento” foi criada para ser inserida em modelos de regressão, para comparar a variação quadrimestral antes (QD1-2016 a QD2-2020) e após este momento (QD3-2020 a QD3-2022). Essa variação não foi identificada no indicador 3.

A variação quadrimestral dos indicadores 1 e 2 foi estimada por meio de um modelo de regressão para dados longitudinais (*xtmixed*) com covariância não estruturada e transformação logarítmica natural dos valores dos indicadores. Foram ajustados modelos com efeito fixo e intercepto aleatório ou efeito e intercepto aleatórios, permitindo que o efeito das variáveis no indicador variasse ao longo do tempo. O teste LR foi utilizado para comparar os modelos. Houve diferença significativa entre os dois modelos para o indicador 1 ($LR\chi^2=53156,02$; $p<0,001$) e para o indicador 2 ($LR\chi^2= 61861,77$; $p<0,001$), demonstrando a adequação do modelo de efeito e intercepto aleatórios. Foram testadas as interações entre as variáveis porte populacional, QD (variável de tempo) e “evento” para investigar se o efeito do porte populacional na proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos (ind1) e na proporção de procedimentos odontológicos restauradores (ind2) variou em diferentes momentos no tempo ou poderia ser considerado como um efeito fixo ao longo do tempo. Estimativas marginais foram obtidas para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores 1 e 2 no período antes e após o QD2 2020 (“evento”) e para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores entre municípios de acordo com os portes populacionais, separadamente, no período antes e após QD2-2020. A significância destas comparações foi testada pelo teste Wald, utilizando o comando *lincon*. Já para o indicador 3 foi definido o

mesmo modelo para dados longitudinais, porém sem a definição do “evento”, sem incluir interação e sem intercepto randômico, devido ao seu padrão de variação ao longo do período não demonstrar elevações ou quedas consideráveis, no pré e pós pandemia. Portanto, para este indicador foi considerado modelo com efeito fixo ao longo do tempo. O teste LR demonstrou diferença significativa em relação ao modelo linear ($LR\chi^2= 49249,74$; $p<0,001$) O software estatístico Stata[®] versão 18.0 foi utilizado para todas as análises.

Resultados

A média do indicador 1 variou de 18,8% (IC 95% 18,5-19,0%) no QD1 2018 a 29,2% (IC 95% 28,9-29,6%) no QD3 2022. O indicador 2 apresentou médias que variaram de 33,6% (IC 95% 33,1-34,1%) no QD3 2016 a 21,4% (IC 95% 21,1-21,8%) no QD1 2022. Já as médias do indicador 3 variaram de 36,3% (IC 95%: 35,8%-36,9%) no QD3 de 2016 a 41,2% (IC 95% 40,7-41,8%) no QD1 2020 (Figura 1).

Em relação aos dados do Brasil, os resultados demonstram que os valores dos indicadores não sofreram muita variação no período pré-pandêmico, com alterações observadas a partir do QD2 2020. A partir deste quadrimestre houve aumento da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos (ind1) e queda da proporção de procedimentos restauradores (ind2) (Figura 1).

O indicador 1 aumentou de maneira significativa a partir do QD2 2020, tendo passado de 19,1% (IC 95% 18,8-19,4%) no quadrimestre anterior para 20,3% (IC 95% 19,8-20,8%) neste quadrimestre. A maior elevação se deu entre o QD3 2020 [21,2% (IC 95% 20,8-21,6%)] e o QD1 2021 [25,8% (IC 95% 25,4-26,2%)] (Figura 1).

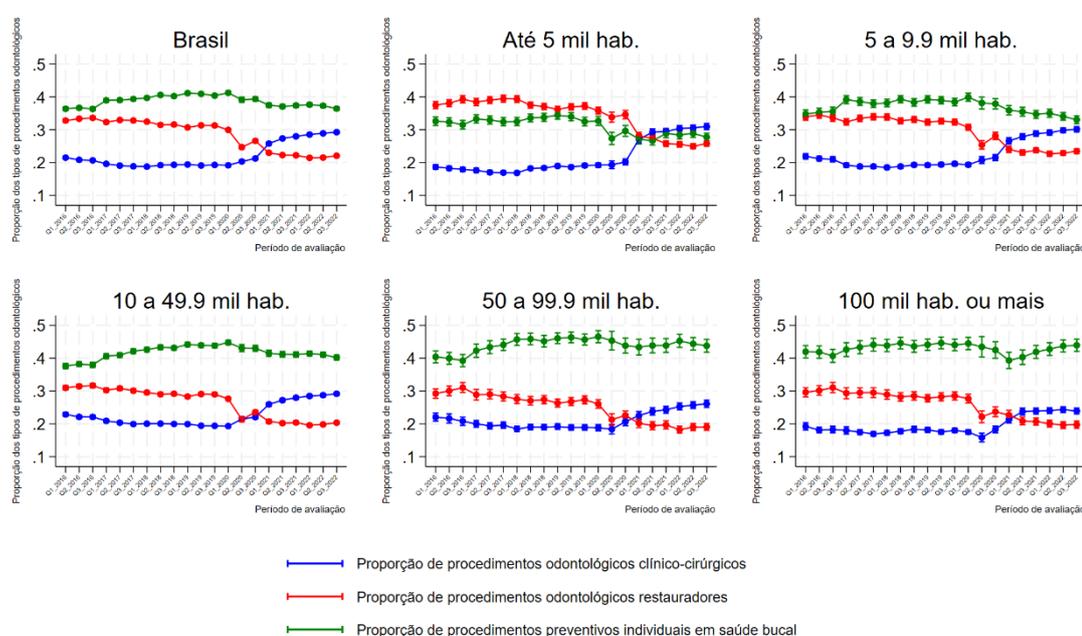
O indicador 2 sofreu queda significativa entre o QD1 2020 [29,9% (IC 95% 29,5-30,3%)] e o QD2 2020 [24,7% (IC 95% 24,1-25,2%)], sendo a maior queda observada a partir do QD1 2021 [23,0% (IC 95% 22,5-23,4%)] (Figura 1).

Já o indicador 3 apresentou leve aumento do QD3 2016 [36,3% (IC 95% 35,8-36,9%)] para o QD1 2017 [38,9% (IC 95% 38,4-39,5%)] e uma queda significativa entre o QD1 2020 [41,2% (IC 95% 40,7-41,8%)] e o QD2 2020 [39,1% (IC 95% 38,3-39,9%)]. Ainda para o Brasil, a partir do QD1 2021 há uma inversão na proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e restauradores, sendo que o primeiro supera proporcionalmente este último (Figura 1).

A figura 1 também apresenta as médias e Intervalos de Confiança (IC 95%) dos três indicadores separadamente, para cada categoria de porte populacional dos municípios, ao longo dos 21 quadrimestres. Observa-se que nos municípios de menor porte houve um padrão

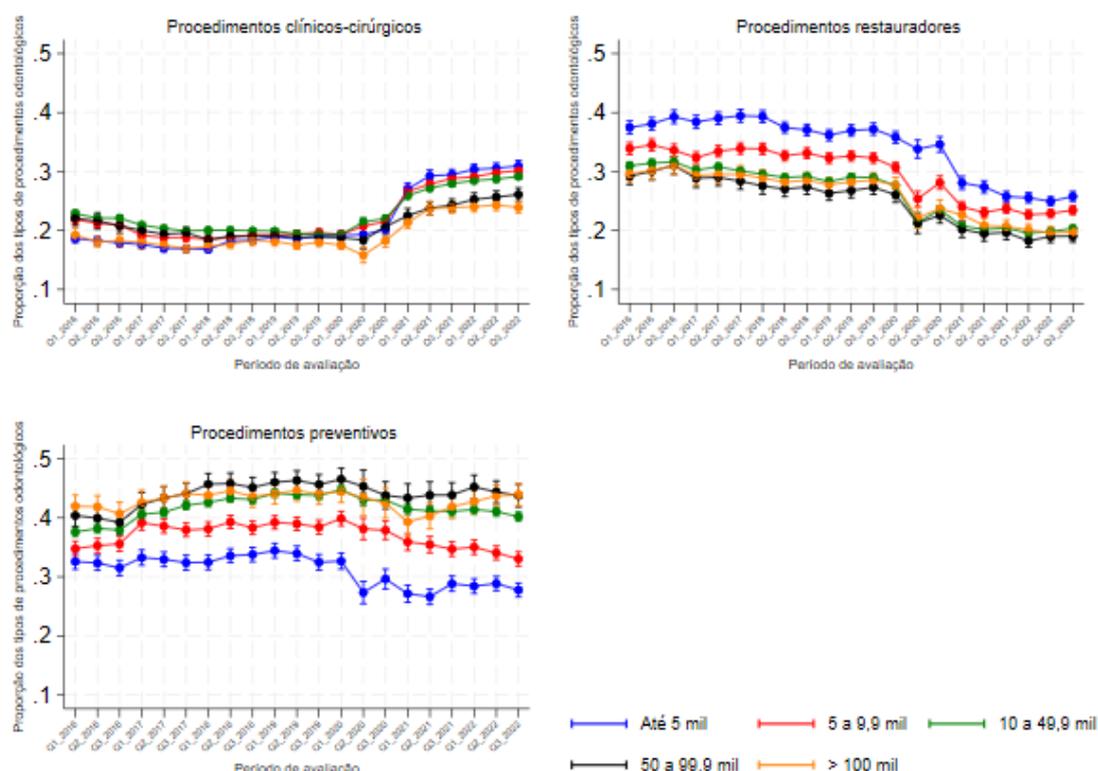
diferente nas proporções de procedimentos realizados. Enquanto no Brasil e em municípios acima de 5 mil habitantes houve predomínio de procedimentos preventivos (valores médios de cerca de 40%) no período pré-pandêmico, nos municípios de menor porte houve predomínio de procedimentos restauradores nesse período (valores médios oscilando entre 35-39%). Já a partir do QD1 2021 foi verificada preponderância da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos para os municípios de pequeno porte (valores acima de 27%), diferentemente do que foi observado para o Brasil e municípios de outros portes populacionais, em que o indicador predominante permaneceu o de proporção de procedimentos preventivos, ao longo de todo o período analisado.

Figura 1 – Médias e Intervalos de Confiança 95% da proporção dos tipos de procedimentos odontológicos por quadrimestres no período 2016 a 2022, para Brasil e categorias de portes populacionais (N= 5.381 municípios; 101.051 registros)



Na figura 2 são apresentados gráficos separados para cada indicador, com seus valores médios e IC 95% em cada QD, numa comparação do desempenho de acordo com o porte populacional dos municípios. Os valores do indicador 1 oscilaram pouco no período que antecede o QD2 2020, dentro de cada categoria de porte populacional. Houve um aumento significativo nos valores médios deste indicador entre o QD3 2020 e o QD1 2021, com exceção dos municípios de 50 a 99,9 mil habitantes, em que a proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos passou de 20,7% (IC 95% 19,5-21,8%) para 22,5% (IC 95% 21,3-23,7%) entre estes quadrimestres.

Os valores do indicador 2 também não sofreram muitas alterações no período que antecede o QD1 de 2020, em cada porte populacional. Porém, entre o QD1 2020 e QD2 2020 há uma queda significativa na proporção de procedimentos restauradores em todas as categorias de porte populacional, com exceção dos municípios até 5 mil habitantes, cujos valores variaram de 35,8% (IC 95% 34,8-36,8%) a 33,8% (IC 95% 32,3-35,3%) entre estes quadrimestres. Também houve uma diminuição significativa nos valores médios deste indicador entre o QD3 2020 e o QD1 2021, com exceção dos municípios de maior porte populacional (50 a 99,9 mil hab e acima de 100 mil hab), cujas reduções não foram significativas pela análise dos IC 95%. Figura 2 – Médias e Intervalos de Confiança 95% da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos (ind1), da proporção de procedimentos restauradores (ind2) e da proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal (ind3), por quadrimestres no período 2016 a 2022, de acordo com os portes populacionais dos municípios brasileiros (N= 5.381 municípios; 101.051 registros)



Os municípios com porte populacional até 5 mil habitantes registraram os menores valores do indicador 3, em comparação aos municípios dos demais portes populacionais. Houve uma queda nos valores da proporção de procedimentos preventivos individuais entre o QD1 2020 e o QD2 2020 em todas as categorias de porte populacional. Porém, essa diferença

só foi significativa para os municípios de menor porte (até 5 mil habitantes), em que os valores médios passaram de 32,7% (IC 95% 31,3-34,0%) para 27,3% (IC 95% 25,5-29,2%).

As interações entre porte populacional, quadrimestre e a variável evento incluídas nos modelos de regressão dos indicadores 1 e 2 foram significativas. A tabela 1 mostra as estimativas do modelo para os resultados transformados em logaritmo natural. O coeficiente para o tempo é o efeito do quadrimestre no indicador quando o porte populacional e o evento são iguais a zero, ou seja, até 5 mil habitantes e antes do evento.

Os termos de interação entre porte populacional # quadrimestre # evento indicaram que a proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e restauradores oscilou ao longo dos quadrimestres antes do evento, sem um padrão de aumento ou diminuição entre os portes populacionais dos municípios, pois ora os coeficientes aumentam entre uma categoria de porte e outra, ora diminuem (Tabela 1).

Tabela 1 - Modelo de regressão da variação quadrimestral dos indicadores de procedimentos odontológicos, de acordo com o porte populacional antes e após o Q2-2020, com os termos de interação entre porte populacional, quadrimestre e evento

Variáveis	Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos*	Proporção de procedimentos odontológicos restauradores**	Proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal***
	β (IC 95%)	β (IC 95%)	β (IC 95%)
Quadrimestre			
Após-evento	0,010 (0,007; 0,122)	-0,005(-0,008; -0,002)	-0,002 (-0,003; -0,002)
Interação Evento#quadrimestre			
Após-evento	0,088 (0,067;0,108)	-0,160(-0,184; -0,137)	-
Porte populacional			
Até 5 mil	1	1	1
5 a 9,9 mil	-0,005 (-0,039; 0,029)	-0,132(-0,176; -0,889)	0,243 (0,193; 0,292)
10 a 49,9 mil	0,020 (-0,009; 0,049)	-0,280(-0,317; -0,242)	0,446 (0,403; 0,488)
50 a 99,9 mil	0,011 (-0,039; 0,062)	-0,353(-0,418; -0,289)	0,546 (0,472; 0,619)
> 100 mil	-0,013 (-0,065; -0,039)	-0,240(-0,306; -0,174)	0,507 (0,431;0,583)
Interação Porte populacional#quadrimestre			
Até 5 mil	1	1	-
5 a 9,9 mil	-0,015 (-0,018; -0,012)	0,003 (-0,001; 0,006)	-
10 a 49,9 mil	-0,012 (-0,023; -0,017)	-0,002 (-0,006; 0,001)	-
50 a 99,9 mil	-0,018 (-0,023; -0,013)	-0,007 (-0,013; -0,002)	-

> 100 mil	-0,011 (-0,016; -0,006)	-0,000 (-0,006; 0,005)	-
Interação Evento # Porte populacional			
Após evento # Até 5 mil	1	1	-
Após evento # 5 a 9,9 mil	0,027 (-0,002; 0,056)	-0,154 (-0,187; -0,122)	-
Após evento # 10 a 49,9 mil	0,029 (0,005; 0,054)	-0,201 (-0,229; -0,174)	-
Após evento # 50 a 99,9 mil	-0,080 (-0,121; -0,039)	-0,161 (-0,207; -0,115)	-
Após evento # > 100 mil	-0,138 (-0,180; -0,096)	-0,161 (-0,208; -0,114)	-
Interação Evento#Porte populacional#quadrimestre			
Após evento # Até 5 mil	1	1	-
Após evento#5 a 9,9 mil	0,007 (0,002; 0,013)	0,029 (0,023; 0,035)	-
Após evento#10 a 49,9 mil	0,004 (-0,000; 0,009)	0,039 (0,034; 0,045)	-
Após evento#50 a 99,9 mil	0,005 (-0,003; 0,013)	0,040 (0,032; 0,050)	-
Após evento#> 100 mil	0,008 (-0,000; 0,016)	0,033 (0,024; 0,042)	-
Intercepto	-1,78 (-1,80; -1,76)	-1,10(-1,13; -1,07)	-
Parâmetros de efeitos aleatórios			
Variância (erro-padrão) (quadrimestre)	0,0009 (0,0008;0,0009)	0,001(0,001; 0,001)	-
Variância (erro-padrão) (constante)	0,1227 (0,117; 0,127)	0,222(0,213; 0,231)	-
Covariância (erro-padrão) (quadrimestre, constante)	-0,0012 (0,001; 0,002)	0,004(0,004; 0,005)	-

*N=5.375 municípios; 100.058 registros ** N=5.372 municípios; 99.483 registros ** N=5.378 municípios; 99.014 registros

Para o indicador 1, os coeficientes resultantes, obtidos por estimativas marginais (Tabela 2), foram positivos e variaram de 0,055 (10 a 49,9 mil habitantes) a 0,070 (até 5 mil habitantes) após o evento, valores que são interpretados como a variação percentual quadrimestral média da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos no período após o evento. Assim, municípios com porte populacional de até 5 mil habitantes apresentaram um aumento médio de 7,0% a cada quadrimestre, na proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos após o QD2 2020. Essa variação foi significativamente maior do que as variações quadrimestrais observadas nos municípios com maior porte populacional, com exceção dos municípios acima de 100 mil habitantes, de acordo com teste Wald (Tabela 2).

Já para o indicador 2, os coeficientes resultantes, obtidos por estimativas marginais (Tabela 2), foram negativos e variaram de -0,001 (50 a 99,9 mil habitantes) a -0,043 (até 5 mil habitantes) após o evento. Isso significa que municípios de até 5 mil habitantes tiveram redução de 4,3% na variação quadrimestral média da proporção de procedimentos restauradores após o QD2 2020. Essa queda foi significativamente maior do que o observado nas variações

quadrimestrais dos municípios com maior porte populacional, de acordo com teste Wald (Tabela 2).

Ao se avaliar o teste Wald para a variação quadrimestral antes e depois do evento, dentro de cada porte populacional, observa-se um aumento estatisticamente significativo da variação percentual quadrimestral média da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos para todos os portes populacionais. Já essa mesma análise indicou uma diminuição estatisticamente significativa da variação percentual quadrimestral média da proporção de procedimentos restauradores, para as duas categorias de menor porte populacional (até 5 mil e 5 a 9,9 mil habitantes) (Tabela 2).

Tabela 2 - Estimativas marginais e resultados do teste Wald para comparar as variações quadrimestrais dos indicadores proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos e proporção de procedimentos odontológicos restauradores no período antes e após o QD2-2020 (evento) e de acordo com os portes populacionais

Estimativas Marginais – Variação quadrimestral do indicador (Y variação / tempo da variação - DY/DT)	Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos	Proporção de procedimentos odontológicos restauradores
	β (IC 95%)	β (IC 95%)
Antes evento# até 5 mil	0,001 (0,007; 0,012)	-0,005 (-0,008; -0,002)
Antes evento#5 a 9,9 mil	-0,005 (-0,007; -0,003)	-0,002 (-0,005; 0,000)
Antes evento#10 a 49,9 mil	-0,010 (-0,012; -0,008)	-0,007 (-0,009; -0,006)
Antes evento#50 a 99,9 mil	-0,008 (-0,012; -0,003)	-0,012 (-0,017; -0,008)
Antes evento#> 100 mil	- 0,001 (-0,006; 0,003)	-0,005 (-0,010; -0,000)
Após evento#Até 5 mil	0,070 (0,066; 0,074)	-0,043 (-0,048; -0,039)
Após evento#5 a 9,9 mil	0,063 (0,059; 0,067)	-0,012 (-0,016; -0,007)
Após evento#10 a 49,9 mil	0,055 (0,052; 0,058)	-0,006 (-0,009; -0,003)
Após evento#50 a 99,9 mil	0,058 (0,051; 0,065)	-0,001 (-0,017; -0,002)
Após evento#> 100 mil	0,067 (0,0600; 0,074)	-0,011 (-0,019; -0,003)
Teste Wald – (Variação quadrimestral do indicador antes do evento para porte populacional x - Variação quadrimestral do indicador antes do evento para porte populacional y	β (p)	β (p)
Até 5 mil - 5 a 9,9 mil	0,015 (0,001)	0,003 (0,161)
Até 5 mil - 10 a 49,9 mil	0,020 (0,001)	0,002 (0,138)
Até 5 mil - 50 a 99,9 mil	0,018 (0,001)	0,007 (0,008)
Até 5 mil - > 100 mil	0,011 (0,001)	0,000 (0,913)
5 a 9,9 mil - 10 a 49,9 mil	0,005 (0,001)	0,005 (0,002)

5 a 9,9 mil - 50 a 99,9 mil	0,003 (0,283)	0,010(0,001)
5 a 9,9 mil - > 100 mil	-0,004 (0,166)	0,003(0,302)
10 a 49,9 mil - 50 a 99,9 mil	-0,002 (0,362)	0,005(0,059)
10 a 49,9 mil - > 100 mil	0,009(0,001)	-0,002(0,438)
50 a 99,9 mil- > 100 mil	0,006 (0,048)	-0,007(0,046)
Teste Wald – Variação quadrimestral do indicador após o evento para porte populacional x - Variação quadrimestral do indicador após o evento para porte populacional y		
	β (p)	β (p)
Até 5 mil - 5 a 9,9 mil	-0,008 (0,007)	-0,032(0,001)
Até 5 mil - 10 a 49,9 mil	-0,015 (0,001)	-0,037(0,001)
Até 5 mil - 50 a 99,9 mil	-0,012 (0,002)	-0,033(0,001)
Até 5 mil - > 100 mil	-0,003 (0,420)	-0,033 (0,001)
5 a 9,9 mil - 10 a 49,9 mil	-0,007 (0,001)	-0,006(0,034)
5 a 9,9 mil - 50 a 99,9 mil	-0,005 (0,227)	-0,002(0,680)
5 a 9,9 mil - > 100 mil	-0,004 (0,298)	0,001(0,830)
10 a 49,9 mil - 50 a 99,9 mil	-0,003 (0,455)	0,004(0,371)
10 a 49,9 mil - > 100 mil	-0,012(0,002)	0,005(0,281)
50 a 99,9 mil - > 100 mil	-0,009(0,070)	0,001(0,877)
Test Wald – Variação quadrimestral do indicador após o evento para porte populacional x - Variação quadrimestral do indicador antes do evento para porte populacional x		
	β (p)	β (p)
Até 5 mil	0,061 (0,001)	-0,038(0,001)
5 a 9,9 mil	0,068 (0,001)	-0,009(0,001)
10 a 49,9 mil	0,065 (0,001)	0,002(0,292)
50 a 99,9 mil	0,066 (0,001)	0,003(0,489)
> 100 mil	0,068 (0,001)	-0,005(0,204)

*N=5.375 municípios; 100.058 registros ** N=5.372 municípios; 99.483 registros

O modelo de regressão do indicador 3 não incluiu termos de interação devido a sua menor variação ao longo do período analisado, sendo assim foram avaliados os efeitos fixos das variáveis tempo e porte populacional. Houve uma redução significativa da proporção de procedimentos preventivos ao longo dos quadrimestres. Os municípios de maior porte populacional apresentaram valores significativamente maiores do indicador, em relação aos municípios de até 5 mil habitantes (Tabela 1).

Discussão

As médias dos valores dos indicadores para o Brasil variaram pouco no período pré-pandêmico, com alterações observadas a partir do QD2 2020. A análise temporal demonstrou aumento da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e queda da proporção de procedimentos restauradores, a partir deste ponto. Os municípios de pequeno porte populacional apresentaram um padrão diferente nas proporções de procedimentos realizados, com predomínio de procedimentos restauradores no período pré-pandêmico e de procedimentos clínico-cirúrgicos a partir do QD1 2021. Já para o Brasil e municípios de outros portes populacionais, houve predomínio da proporção de procedimentos preventivos, ao longo de todo o período analisado. A proporção de procedimentos preventivos foi significativamente maior nos municípios com portes populacionais acima de 5 mil habitantes, em relação aos municípios de até 5 mil habitantes, de acordo com os resultados do modelo de regressão.

A variação nos valores médios da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e restauradores ocorreu em função da interação das variáveis porte populacional, quadrimestre e evento. Municípios de pequeno porte populacional (até 5 mil habitantes) apresentaram uma variação quadrimestral significativamente maior da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos, do que municípios de 5 a 9,9 mil, 10 a 49,9 mil e 50 a 99,9 mil habitantes, no período após o evento. Também foi nos municípios de pequeno porte populacional que houve a maior redução na variação quadrimestral média da proporção de procedimentos restauradores após o QD2 2020. A diferença foi significativa em relação aos municípios de maior porte populacional.

A pandemia de COVID-19 foi declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde e, em virtude da peculiaridade do atendimento odontológico, com seu alto potencial de contaminação, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e outras entidades odontológicas recomendaram a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos e a manutenção do atendimento às urgências em todo território nacional¹⁶. Essas medidas fizeram com que todos os recursos em saúde se voltassem para os casos suspeitos de COVID-19, afetando a todos de forma profunda, inclusive os que não tiveram a doença e que ficaram desassistidos durante a pandemia¹⁷, privando de forma mais impactante usuários que dependem exclusivamente do SUS, exacerbando a desigualdade social em nosso país¹⁴. De modo não menos importante, os atendimentos odontológicos sofreram mudanças no transcorrer da pandemia^{15,16,18}, com redução no número de primeiras consultas programáticas¹⁹. Estudo realizado com dados de produção do estado de Pernambuco identificou queda de 75,6% no quantitativo de procedimentos realizados pelas e-SB da APS, nos primeiros 12 meses de pandemia¹⁴.

Os reflexos dessa mudança na assistência odontológica prestada no SUS podem ser percebidos nos resultados desse estudo, que indicam uma alta significativa na proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos a partir do QD2 2020, em municípios de todas as categorias de porte populacional. Esse período corresponde a aproximadamente 6 meses posteriores ao início da pandemia de COVID-19, período de maior restrição aos atendimentos eletivos pelas eSB. Estudo prévio demonstrou já haver uma alta prevalência de realização de procedimentos curativos pelas eSB (69,51% (IC95% 68,66-70,35) em contexto anterior à pandemia, em especial nos municípios com mais de 500 mil habitantes¹¹. No entanto, o estudo de Neves *et al.*¹¹ incluiu no mesmo rol tanto procedimentos cirúrgicos como restauradores, diferentemente do que foi realizado pelo presente estudo.

Com relação aos procedimentos restauradores, os resultados do presente estudo apontam queda em municípios de todos os portes populacionais após o QD2 2020. Essa redução se mostrou significativa para municípios com portes populacionais até 9,9 mil habitantes, indicando que os efeitos da restrição de acesso aos cuidados em saúde bucal desencadeados pela pandemia de COVID-19 foram mais impactantes nos municípios menores. Restringir os atendimentos em saúde bucal pode ter levado à redução na realização de procedimentos mais conservadores, como os restauradores, postergando os tratamentos, o que pode ter ocasionado que casos mais simples tenham passado a ter necessidades mais complexas, como endodônticas ou cirúrgicas. Essa situação pode ter sido refletida na inversão observada nos resultados do nosso estudo, em que a proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos superou a de restauradores, a partir do QD1 2021. Outro fator que pode ter impactado na proporção dos procedimentos restauradores foi a restrição do uso de instrumentos geradores de aerossóis durante os atendimentos odontológicos como forma de prevenção à transmissão da COVID-19¹⁴.

Estudo realizado em Minas Gerais verificou que todos os municípios da macrorregião Norte do estado acataram a recomendação de suspensão dos atendimentos eletivos na atenção primária, secundária e terciária²⁰. Esta situação pode ter se repetido em outros municípios do país, comprometendo os cuidados em saúde bucal desde o início de 2020, acarretando a redução da detecção precoce de lesões ou doenças bucais, que podem ter tido seus casos agravados^{14,21}. O cenário de isolamento social imposto pela pandemia, associado ao receio dos usuários de procurarem atendimentos odontológicos, também pode ter contribuído com a alteração dos padrões de atendimento e, conseqüentemente, dos dados epidemiológicos em saúde¹⁹.

As alterações na produção odontológica em virtude da pandemia não foram lineares, tendo sido observado nos resultados do presente estudo sucessivas quedas no indicador de procedimentos restauradores (primeira queda entre o QD1 2020 e QD2 2020 e nova queda entre o QD3 2020 e QD1 2021). Isso pode ser reflexo de diferentes períodos em que houve uma maior expansão dos casos de COVID-19 e aumento das medidas restritivas e de isolamento social, pois coincidem com as ondas epidêmicas de COVID-19 no Brasil, cujo primeiro pico se deu em 19 a 25 de julho/2020 e recrudescimento da doença na semana de 3 a 10 de março/2021²²

Por ser o Brasil um país continental, com disparidades e iniquidades entre as regiões, com variados portes populacionais, a pandemia evoluiu em tempos distintos de início, pico e término de cada onda epidêmica²³. Diante disso, os efeitos da pandemia sobre os serviços de saúde bucal foram desiguais entre os municípios de diferentes portes populacionais, conforme indicado pelos dados do presente estudo. Estudos anteriores já relataram que municípios de maior porte populacional são os que apresentam menores coberturas pelas eSB e pelas equipes da APS^{12,13}, o que pode gerar consequências como o estrangulamento no acesso aos serviços e consequente aumento das iniquidades. Essa situação também limita os avanços nos indicadores de saúde bucal¹², que possuem melhor desempenho nos municípios que incorporam a e-SB na ESF¹³. Apesar dos municípios de pequeno porte populacional apresentarem historicamente resultados mais favoráveis quanto à cobertura dos serviços¹² e a menor redução no número de eSB implantadas¹⁹, o cenário pós pandemia nestes municípios foi diferente. Isso se comprova diante das diferenças significativas na variação quadrimestral da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e restauradores, que demonstraram maior aumento e queda, respectivamente, em relação aos municípios de maior porte populacional.

É reconhecido que a pandemia de COVID-19 impôs diversos desafios aos serviços de saúde bucal, que precisaram adaptar suas rotinas e processos de trabalho^{14,19,20}. Mas é possível que as dificuldades tenham sido maiores em contextos com recursos mais escassos, com pior infraestrutura e maior restrição a insumos e materiais que garantissem a biossegurança. Esse pode ser o cenário existente em municípios de menor porte populacional. Já foi comprovado em estudo prévio que aspectos estruturais influenciam a oferta de um rol mínimo de procedimentos, como restaurações diretas, raspagem e alisamento radicular e pulpectomia²³.

Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010 mostraram uma tendência no país de inversão de procedimentos mutiladores, representados pelas extrações dentárias, concedendo espaço para tratamentos restauradores²⁴. Ao observar nossos resultados nota-se

uma tendência comum a todos os portes populacionais de crescimento da proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos e de queda da proporção de procedimentos restauradores no período pandêmico, invertendo a situação encontrada 13 anos atrás. Isso indica que a pandemia pode ter agravado as desigualdades no país e afetado os serviços de saúde pública de maneira a acarretar retrocessos nas condições epidemiológicas em saúde bucal.

Embora procedimentos clínico-cirúrgicos estejam previstos nas atribuições do cirurgião-dentista pela PNSB, valores mais altos desse indicador podem refletir um acesso tardio aos tratamentos odontológicos na APS e aos tratamentos especializados²⁵, o que de fato ocorreu durante o período pandêmico com a restrição dos atendimentos eletivos. Apesar disso, observa-se que o controle de doenças é parte importante do modelo assistencial adotado pelos municípios, tendo em vista que ao longo de todo período foi observado o predomínio dos procedimentos preventivos individuais nos municípios com portes acima de 5 mil habitantes. Esse resultado pode representar uma integração gradativa das e-SB ao modelo assistencial da ESF, com foco na promoção de saúde, controle e tratamento de doenças, e ênfase na solução de casos de dor e infecção²⁶.

Apesar do predomínio de procedimentos preventivos poder significar a adoção de um modelo assistencial em consonância com os preceitos da PNSB e da ESF, essa situação também pode ser resultado de condições limitantes para a realização de certos procedimentos curativos. Já foi observado que apenas 14,8% das e-SB avaliadas pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica eram capazes de oferecer um rol mínimo de procedimentos clínicos, com a presença de recursos mínimos de equipamentos, instrumentais e insumos odontológicos²³. Maior prevalência de procedimentos curativos foi encontrada entre as equipes que tinham à disposição alta e baixa rotação, amálgama e resinas fotopolimerizáveis, fotopolimerizador e fios de sutura¹¹. Assim, é importante considerar as necessidades identificadas na população para programação da assistência, tendo em vista que ainda persiste uma demanda remanescente na população pela “cura” de doenças bucais²⁶. É importante que os dados apresentados pelo presente estudo sejam confrontados com o panorama epidemiológico das condições de saúde bucal dos brasileiros, que serão apresentadas pelo levantamento nacional SB Brasil 2020²⁷.

O estudo apresenta dados inéditos e de base nacional, porém possui algumas limitações, como o uso de dados secundários provenientes do SISAB, os quais são sujeitos a erros de registro pelos profissionais da APS, bem como não lançamento, o que prejudica a completude dos dados. Apesar disso, o Ministério da Saúde adota processos de validação dos dados

cadastrais, de duplicidade de lançamentos e de verificação da data do registro. Entretanto, é sabido que nem sempre é possível validar a veracidade dos envios, podendo haver situações de sub ou supernotificação²⁹. Para dirimir esses problemas, o MS disponibiliza orientações para o correto preenchimento das fichas de produção, cujo conteúdo enviado à base nacional de dados é de responsabilidade dos municípios e Distrito Federal²⁸. Outra limitação consiste no fato de indicadores contextuais com potencial de influenciar o desempenho dos indicadores de saúde bucal não terem sido incluídos na análise, como Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Gini.

Apesar dessas limitações, é notável a relevância dos resultados apresentados pelo presente estudo, que contribui com o monitoramento de indicadores para avaliação dos serviços de saúde bucal, conforme preconizado por portaria publicada pelo MS em 2023⁵, em que houve a ampliação dos indicadores para o pagamento por desempenho da saúde bucal na APS, no âmbito do SUS. Além disso, os indicadores ora analisados estão disponibilizados em painel público para consulta no link <https://lookerstudio.google.com/s/gqhXI8jg0u8>, o qual se baseia na matriz de indicadores elaborados a partir das fichas do e-SUS APS⁶.

Conclui-se que houveram diferenças no desempenho dos indicadores proporção de procedimentos clínico-cirúrgicos, proporção de procedimentos restauradores e proporção de procedimentos preventivos, tanto no que tange às diferenças entre os portes populacionais dos municípios, tanto entre os períodos pré e pós pandemia (com exceção dos procedimentos preventivos).

Foi possível perceber que os municípios de pequeno porte apresentavam um modelo assistencial mais próximo da incorporação das eSB pela ESF no período pré pandemia. A ESF é vista como a estratégia mais eficiente para ampliação dos indicadores de provimento dos serviços de saúde bucal²⁹. Todavia, essa tendência foi modificada no período pós pandemia, com declínio de procedimentos restauradores e aumento de procedimentos clínico-cirúrgicos.

Os resultados do estudo também evidenciam os prejuízos acarretados pela pandemia de COVID-19, com superação da proporção de procedimentos restauradores pelos clínico-cirúrgicos, após o QD2 2020. Essa mudança na assistência prestada pode levar a uma piora nos quadros epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e ampliar as desigualdades sociais em nosso país, ao cercear o acesso ao cuidado dos grupos mais vulneráveis que dependem exclusivamente do SUS.

Referências

- 1- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Saúde Bucal. Cadernos de Atenção Básica 17. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 92p.
- 2-Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual Instrutivo para as Equipes de Atenção Básica E NASF Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) – Terceiro ciclo – (2015-2017) 2017,89p.
- 3-Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, 2004. Disponível em www.saude.gov.br/bucal.
- 4- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. e-SUS Atenção Básica: Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.2 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- 5- Brasil, Ministério da Saúde, Gabinete da Ministra. Portaria GM/MS Nº 960, de 17 de Julho de 2023, Diário Oficial da União, Publicado em: 18/07/2023, Edição: 135, Seção: 1, página:237
- 6-Ferreira RC, Hourí LCLF. Dicionário de indicadores para a avaliação dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde, 1. ed. – Belo Horizonte FAO UFMG, 2023. Disponível em <https://www.bu.ufmg.br/imagem/00002d/00002d44.pdf>
- 7-Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Coordenação de Saúde da Comunidade, Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília, Ministério da Saúde, 1997, 36 p.
- 8-Ministério da Saúde. Portaria n.º 1444/GM em 28 de dezembro de 2000, publicada no DOU de 29/12/00, seção 1, pg. 85. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/11652497918841%20Portaria%20N%BA%201444%20de%2028%20dez%20de%202000.pdf> Acesso em 17 fev. 2023.
- 9-Souza TMS, Roncalli AG. Saúde bucal no Programa Saúde da Família: uma avaliação do modelo assistencial, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(11):2727-2739, nov., 2007
- 10-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022, População e domicílios, Primeiros resultados, Rio de Janeiro, 2023. 75p.
- 11-Neves M., Giordani JMA, Hugo FN. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal, Ciência & Saúde Coletiva, 24(5):1809-1820, 2019

12 - Santos JL, Ferreira RC, Amorim LP, Santos ARS, Chiari APG, Senna MIB, Oral health indicators and sociodemographic factors in Brazil from 2008 to 2015. *Rev. Saúde Pública.* 2021;55:25. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002763>

13 - Lucena EHG, Lucena CDRX, Alemán JAS, Pucca Júnior GA, Pereira AC, Cavalcanti YW, Monitoramento das equipes de saúde bucal após a Política Nacional de Atenção Básica 2017, *Rev. Saúde Pública,* 2020;54:99 <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002075>

14 - Carneiro CDA, Peixoto SS. Impactos da COVID-19 nas produções das equipes de saúde bucal na atenção primária à saúde, *Research, Society and Development,* v. 10, n.12, e598101220826, 2021

15-Ministério da Saúde. Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da Covid-19, Brasília – DF, 2020, 86P.

16- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica Nº 9/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS, Atendimento Odontológico no SUS, Brasília-DF, Março de 2020

17 - Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da covid-19 ou o paciente invisível, 2020 disponível: <https://www.conass.org.br/biblioteca/o-lado-oculto-de-uma-pandemia-a-terceira-onda-da-covid-19-ou-o-paciente-invisivel/>

18-Conselho Federal de Odontologia. Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos, Brasília – DF, 2020 41P.

19- Lucena EHG, Freire AR, Freire DEWG, Araújo ECF, Lira GNW, Brito ACM, et al. Offer and use of oral health in primary care before and after the beginning of the COVID-19 pandemic in Brazil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2020; 20(suppl):e0139. <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.163>

20 - Rodrigues F, Martelli DRB, Dias VO, Martelli Júnior H, Ferraz LDA, Barbosa MC. Public oral health services: impacts caused by the COVID-19 pandemic, *Braz. Oral Res.* 2022;36:e032

21 - Machado RA, Bonan PRF, Martelli PJdL, Alves FA, Martelli Júnior H. Brazilian oral medicine and oral histopathology services: The worrying reality in the COVID-19 Era, *Oral Dis,* 2022;28: 983-985. <https://doi.org/10.1111/odi.13624>

22 - Moura EC, Silva EN, Sanchez MN, Cavalcante FV, Oliveira LG, Oliveira et al. Disponibilidade de dados públicos em tempo oportuno para a gestão: análise das ondas da COVID-19, DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2316>. UNB, 14/05/2021

23-Baumgarten A, Hugo FN, Bulgarelli AF, Hilgert JB. Curative procedures of oral health and structural characteristics of primary dental care, *Revista Saúde Pública.* 2018;52:35

24 - Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília:

Ministério da Saúde, 2012. 116 p.
https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf

25- Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, provisão de serviços, fluoretação de águas e a estratégia de saúde da família no Sul do Brasil, Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 126-38

26- Nickel DA, Lima FG, Silva BB. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(2):241-246, fev, 2008

27 - SB Brasil 2020 (vigência 2021 – 2022), Portal da Secretaria de Atenção à Saúde, Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/brasilsorridente/sbbrasil2020>.

28-Ministério da Saúde, Secretaria De Atenção Primária À Saúde Departamento De Saúde Da Família, Coordenação Geral de Informação da Atenção Primária à Saúde Sistema De Informação Em Saúde Para A Atenção Básica -SISAB Nota Técnica Explicativa – Relatório de Validação, DF – Brasília 2021, 11p.

29-Corrêa GT, Celeste RK. Associação entre a cobertura de equipes de saúde bucal na saúde da família e o aumento na produção ambulatorial dos municípios brasileiros, 1999 e 2011, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(12):2588-2598, dez, 2015

6 PRODUTOS TÉCNICOS

Esse estudo gerou três produtos técnicos descritos a seguir.

6.1 Dicionário de indicadores para a avaliação dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde

O Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde é produto técnico do projeto de pesquisa contemplado pela CHAMADA FAPEMIG 07/2017 PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS – PPSUS MS/CNPq /FAPEMIG/SES e Chamada FAPEMIG 003/2020 - Programa de pesquisa para o SUS: Gestão compartilhada em saúde – PPSUS MS/CNPQ/FAPEMIG/SES e é resultado de estudos desenvolvidos no âmbito da graduação em Odontologia, do Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública e do Mestrado e Doutorado Acadêmicos em Odontologia da Faculdade de Odontologia da UFMG.

Esta publicação pode ser acessada de forma gratuita através do link: <https://www.bu.ufmg.br/imagem/00002d/00002d44.pdf>, a qual apresenta uma matriz de indicadores para monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços de saúde bucal, e suas dimensões Gestão e Provimento de Serviços de Saúde Bucal na APS. O documento apresenta os seguintes registros: ISBN 978-85-93368-64-6 e DOI 10.5281/zenodo.8250957.

Figura 4 – Capa Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde



Fonte: FERREIRA; HOURI, 2023.

Ao longo do e-book são abordados o referencial teórico e a metodologia que embasaram a construção dos indicadores, a descrição do processo de elaboração e validação, bem como a fonte de dados para cálculo dos indicadores. O Dicionário apresenta a matriz de indicadores e suas respectivas fichas de qualificação, que são essenciais para compreensão do significado dos 44 indicadores na dimensão Provimento de serviços de saúde bucal e dez na dimensão Gestão da saúde bucal.

Figura 5 - Fichas de Qualificação do Dicionário de Indicadores para a Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde

Indicador 1.3.2: Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos

Medida:	Proporção do número de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, em determinado local e período, em relação ao número de todos os procedimentos odontológicos realizados pela eSB, no mesmo local e período.	
Interpretação do resultado:	A realização de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, inclusive pequenas cirurgias ambulatoriais, está entre as atribuições do cirurgião-dentista previstas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). A proporção desse grupo de procedimentos deverá ser compatível com as necessidades apresentadas pela população. Valores mais altos do indicador podem indicar a dificuldade de acesso a procedimentos especializados e a caracterização de um modelo de atenção à saúde bucal cirúrgico-restaurador.	
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar o perfil de necessidades da população; ✓ Caracterizar o processo de trabalho da equipe; ✓ Contribuir na avaliação da oferta de atendimento às necessidades de saúde da população; ✓ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para a qualificação do acesso aos serviços de Saúde Bucal da APS; ✓ Avaliar as variações do indicador entre as equipes/municípios, identificando tendências que demandem ações e estudos específicos. 	
Limitações:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O motivo de realização da exodontia não é registrado, o que impossibilita diferenciar procedimentos realizados por indicação ortodôntica, protética ou cirúrgica (terceiros molares semi-inclusos, dentes supranumerários, etc.), podendo comprometer a avaliação negativa de valores maiores do indicador. ✓ Não permite avaliar o perfil de demanda individual em saúde bucal, uma vez que é baseada em contagem de procedimentos clínicos restauradores, e um mesmo indivíduo pode apresentar mais de uma necessidade. 	
Método de cálculo*:	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} \times 100$	
Fonte de dados:	Relatórios de Saúde do SISAB.	
	Fonte: Relatório Saúde/Produção	Numerador
	Unidade Geográfica	Denominador
	Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios.	
	Competência	
	Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.	
	Linha / Coluna	
	Linha do Relatório	Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).
	Coluna do Relatório	Atend. Odontológico: Procedimento sb
	Filtros	
	Tipo de Equipe	Eq. de Saúde Bucal - SB
	Categoria do Profissional	Cirurgião dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal
	Faixa Etária	Ignorar
	Sexo	Selecionar todos
	Local de Atendimento	Selecionar todos
	Tipo de Atendimento	Selecionar todos
	Tipo de Produção: Atendimento Odontológico	
	Tipo de Consulta**	Ignorar
	Procedimento	Selecionar todos
		- Exodontia de dente decíduo - Exodontia de dente permanente - RAP subgingival (por sextante) - RAP supra. (por sextante) - Tratamento de alveolite - Ulotomia / ulectomia
	Vigilância em saúde bucal***	Ignorar
	Conduta***	Ignorar
	* Para o cálculo do indicador, deve se assumir que não foram realizados procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos (valor = 0) nos locais sem registros destes procedimentos no período, quando o total de todos os procedimentos odontológicos for maior ou igual a um (valor ≥ 1), no mesmo local e período. O indicador não será calculado quando não houver registros de procedimentos odontológicos.	
	**A opção tipo de consulta deve ser ignorada porque todos os três tipos de consulta agendada (Primeira	

Pela peculiaridade do conteúdo desta publicação, os indicadores poderão receber atualizações ao longo do tempo, em função da diversidade de temas abordados e pela própria dinâmica da área de informação em saúde, ou pelo surgimento de novos indicadores, fontes de dados ou de revisão dos indicadores pertencentes a matriz.

Os indicadores desse dicionário são parte integrante do Painel de Indicadores para o Monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde que será descrito a seguir.

FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO

TÍTULO:	Dicionário de Indicadores para avaliação dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde	
ANO:	2023	
AUTORES:	Raquel Conceição Ferreira, Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri, Maria Inês Barreiros Senna, João Henrique Lara do Amaral, Rafaela da Silveira Pinto, Jacqueline Silva Santos, Deborah Egg de Paiva Campos, Marina Fajardo Ribeiro, Elisa Lopes Pinheiro, Erika Talita Silva, Fabiano Costa Diniz, Bruno Antunes Ribeiro, Fernanda Lamounier Campos, Gabrielli Flores Morais, Lara Cristina dos Santos Nunes, Lígia de Assis Silva e Milena Ribeiro Gomes.	
INSTITUIÇÃO PROMOTORA:	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)	
LOCAL:	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais – FAO-UFMG	
CIDADE:	Belo Horizonte - MG	
DIVULGAÇÃO:	<input type="checkbox"/> filme <input type="checkbox"/> hipertexto <input type="checkbox"/> impresso <input checked="" type="checkbox"/> meio digital <input type="checkbox"/> meio magnético (ex.: cd-room) <input type="checkbox"/> vários <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> não se aplica a este PTT	
QUALIS TECNOLÓGICO:	Produto:	Material didático e/ou instrucional
	Subtipo:	e-book
	Estrato:	T2
FINALIDADE (limite do texto: até 255 caracteres com espaço):	O dicionário ferramenta útil para o planejamento, monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços de saúde bucal no SUS.	
IMPACTO – nível:	<input type="checkbox"/> alto <input checked="" type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> baixo	
IMPACTO – demanda:	<input type="checkbox"/> espontânea <input checked="" type="checkbox"/> por concorrência <input type="checkbox"/> contratada	

IMPACTO – objetivo da pesquisa que originou o PTT:	<input type="checkbox"/> experimental <input checked="" type="checkbox"/> solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> sem um foco de aplicação inicialmente definido
IMPACTO – área impactada pela produção:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde <input type="checkbox"/> educação <input type="checkbox"/> ensino <input type="checkbox"/> econômico
IMPACTO – tipo:	<input type="checkbox"/> potencial <input checked="" type="checkbox"/> real
DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO (limite do texto: até 255 caracteres com espaço):	Trata-se do desenvolvimento de indicadores de saúde bucal inéditos, que serão úteis no planejamento, monitoramento e avaliações das ações em saúde bucal por gestores e equipes de saúde bucal da Atenção Primária.
REPLICABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
ABRANGÊNCIA TERRITORIAL:	<input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> regional <input checked="" type="checkbox"/> nacional <input type="checkbox"/> internacional
COMPLEXIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> alta <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> baixa
INOVAÇÃO:	<input type="checkbox"/> alto teor inovativo <input checked="" type="checkbox"/> médio teor inovativo <input type="checkbox"/> baixo teor inovativo <input type="checkbox"/> sem inovação aparente
SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde humana e serviços sociais <input type="checkbox"/> atividades profissionais, científicas e técnicas <input type="checkbox"/> educação
HOVE FOMENTO?:	<input checked="" type="checkbox"/> financiamento <input type="checkbox"/> cooperação <input type="checkbox"/> não houve
HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL?:	<input checked="" type="checkbox"/> sim (ISBN: 978-85-93368-64-6 / DOI: 10.5281/zenodo.8250957 <input type="checkbox"/> não
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA:	<input type="checkbox"/> piloto/protótipo <input type="checkbox"/> em teste <input checked="" type="checkbox"/> finalizado/implantado
HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
PTT (URL):	https://www.bu.ufmg.br/imagem/00002d/00002d44.pdf

6.2 Painel de indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde

Esta pesquisa também teve como produto técnico um painel de indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS. Fruto de um estudo de intervenção, quase-experimental, que utilizará a metodologia de pesquisa de

implementação e métodos mistos. Esse trabalho é parte de um projeto de pesquisa mais abrangente financiado com recursos financeiros pela Chamada FAPEMIG 003/2020 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE, promovido pela parceria MS/CNPq/FAPEMIG/SESMG, intitulado de Painel de Indicadores para o Monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde: uma pesquisa de implementação. Essa pesquisa prevê a incorporação do painel de monitoramento de indicadores de saúde bucal para uso de gestores e pelas equipes de APS, em uma amostra de municípios do estado de Minas Gerais escolhidos por conveniência. A escolha foi em função da existência de convênio com a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO/UFMG) para o desenvolvimento de estágios em Saúde Coletiva, ou por serem municípios de egressos ou de estudantes do Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública ou municípios-sede de instituições parceiras. Um desses municípios é o de Belo Horizonte no qual o discente responsável por este projeto específico atua. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (CAAE: 55573922.3.3001.5140).

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS é uma TIC, que foram definidas por Mota (2018, p.46):

Como um conjunto de recursos tecnológicos utilizados de forma integrada, objetivando estimular e disseminar conhecimento pelo uso de ferramentas simultâneas de sons, imagens e texto que possibilitam manipulações, criações, avaliações e arquivamentos por meio de recursos como rádio, telefone, televisão, redes de cabos e fibras óticas e, principalmente computadores.

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS será disponibilizado aos gestores desde o nível central até o nível local e para as e-SB por meio de acesso livre e gratuito ao URL: <https://lookerstudio.google.com/s/gqhXI8jg0u8>. Isso irá permitir o acompanhamento dos indicadores nas dimensões de gestão da saúde bucal e provimento dos serviços de saúde, que reflete a capacidade do gestor de promover o acesso aos serviços de saúde bucal na APS; e na dimensão provimento de serviços de saúde que corresponde à garantia de assistência à saúde conforme os princípios de universalidade e integralidade. Essas dimensões de avaliação foram elaboradas a partir de modelos teóricos de avaliação da APS já utilizados e testados em estudos

anteriores (NICKEL, 2008) e irá possibilitar a avaliação e monitoramento de indicadores de saúde bucal por gestores, equipes da APS e quaisquer pessoa interessada em analisar os resultados disponibilizados

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS consiste numa estratégia de incorporação de tecnologia digital inédita para geração de informações por meio de indicadores de saúde bucal a partir dos registros cotidianos no e-SUS APS relacionados ao processo de trabalho das e-SB, e contribui para a superação da fragmentação da informação em saúde. Além de contribuir para que o grande volume de dados gerados no e-SUS APS e SISAB sejam transformados em informações úteis para os gestores e para os profissionais das e-SB propiciando o monitoramento das ações e das metas pactuadas.

A incorporação da ferramenta inédita de monitoramento e avaliação irá possibilitar uma representação visual ágil dos indicadores para avaliação dos serviços de saúde bucal, permitindo aos gestores e profissionais da APS o acompanhamento dos indicadores de forma atualizada, dinâmica e de forma facilitada ao acesso aos dados.

Os 54 indicadores apresentados neste painel são produto do trabalho de um grupo liderado por pesquisadores da FAO-UFMG e foram previamente validados e estão organizados em uma matriz de indicadores para avaliação da gestão e provimento dos serviços de saúde bucal na APS, disponibilizados em Ferreira e Houri (2023). Os métodos utilizados para validação e elaboração dos indicadores foram descritos de forma pormenorizada na metodologia da publicação citada.

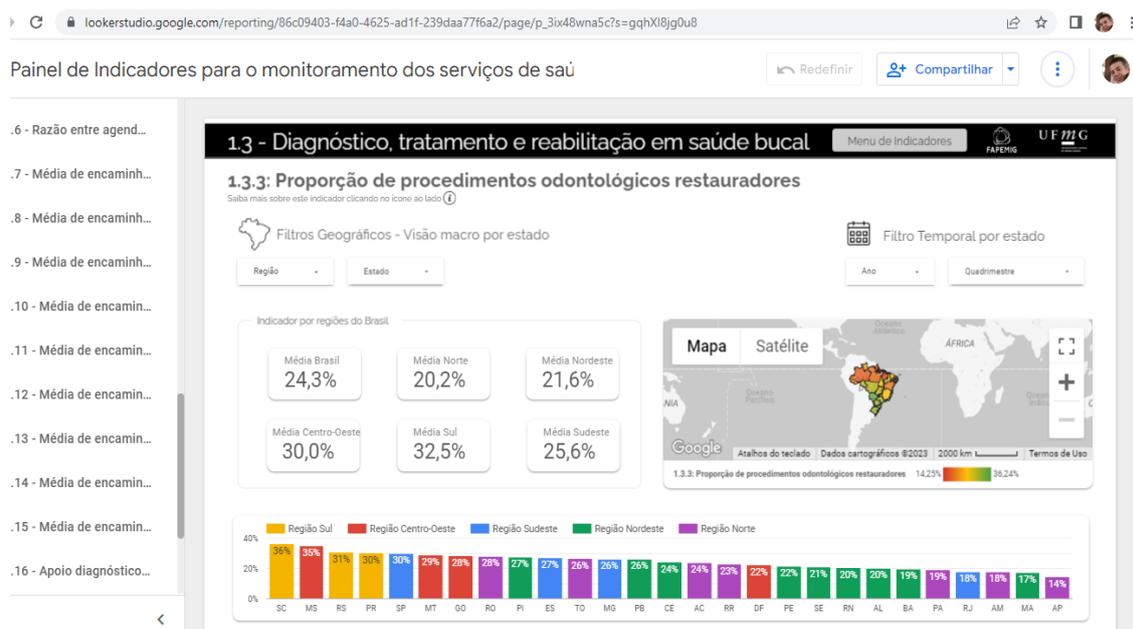
A mensurabilidade dos indicadores apresentados no painel foi testada utilizando dados extraídos do SISAB do ano de 2022, e sofreram uma dupla validação (manual e automatizada), o passo a passo está descrito de forma pormenorizada na metodologia dessa dissertação.

Os dados para o cálculo dos indicadores são extraídos de forma automatizada por um sistema de informática que acessa o site do SISAB. O armazenamento dos indicadores calculados está em um banco de dados analítico hospedado na Google Cloud.

Os resultados são demonstrados por meio de gráficos, mapas e tabelas que permitem comparações através de filtros geográficos para cada Região, Estado e Município do Brasil, além de permitir análises por porte populacional, Índice de

Desenvolvimento Humano (IDH) e por filtros temporais dos anos e dos quadrimestres. Os valores apresentados representam a média do indicador em cada quadrimestre de determinado ano, para o Brasil, a macrorregião, Unidade da Federação (UF) ou município de acordo com os filtros selecionados (FIGURA 6).

Figura 6 – Visão Geral do modo de visualização em gráfico de barras do Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS

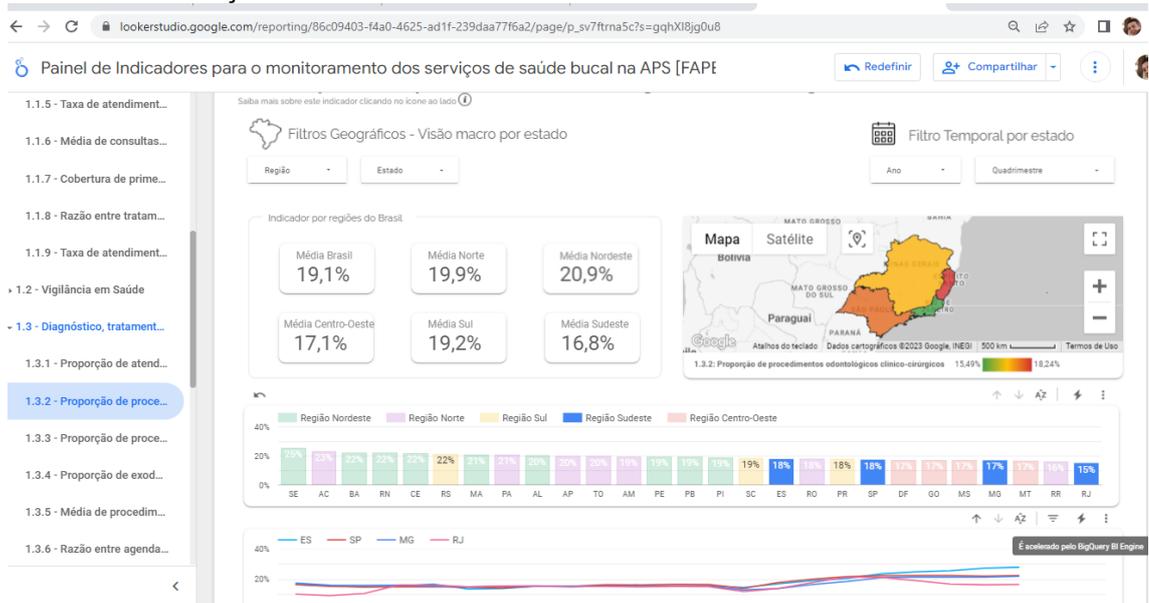


Fonte: Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS

Essas estimativas contínuas dos indicadores possibilitarão análises temporais e geográficas do desempenho dos serviços de saúde bucal em diferentes níveis de desagregação, permitindo a gestores a identificação de situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos do impacto de ações e mudanças nos serviços, contribuindo para melhora das condições de saúde da população (FERREIRA; HOURI, 2023).

Os resultados são apresentados também em gráfico de linhas (FIGURA 7), sendo possível comparar a variação do indicador ao longo do período selecionado e também por meio de um gráfico de calor, em que as cores oscilam entre o verde e o vermelho, representando de forma visual a interpretação do resultado do indicador. Valores mais próximos do verde indicam resultados positivos para determinado indicador.

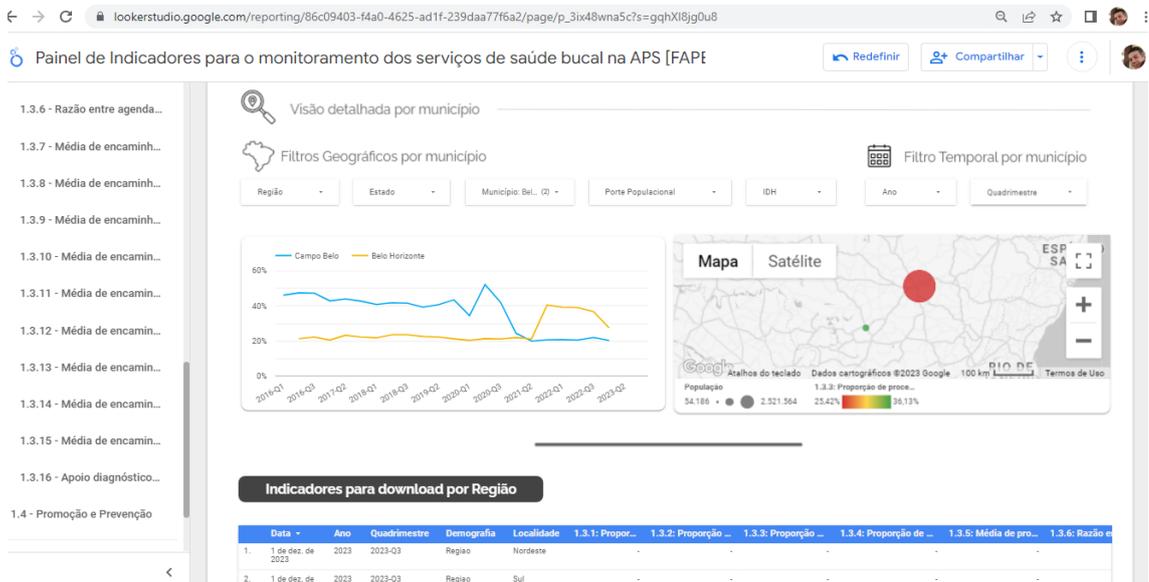
Figura 7 – Visão do gráfico de linha e mapa de calor disponibilizados no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS



Fonte: Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS

O indicador também pode ser desagregado para o nível municipal (FIGURA 8) permitindo a consulta individual ou comparação entre municípios.

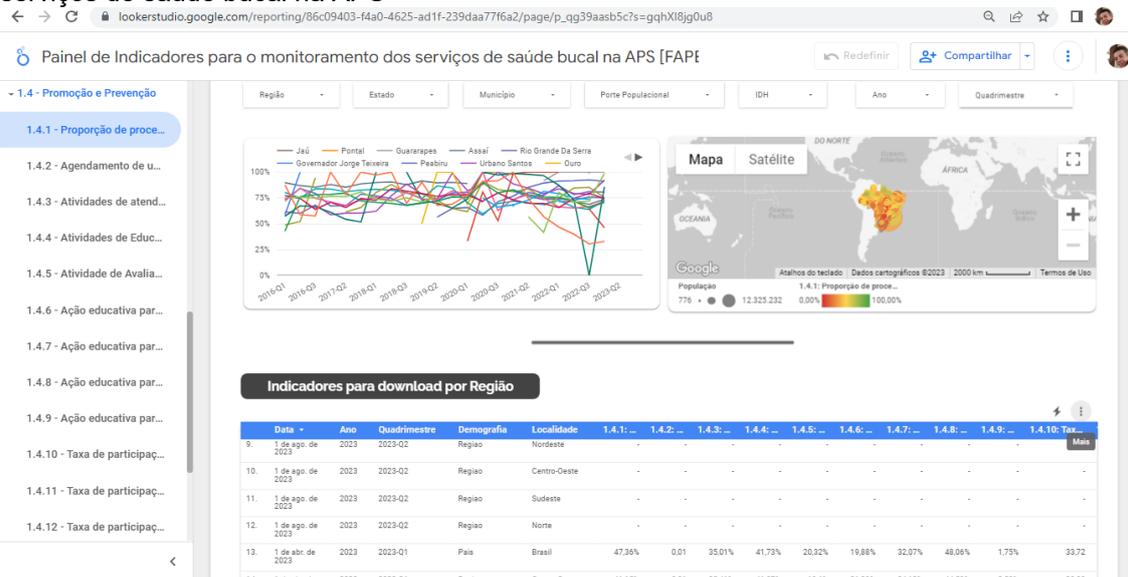
Figura 8 – Visão do gráfico de linha por município disponibilizado no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS



Fonte: Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS

É possível gerar tabelas com os valores dos indicadores calculados por município, UF e região, em períodos de tempo determinados, as quais podem ser exportadas em arquivos nos formatos CSV, Excel ou planilhas Google (FIGURA 9).

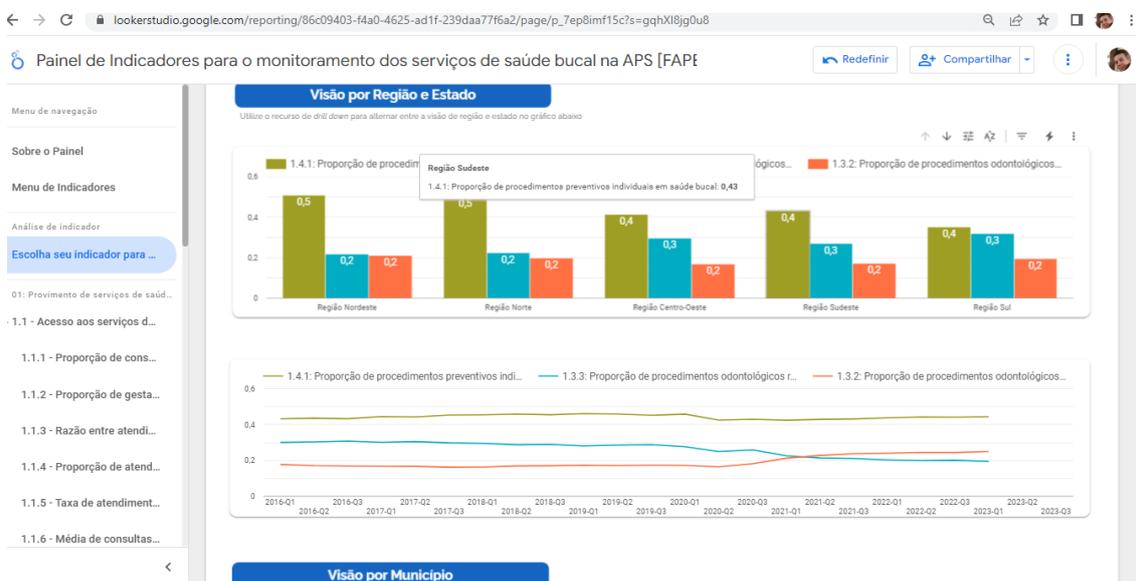
Figura 9 – Visão da exportação de dados do Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS



Fonte: Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.

O painel de indicadores apresenta uma funcionalidade que permite a comparação de diversos indicadores em uma única visão de análise, intitulada de “escolha seu indicador para análise”. É recomendado utilizar indicadores que possuem um mesmo denominador para ser possível estabelecer uma comparação. É possível aplicar os filtros temporais e geográficos, conforme a preferência, e gerar gráficos que permitam comparar os valores dos indicadores selecionados (FIGURA 10).

Figura 10 – Visão de comparação de indicadores no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS



Fonte: Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS.

Em virtude de sua automação de informação e sua divulgação periódica o Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS se torna uma importante ferramenta avaliativa que propiciará o fortalecimento da cultura de monitoramento na prática cotidiana dos profissionais das e-SB e gestores.

A observação e análises de informações disponibilizadas no Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS contribuirão para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos científicos, permitindo a aproximação entre o meio acadêmico e os serviços de saúde.

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS permitirá um fortalecimento da PNSB propiciando os processos avaliativos e por consequência a melhora na qualidade da atenção e do cuidado ofertados aos cidadãos, contribuindo para redução de iniquidades em saúde. Ele foi registrado com o seguinte DOI: 10.5281/zenodo.7944665. Também foi realizado registro no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (Número do Processo: 512023002193-8).

FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO

TÍTULO:	Painel de Indicadores para o Monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde	
ANO:	2023	
AUTORES:	Raquel Conceição Ferreira, Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri, Maria Inês Barreiros Senna, João Henrique Lara do Amaral, Rafaela da Silveira Pinto, Jacqueline Silva Santos, Deborah Egg de Paiva Campos, Marina Fajardo Ribeiro, Elisa Lopes Pinheiro, Erika Talita Silva, Fabiano Costa Diniz, Bruno Antunes Ribeiro, Fernanda Lamounier Campos, Gabrielli Flores Morais, Lara Cristina dos Santos Nunes, Lúgia de Assis Silva e Milena Ribeiro Gomes, Hernane Braga Pereira	
INSTITUIÇÃO PROMOTORA:	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)	
LOCAL:	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais – FAO-UFMG	
CIDADE:	Belo Horizonte - MG	
DIVULGAÇÃO:	<input type="checkbox"/> filme <input type="checkbox"/> hipertexto <input type="checkbox"/> impresso <input checked="" type="checkbox"/> meio digital <input type="checkbox"/> meio magnético (ex.: cd-room) <input type="checkbox"/> vários <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> não se aplica a este PTT	
QUALIS TECNOLÓGICO:	Produto:	Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis ("Know-how")
	Subtipo:	Painel de monitoramento de indicadores de saúde bucal na Atenção Primária
	Estrato:	T2
FINALIDADE (limite do texto: até 255 caracteres com espaço):	O Painel de Indicadores irá contribuir na qualificação dos dados gerados no e-SUS APS e o uso dos dados do SISAB reduzindo a fragmentação da informação em saúde e ampliando a capacidade avaliativa de gestores e profissionais da saúde na APS.	
IMPACTO – nível:	<input checked="" type="checkbox"/> alto <input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> baixo	
IMPACTO – demanda:	<input type="checkbox"/> espontânea <input checked="" type="checkbox"/> por concorrência <input type="checkbox"/> contratada	
IMPACTO – objetivo da pesquisa que originou o PTT:	<input type="checkbox"/> experimental <input checked="" type="checkbox"/> solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> sem um foco de aplicação inicialmente definido	

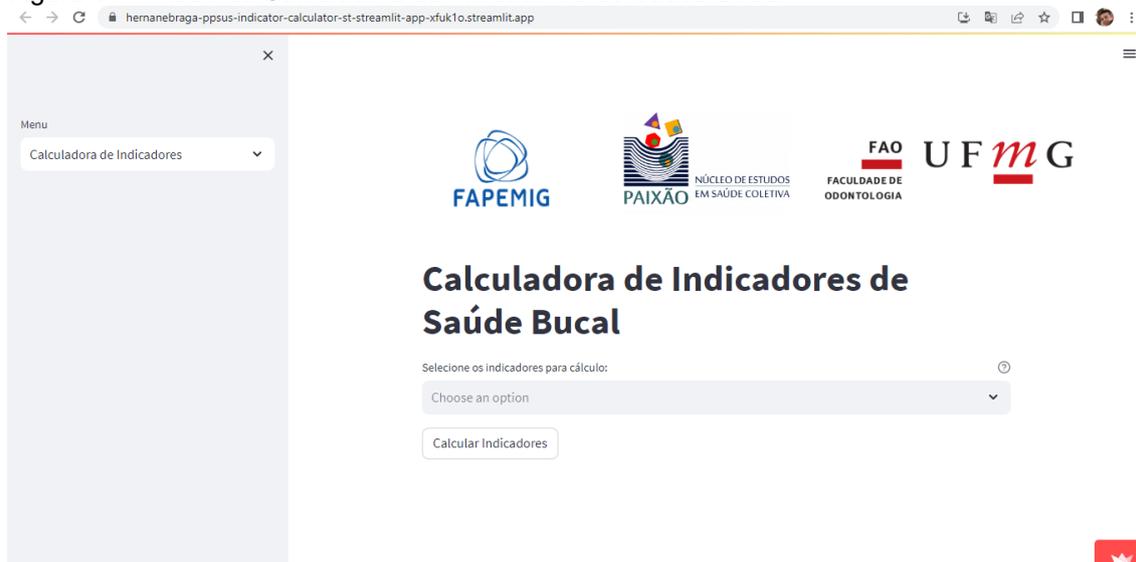
IMPACTO – área impactada pela produção:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde <input type="checkbox"/> educação <input type="checkbox"/> ensino <input type="checkbox"/> econômico
IMPACTO – tipo:	<input checked="" type="checkbox"/> potencial <input type="checkbox"/> real
DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO <i>(limite do texto: até 255 caracteres com espaço):</i>	Trata-se do desenvolvimento de Painel de monitoramento de indicadores de saúde bucal, com alto potencial de utilidade no planejamento, monitoramento e avaliações das ações em saúde bucal por gestores e equipes de saúde bucal da Atenção Primária.
REPLICABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
ABRANGÊNCIA TERRITORIAL:	<input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> regional <input checked="" type="checkbox"/> nacional <input type="checkbox"/> internacional
COMPLEXIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> alta <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> baixa
INOVAÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> alto teor inovativo <input type="checkbox"/> médio teor inovativo <input type="checkbox"/> baixo teor inovativo <input type="checkbox"/> sem inovação aparente
SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde humana e serviços sociais <input type="checkbox"/> atividades profissionais, científicas e técnicas <input type="checkbox"/> educação
HOUE FOMENTO?:	<input checked="" type="checkbox"/> financiamento <input type="checkbox"/> cooperação <input type="checkbox"/> não houve
HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL?:	<input checked="" type="checkbox"/> sim DOI: 10.5281/zenodo.7944665 e registro no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (Número do Processo: 512023002193-8) <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA:	<input type="checkbox"/> piloto/protótipo <input checked="" type="checkbox"/> em teste <input type="checkbox"/> finalizado/implantado
HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO?:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
PTT (URL):	https://lookerstudio.google.com/s/gqhXl8jg0u8

6.3 Calculadora de indicadores da saúde bucal

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS apresenta uma funcionalidade complementar chamada Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal que também faz parte das iniciativas do projeto de

pesquisa citado anteriormente e pode ser acessada pelo link: <https://hernanebraga-ppsus-indicator-calculator-st-streamlit-app-xfuk1o.streamlit.app/> (FIGURA 11). As linguagens técnicas utilizadas foram *Python*⁴ e a ferramenta open source Streamlit que permite desenvolver aplicações simples e hospedadas gratuitamente na internet.

Figura 11 – Visão da Calculadora de indicadores de Saúde Bucal



Fonte: Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal.

A funcionalidade objetiva que as e-SB ou gestores locais façam o cálculo do valor dos indicadores (FIGURA 10) utilizando dados dos relatórios de produção extraídos pelo acesso restrito dos municípios, permitindo uma análise desagregada por unidades de saúde ou equipes, por exemplo. A calculadora é uma ferramenta importante e ao auxiliar os profissionais das e-SB ou gestores locais a computarem seus próprios indicadores, ajuda a romper com a limitação dos resultados dos indicadores disponibilizados no painel, que tem como menor nível de desagregação o município.

Ao acessar o link, o usuário é encaminhado para uma página que permite selecionar os indicadores que deseja calcular em uma lista dentre 54 indicadores. Ao selecionar o indicador desejado, aparecem caixas na tela onde serão inseridos os valores correspondentes ao numerador e denominador de cada indicador. Após inserir os dados o usuário deve clicar em “Calcular Indicadores” e será gerada uma tela com os resultados obtidos (FIGURA 10). É possível fazer downloads dos dados no formato CSV ou planilhas do Excel.

⁴ Linguagem de programação

Figura 12 - Visualização de indicador calculado pela Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal

Seleccione os indicadores para cálculo:

1.3.2: Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos

Nº de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, em determinado local e período: 146

Nº de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período: 430

Calcular Indicadores

Resultado:

Nome Indicador	Valor Indicador	Numerador	Denominador
1.3.2: Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos	0.3395	146	430

Download Excel Download como CSV

Fonte: Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal.

O Painel de Indicadores para o monitoramento dos serviços de saúde bucal na APS e a Calculadora de Indicadores de saúde bucal irão contribuir para a qualificação dos dados gerados no e-SUS APS e o uso dos dados do SISAB, pois à medida que se intensifica o acesso e análise dos dados, há uma tendência de aprimoramento dos registros.

Ao otimizar o acesso aos indicadores para as e-SB e gestores, estes terão a oportunidade de organizar os processos de trabalho baseados em evidências em saúde, contribuindo com o monitoramento e permitindo ao gestor a definição de parâmetros de comparação de desempenho dos serviços de saúde bucal em âmbito local, distrital, municipal, estadual, regional e nacional.

Santos *et al.* (2017) constataram em seu estudo que existe associação entre a incorporação de TIC e a qualidade da atenção contribuindo para a melhoria do cuidado prestado pelas equipes da APS. Mota *et al.* (2018) ressaltaram a importância de profissionais utilizarem as TIC de modo a qualificar o trabalho, instrumentalizando-se e contribuindo para o progresso social.

FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO

TÍTULO:	Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal	
ANO:	2023	
AUTORES:	Raquel Conceição Ferreira, Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri, Maria Inês Barreiros Senna, João Henrique Lara do Amaral, Rafaela da Silveira Pinto, Jacqueline Silva Santos, Deborah Egg de Paiva Campos, Marina Fajardo Ribeiro, Elisa Lopes Pinheiro, Erika Talita Silva, Fabiano Costa Diniz, Bruno Antunes Ribeiro, Fernanda Lamounier Campos, Gabrielli Flores Morais, Lara Cristina dos Santos Nunes, Lígia de Assis Silva e Milena Ribeiro Gomes, Hernane Braga Pereira	
INSTITUIÇÃO PROMOTORA:	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)	
LOCAL:	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais – FAO-UFMG	
CIDADE:	Belo Horizonte	
DIVULGAÇÃO:	<input type="checkbox"/> filme <input type="checkbox"/> hipertexto <input type="checkbox"/> impresso <input checked="" type="checkbox"/> meio digital <input type="checkbox"/> meio magnético (ex.: cd-room) <input type="checkbox"/> vários <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> não se aplica a este PTT	
QUALIS TECNOLÓGICO:	Produto:	Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis (“Know-how”)
	Subtipo:	Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal
	Estrato:	T2
FINALIDADE (limite do texto: até 255 caracteres com espaço):	A calculadora é uma ferramenta importante ao auxiliar os profissionais das equipes de saúde bucal ou gestores locais a computarem seus próprios indicadores, permitindo uma análise individualizada dos resultados.	
IMPACTO – nível:	<input type="checkbox"/> alto <input checked="" type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> baixo	
IMPACTO – demanda:	<input type="checkbox"/> espontânea <input checked="" type="checkbox"/> por concorrência <input type="checkbox"/> contratada	
IMPACTO – objetivo da pesquisa que originou o PTT:	<input type="checkbox"/> experimental <input checked="" type="checkbox"/> solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> sem um foco de aplicação inicialmente definido	
IMPACTO – área impactada pela produção:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde <input type="checkbox"/> educação <input type="checkbox"/> ensino <input type="checkbox"/> econômico	
IMPACTO – tipo:	<input checked="" type="checkbox"/> potencial	

	<input type="checkbox"/> real
DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO (<i>limite do texto: até 255 caracteres com espaço</i>):	Trata-se do desenvolvimento de uma Calculadora de indicadores de saúde bucal, que será potencialmente útil no auxílio gestores e equipes de saúde bucal da Atenção Primária no cálculo de seus indicadores de forma individualizada.
REPLICABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
ABRANGÊNCIA TERRITORIAL:	<input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> regional <input checked="" type="checkbox"/> nacional <input type="checkbox"/> internacional
COMPLEXIDADE:	<input type="checkbox"/> alta <input checked="" type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> baixa
INOVAÇÃO:	<input type="checkbox"/> alto teor inovativo <input checked="" type="checkbox"/> médio teor inovativo <input type="checkbox"/> baixo teor inovativo <input type="checkbox"/> sem inovação aparente
SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde humana e serviços sociais <input type="checkbox"/> atividades profissionais, científicas e técnicas <input type="checkbox"/> educação
HOUE FOMENTO?:	<input checked="" type="checkbox"/> financiamento <input type="checkbox"/> cooperação <input type="checkbox"/> não houve
HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL?:	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA:	<input type="checkbox"/> piloto/protótipo <input checked="" type="checkbox"/> em teste <input type="checkbox"/> finalizado/implantado
HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO? :	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
PTT (URL):	https://hernanebraga-ppsus-indicator-calculator-st-streamlit-app-xfuk1o.streamlit.app/

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Passados dois anos do início do Mestrado Profissional vejo o quanto foi gratificante o aprendizado para minha vida profissional como dentista da ESF e vejo o quanto é importante o investimento público na qualificação dos profissionais atuantes no SUS. No aspecto pessoal foi uma conquista muito especial e me sinto honrado de ter tido a oportunidade de estar ao lado de grandes professores e poder ter a oportunidade de aprender com a sabedoria de cada um daqueles que lecionaram nesse curso. Foi muito enriquecedora a troca de saberes e experiências com colegas, mestres, alunos do doutorado e da iniciação científica e da graduação. Foram momentos mágicos, que levarei para sempre comigo. O Mestrado Profissional consegue abrir as portas ao trabalhador do SUS para a vida acadêmica, devido a sua carga horária mais flexível tornando possível ao mestrando compatibilizar suas atividades acadêmicas com as suas atividades laborativas.

Como profissional da ESF foi muito enriquecedor ter feito parte da equipe PPSUS, e os resultados de meu estudo foram vivenciados no meu dia a dia nos atendimentos clínicos, na rotina diária de atendimentos durante a pandemia de COVID-19 e todos os seus desdobramentos em relação aos tratamentos odontológicos. Vivenciei no meu dia a dia pacientes angustiados por não terem a possibilidade de realizar um tratamento endodôntico de forma célere optando pela exodontia. Presenciei o retorno aos atendimentos clínicos e uma piora no quadro epidemiológico da população que até hoje tem reflexos nos atendimentos.

Entre os resultados mais relevantes do meu estudo destaca-se o quanto a pandemia afetou os serviços do SUS e conseqüentemente a saúde bucal de seus usuários. O período de restrições de atendimento acarretou em enormes retrocessos e prejuízos nos avanços alcançados ao longo dos anos para a saúde bucal e isso foi nítido para mim durante os atendimentos, mostrando que os resultados desse estudo demonstram de forma fidedigna o que se passou no dia a dia das e-SB da APS.

Tenho uma expectativa enorme para ver os Produtos Técnicos chegando até os profissionais da ponta e sendo de fato utilizados como ferramentas para aprimorar os processos de trabalho e o desempenho dos profissionais e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida para os usuários do SUS. Torço para que a rotina de monitoramento seja implantada, não com o intuito de cobrança em cima dos profissionais da ponta, mas sim como uma importante ferramenta para

auxiliar as e-SB a enxergar de forma clara o seu desempenho e propiciar o planejamento das ações baseados em dados fidedignos.

Estratégias como o Mestrado Profissional são de extrema importância para a qualificação dos serviços públicos de saúde, pois capacita os profissionais a tomarem decisões relativas aos processos de trabalho baseadas em evidências científicas e não mais na percepção individual dos profissionais da saúde. São Programas de Pós-Graduação potentes como o da UFMG, que, qualificam os profissionais e o SUS.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, I.S.; LIMA, A.G.M.O.; MARQUES, K.B.G.; SAINTRAIN, M.V.L.; TEIXEIRA, C.N.G.; MARQUES, P.L.P. Impacto da COVID-19 na produção odontológica ambulatorial, **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e319111436413, 2022.
- BAUMGARTEN, A. *et al.* Curative procedures of oral health and structural characteristics of primary dental care, **Revista Saúde Pública**, [s.l.], v. 52, n. 35, p. 1-11, 2018.
- BRASIL. [Constituição (1998)], **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Presidência da República [1990]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm Acesso em: 17 fev. 2023.
- BRASIL. **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: Presidência da República [1990]. Disponível em: legis.senado.leg.br/norma/37030635/publicacao/37030706. Acesso em: 17 nov. 2023.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, PROADESS. **Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: indicadores para monitoramento Relatório final**, Laboratório de Informações em Saúde – LIS Instituto de Comunicação e Informação em Ciência e tecnologia. Rio de Janeiro: ICICT, 2011. 257p.
- CARNEIRO, C.D.A.; PEIXOTO, S.S. Impactos da COVID-19 nas produções das equipes de saúde bucal na atenção primária à saúde, **Research, Society and Development**, v. 10, n.12, e598101220826, 2021.
- CORRÊA, G.T.; CELESTE, R.K. Associação entre a cobertura de equipes de saúde bucal na saúde da família e o aumento na produção ambulatorial dos municípios brasileiros, 1999 e 2011, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 12, p. 2588-2598, 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos**. Brasília – DF: CFO, 2020.
- FARIA, H.P. *et al.* **Modelo assistencial e atenção básica à saúde**, 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2010. 68 p.
- FERNANDES, J.K.B. *et al.* Avaliação dos indicadores de saúde bucal no Brasil: tendência evolutiva pró-equidade?, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, e00021115, 2016.
- FERTONANI, H.P. *et al.* Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira, **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p.1869-1878, 2015.

FERREIRA, R.C.; HOURI, L.C.L.F. **Dicionário de indicadores para a avaliação dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde**, 1. ed. Belo Horizonte: FAO UFMG, 2023. Disponível em <https://www.bu.ufmg.br/imagem/00002d/00002d44.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2023.

FRANÇA, M.A.S.A. *et al.* Indicadores de saúde bucal propostos pelo Ministério da Saúde para monitoramento e avaliação das ações no Sistema Único de Saúde: pesquisa documental, 2000-2017, **Epidemiol. Serv. Saúde**, [s.l.], v. 29 n.1 Brasília, 17-Fev-2020.

FRAZÃO, P.; NARVAI, P.C., Saúde bucal no sistema nacional de saúde brasileiro: vinte anos de luta por uma política pública, **Saúde em Debate**, v. 33, n. 81, p. 64–71, 2009.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, PROADESS. **Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro**: indicadores para monitoramento. Relatório final, Laboratório de Informações em Saúde – LIS Instituto de Comunicação e Informação em Ciência e tecnologia – ICICT. Rio de Janeiro: ICICT, 2011. 257p.

GODOI, H. *et al.* Area-level social development and indicators of public dental services in Southern Brazil, **Community Dent Oral Epidemiol.** v. 47, n. 3, p.274-280, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12455>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, **Censo Demográfico 2022**: população e domicílios, primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. 75p.

MARTINS, R.S. **Especialização em saúde da família**: modelos assistenciais em saúde bucal. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família), Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2011.

MENDES, E. V. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. **Estud. av.**, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v27n78/03.pdf>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS n.º 960, de 17 de Julho de 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 2.979, de 12 de novembro de 2019**. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt2979_13_11_2019.html. Acesso em: 17 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa

Previne Brasil. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 05152019121100172. Acesso em: 17 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da Covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Informações Gerais/ FAQ – Estratégia e-SUS AB**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php>, <https://sisab.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Básica**, Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Portaria n.º 1444/GM em 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/11652497918841%20Portaria%20N%BA%201444%20de%2028%20dez%20de%202000.pdf> Acesso em: 17 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n.º 1708/GM de 16 de agosto de 2013**. Regulamenta o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQAVS), com a definição de suas diretrizes, financiamento, metodologia de adesão e critérios de avaliação dos Estados, Distrito Federal e Municípios. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1708_16_08_2013.html Acesso em: 23 out. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília, Ministério da Saúde, 1997, 36 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: www.saude.gov.br/bucal. Acesso em: 17 nov. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SISAB Nota Técnica Explicativa**: relatório de validação, Brasília: Ministério da Saúde, 2021, 11p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Nota Técnica Nº 9/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS, atendimento odontológico no sus**, Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Perguntas frequentes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://sisapsdoc.saude.gov.br/sisab/perguntas-frequentes> Acesso em: 5 dez. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 92p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, **Manual Instrutivo para as Equipes de Atenção Básica e NASF Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) – Terceiro ciclo – (2015-2017)**, Brasília: Ministério da Saúde, 2017, 89p.

MOTA, D.N. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família, **J. Health Inform.**, v. 10, n. 2, p. 45-9, 2018.

NEVES, M.; GIORDANI, J. M. A.; HUGO, F. N., Avaliação de serviços de saúde, serviços de saúde bucal, odontologia em saúde pública; qualidade, acesso e avaliação da assistência à saúde, **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 5, p.1809-1820, 2019.

NICKEL, D.A.; LIMA, F.G.; SILVA, B.B., Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 241-246, 2008.

OPAS, **Indicadores de Saúde Coletiva**. [S.l.: s.n.], 2018, 88p.

PEREIRA, C.R.S. *et al.* Impacto da Estratégia Saúde da Família sobre indicadores de saúde bucal: análise em municípios do Nordeste brasileiro com mais de 100 mil habitantes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 449-462, 2012.

PUCCA JÚNIOR, G.A. *et al.* Ten Years of a National Oral Health Policy in Brazil: Innovation, Boldness, and Numerous Challenges, **Journal of Dental Research**, [s.l.], v. 94, n. 10, p. 1333 –1337, 2015.

POLIGNANO, M. V. **História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão**. Mimeo, 2010. Disponível em: https://files.comunidades.net/contecomigo/historiadaspolicasdesaudenobrasil_16030112SESMT_.pdf. Acesso em: 9 jul. 2023.

RIBEIRO M.F. **Avaliação dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Primária: desenvolvimento e validação de indicadores elaborados a partir de variáveis do e-SUS APS**. 2021. Trabalho para Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia), Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2021.

RODRIGUES, Q.F. *et al.* Public oral health services: impacts caused by the COVID-19 pandemic. **Braz. Oral Res.**, [s.l.], v. 36, e032, 2022.

SALES, O.P. *et al.* O sistema único de saúde: desafios, avanços e debates em 30 anos de história. **Revista Humanidades e Inovação**, v.6, n.17, 2019.

SANTOS, A.F.S. *et al.* Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, [s.l.], v. 33, n. 5, e00172815, 2017.

SANTOS, J.L. *et al.* Oral health indicators and sociodemographic factors in Brazil from 2008 to 2015. **Rev. Saúde Pública**, v. 55, n. 25, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002763>

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE. **Relatório de Gestão 2015**. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2015. 275p.

SOUZA, T.M.S.; Roncalli A.G., Saúde bucal no Programa Saúde da Família: uma avaliação do modelo assistencial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2727-2739, 2007.

APÊNDICE A – Ficha técnica dos indicadores

Tabelas apresentando a medida, interpretação do resultado, usos, limitações, método de cálculo, fonte de dados, parâmetro, observações e referências para cada indicador desse estudo.

Indicador 1: Proporção de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos

Medida:	Proporção do número de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, em determinado local e período, e o número de todos os procedimentos odontológicos realizados pela equipe, no mesmo local e período.		
Interpretação do resultado:	A realização de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos, inclusive pequenas cirurgias ambulatoriais, está entre as atribuições do cirurgião-dentista previstas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). A proporção desse grupo de procedimentos deverá ser compatível com as necessidades apresentadas pela população. Valores mais altos do indicador podem indicar a dificuldade de acesso a procedimentos especializados e a caracterização de um modelo de atenção à saúde bucal cirúrgico-restaurador.		
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar o perfil de necessidades da população; ✓ Caracterizar o processo de trabalho da equipe; ✓ Contribuir na avaliação da oferta de atendimento às necessidades de saúde da população; ✓ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para a qualificação do acesso aos serviços de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde; ✓ Avaliar as variações do indicador entre as equipes/municípios, identificando tendências que demandem ações e estudos específicos. 		
Limitações:	✓ O motivo de realização da exodontia não é registrado, o que impossibilita diferenciar procedimentos realizados por indicação ortodôntica, protética ou cirúrgica (terceiros molares semi-inclusos, dentes supranumerários, etc.), podendo comprometer a avaliação negativa de valores maiores do indicador.		
Método de cálculo*:	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos}^{\alpha \&}, \text{ em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} * 100$		
Fonte de dados	Relatórios de saúde do SISAB.		
	Fonte: Relatório Saúde/Produção	Numerador	Denominador
	Unidade Geográfica	Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios. Para dados nacionais, deve-se selecionar Brasil.	
	Competência	Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.	
	Linha / Coluna		
	Linha do Relatório	Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).	
	Coluna do Relatório	Atend. Odontológico: Procedimento sb	
	Filtros		
	Tipo de Equipe	Eq. de Saúde Bucal - SB	Eq. de Saúde Bucal – SB
	Categoria do Profissional	Cirurgião dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal	Cirurgião dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal
	Faixa Etária	Ignorar	Ignorar
	Sexo	Selecionar todos	Selecionar todos
	Local de Atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos
	Tipo de Atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos
	Tipo de Produção: Atendimento Odontológico		
	Tipo de Consulta**	Ignorar	Ignorar
	Procedimento	- Exodontia de dente decíduo - Exodontia de dente permanente - RAP subgengival (por sextante) - RAP supra. (por sextante)	Selecionar todos

		- Tratamento de alveolite - Ulotomia / ulectomia		
Vigilância em saúde bucal**		Ignorar	Ignorar	
Conduta**		Ignorar	Ignorar	
	<p>* Para o cálculo do indicador, deve se assumir que não foram realizados procedimentos odontológicos clínico-cirúrgicos (valor = 0) nos locais sem registros destes procedimentos no período, quando a soma de todos os procedimentos odontológicos for maior ou igual a um (valor ≥ 1), no mesmo local e período. O indicador não será calculado quando não houver registros de procedimentos odontológicos.</p> <p>**A opção tipo de consulta deve ser ignorada porque todos os três tipos de consulta agendada (Primeira consulta odontológica programática, Consulta de retorno, Consulta de manutenção) devem ser considerados e sua seleção resulta em redução do número de registros. A opção tipo de consulta deve ser ignorada por ser um campo de preenchimento não obrigatório para atendimentos do tipo Dem. esp. esc. Inicial/orient. ou Dem. esp. consulta no dia ou Dem. esp. atendimento urgência. A seleção de todos os tipos de consulta reduz o número de registros. O campo vigilância em saúde bucal e conduta devem ser ignorados, pois deve ser extraído o total de usuários atendidos, independentemente dos demais registros. A seleção destes campos reduz o número de registros.</p>			
Parâmetro :	Estabelecer a partir da análise da série histórica ou dos valores médios nacionais, estaduais ou obtidos no nível local.			
Observações:	<p>^a Os procedimentos clínicos e cirúrgicos da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do SUS, cuja complexidade (nível de atenção à saúde onde são realizados) seja a APS serão incluídos no numerador. Esses procedimentos são aqueles classificados no SIGTAP como Grupo 03 - Procedimentos clínicos/Sub-Grupo 07 - Tratamentos odontológicos/Forma de Organização 03 - Periodontia clínica ou Grupo 04 - Procedimentos cirúrgicos/Sub-Grupo 14 Bucomaxilofacial/Forma de Organização 02 - Cirurgia oral.</p> <p>Os códigos do SIGTAP dos procedimentos disponíveis no SISAB devem ser consultados para certificar que pertencem aos grupos/sub-grupos/forma de organização definidos para este indicador. Os procedimentos elegíveis para compor o numerador em maio/2022 são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exodontia de dente decíduo - Exodontia de dente permanente - RAP subgingival (por sextante) - RAP supra. (por sextante) - Tratamento de alveolite - Ulotomia / ulectomia <p>✓ O desempenho das equipes será influenciado pelas características do serviço e da população.</p>			
Referências:	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, [201-]. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em 17 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf. Acesso em: 18 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Técnico Operacional do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – SIGTAP (versão web). Brasília, DF, v. 1, 2011. 61 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): Terceiro ciclo (2015-2017). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em:</p>			

	http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PM_AQ.pdf . Acesso em: 6 dez. 2018.
--	---

Fonte: Ferreira *et al*, 2023

Indicador 2: Proporção de procedimentos odontológicos restauradores

Medida:	Proporção do número de procedimentos odontológicos restauradores, em determinado local e período, e o número de todos os procedimentos odontológicos realizados pela equipe, no mesmo local e período.		
Interpretação do resultado:	Relação entre o número de procedimentos odontológicos restauradores e o número total de procedimentos odontológicos realizados. A inclusão de procedimentos restauradores na APS favorece o atendimento das demandas da população, aumentando a sua resolutividade e cobertura. A proporção desse grupo de procedimentos deverá ser compatível com as necessidades apresentadas pela população.		
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar a demanda atendida de procedimentos restauradores na APS; ✓ Caracterizar o processo de trabalho da equipe; ✓ Contribuir na avaliação da oferta de atendimento às necessidades de saúde da população; ✓ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para a qualificação do acesso aos serviços de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde; ✓ Avaliar as variações do indicador entre as equipes/municípios, identificando tendências que demandem ações e estudos específicos. 		
Limitações:	✓ Não permite avaliar o perfil de demanda individual em saúde bucal, uma vez que é baseado em contagem de procedimentos restauradores, e um mesmo indivíduo pode possuir mais de um dente com necessidade.		
Método de cálculo*:	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procedimentos restauradores}^a, \text{ em determinado local e período}}{\text{N}^\circ \text{ de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} * 100$		
Fonte de dados	Relatórios de saúde do SISAB.		
	Fonte: Relatório Saúde/Produção	Numerador	Denominador
	Unidade Geográfica	Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios. Para dados nacionais, deve-se selecionar Brasil.	
	Competência	Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.	
	Linha / Coluna		
	Linha do Relatório	Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).	
	Coluna do Relatório	Atend. Odontológico: Procedimento sb.	
	Filtros		
	Tipo de Equipe	Eq. de Saúde Bucal - SB	Eq. de Saúde Bucal - SB
	Categoria do Profissional	Cirurgião dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal	Cirurgião dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal
	Faixa Etária	Ignorar	Ignorar
	Sexo	Selecionar todos	Selecionar todos
	Local de Atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos
	Tipo de Atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos
	Tipo de Produção: Atendimento Odontológico		
	Tipo de Consulta**	Ignorar	Ignorar
	Procedimento	- Capeamento pulpar - Rest. dente permanente ant. - Rest. dente permanente post. - Restauração de dente decíduo - Sel. provisório de cavidade	Selecionar todos
	Vigilância em saúde bucal**	Ignorar	Ignorar

Condu	ta**	Ignorar	Ignorar
	<p>*Para o cálculo do indicador, deve se assumir que não foram realizados procedimentos odontológicos restauradores (valor = 0) nos locais sem registros destes procedimentos no período, quando a soma de todos os procedimentos odontológicos for maior ou igual a um (valor ≥ 1), no mesmo local e período.</p> <p>**A opção tipo de consulta deve ser ignorada porque todos os três tipos de consulta agendada (Primeira consulta odontológica programática, Consulta de retorno, Consulta de manutenção) devem ser considerados e sua seleção resulta em redução do número de registros. A opção tipo de consulta deve ser ignorada por ser um campo de preenchimento não obrigatório para atendimentos do tipo Dem. esp. esc. Inicial/orient. ou Dem. esp. consulta no dia ou Dem. esp. atendimento urgência. A seleção de todos os tipos de consulta reduz o número de registros. O campo vigilância em saúde bucal e conduta devem ser ignorados, pois deve ser extraído o total de usuários atendidos, independentemente dos demais registros. A seleção destes campos reduz o número de registros.</p>		
Parâmetro :	Estabelecer a partir da análise da série histórica ou dos valores médios nacionais, estaduais ou obtidos no nível local.		
Observações:	<p>^a Os procedimentos clínicos de Dentística da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, cuja complexidade (nível de atenção à saúde onde são realizados) seja a APS serão incluídos no numerador. Esses procedimentos são aqueles classificados no SIGTAP como Grupo 03 - Procedimentos clínicos/Sub-Grupo 07 - Tratamentos odontológicos/Forma de Organização 01 - Dentística. Os códigos do SIGTAP dos procedimentos disponíveis no SISAB devem ser consultados para certificar que pertencem ao grupo/sub-grupo/forma de organização definidos para este indicador. Os procedimentos elegíveis para compor o numerador em maio/2022 são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capeamento pulpar - Rest. dente permanente ant. - Rest. dente permanente post. - Restauração de dente decíduo - Sel. provisório de cavidade (único procedimento que não consta no SIGTAP) <p>O desempenho das equipes será influenciado pelas características do serviço e da população.</p>		
Referências:	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, [201-]. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em 17 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf. Acesso em: 18 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Técnico Operacional do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – SIGTAP (versão web). Brasília, DF, v. 1, 2011. 61 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): Terceiro ciclo (2015-2017). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.pdf. Acesso em: 6 dez. 2018.</p>		

Indicador 3: Proporção de procedimentos preventivos individuais em saúde bucal

Medida:	Proporção do número de procedimentos preventivos odontológicos individuais, em determinado local e período, em relação ao número de procedimentos odontológicos, no mesmo local e período.																																																	
Interpretação do resultado:	Proporções maiores indicam maior oferta de ações de caráter preventivo pela equipe, que contribuem para a melhoria da saúde bucal da população no território.																																																	
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar a oferta de procedimentos preventivos individuais na APS; ✓ Caracterizar o processo de trabalho da equipe; ✓ Contribuir na avaliação da oferta de atendimento às necessidades de saúde da população; ✓ Avaliar o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde e o modelo de atenção à saúde bucal, considerando as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal; ✓ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para a qualificação do acesso aos serviços de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde. 																																																	
Limitações:	✓ Não permite avaliar o perfil de demanda individual em saúde bucal, uma vez que é baseado em contagem de procedimentos restauradores, e um mesmo indivíduo pode possuir mais de um dente com necessidade.																																																	
Método de cálculo*:	$\frac{\text{Nº de procedimentos preventivos odontológicos individuais}^a \text{ em determinado local e período}}{\text{Nº de todos os procedimentos odontológicos realizados, no mesmo local e período}} \times 100$																																																	
Fonte de dados:	<p>Relatórios de Saúde do SISAB.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Fonte: Relatório Saúde/Produção</th> <th style="width: 35%;">Numerador</th> <th style="width: 35%;">Denominador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unidade Geográfica</td> <td colspan="2">Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios. Para dados nacionais, deve-se selecionar Brasil.</td> </tr> <tr> <td>Competência</td> <td colspan="2">Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Linha/Coluna</td> </tr> <tr> <td>Linha do Relatório</td> <td colspan="2">Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).</td> </tr> <tr> <td>Coluna do relatório</td> <td colspan="2">Atend. Odontológico: Procedimento sb</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Filtros</td> </tr> <tr> <td>Tipo de Equipe</td> <td>Eq. de Saúde Bucal - SB</td> <td>Eq. de Saúde Bucal - SB</td> </tr> <tr> <td>Categoria Profissional</td> <td>Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal</td> <td>Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal</td> </tr> <tr> <td>Faixa etária</td> <td>Ignorar</td> <td>Ignorar</td> </tr> <tr> <td>Sexo</td> <td>Selecionar todos</td> <td>Selecionar todos</td> </tr> <tr> <td>Local de atendimento</td> <td>Selecionar todos</td> <td>Selecionar todos</td> </tr> <tr> <td>Tipo de atendimento</td> <td>Selecionar todos</td> <td>Selecionar todos</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tipo de Produção: Atendimento Odontológico</td> </tr> <tr> <td>Tipo de Consulta**</td> <td>Ignorar</td> <td>Ignorar</td> </tr> <tr> <td>Procedimento</td> <td>- ATF (indiv. por sessão) - Apl. de selante (por dente) - Aplic. de carios. (por</td> <td>Selecionar todos</td> </tr> </tbody> </table>		Fonte: Relatório Saúde/Produção	Numerador	Denominador	Unidade Geográfica	Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios. Para dados nacionais, deve-se selecionar Brasil.		Competência	Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.		Linha/Coluna			Linha do Relatório	Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).		Coluna do relatório	Atend. Odontológico: Procedimento sb		Filtros			Tipo de Equipe	Eq. de Saúde Bucal - SB	Eq. de Saúde Bucal - SB	Categoria Profissional	Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal	Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal	Faixa etária	Ignorar	Ignorar	Sexo	Selecionar todos	Selecionar todos	Local de atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos	Tipo de atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos	Tipo de Produção: Atendimento Odontológico			Tipo de Consulta**	Ignorar	Ignorar	Procedimento	- ATF (indiv. por sessão) - Apl. de selante (por dente) - Aplic. de carios. (por	Selecionar todos
Fonte: Relatório Saúde/Produção	Numerador	Denominador																																																
Unidade Geográfica	Brasil, Macrorregião, Estado, Região de Saúde ou Municípios. Para dados nacionais, deve-se selecionar Brasil.																																																	
Competência	Escolher o período para extração, sendo de, no máximo, 12 meses.																																																	
Linha/Coluna																																																		
Linha do Relatório	Selecionar o nível de desagregação geográfica de interesse (Brasil, estado, região de saúde ou município).																																																	
Coluna do relatório	Atend. Odontológico: Procedimento sb																																																	
Filtros																																																		
Tipo de Equipe	Eq. de Saúde Bucal - SB	Eq. de Saúde Bucal - SB																																																
Categoria Profissional	Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal	Cirurgião-dentista + Técnico e auxiliar de saúde bucal																																																
Faixa etária	Ignorar	Ignorar																																																
Sexo	Selecionar todos	Selecionar todos																																																
Local de atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos																																																
Tipo de atendimento	Selecionar todos	Selecionar todos																																																
Tipo de Produção: Atendimento Odontológico																																																		
Tipo de Consulta**	Ignorar	Ignorar																																																
Procedimento	- ATF (indiv. por sessão) - Apl. de selante (por dente) - Aplic. de carios. (por	Selecionar todos																																																

		dente) - Evi. de placa bacteriana - Orientação de higiene bucal - Remoção de placa bacteriana	
	Vigilância em saúde bucal**	Ignorar	Ignorar
	Conduta**	Ignorar	Ignorar
	<p>*Para o cálculo do indicador, deve se assumir que não foram realizados procedimentos odontológicos preventivos (valor = 0) nos locais sem registro deste tipo de procedimento no período quando o total dos procedimentos for maior ou igual a 1 (valor ≥ 1), no mesmo local e período. O indicador não será calculado quando não houver registros de procedimentos odontológicos.</p> <p>** A opção tipo de consulta deve ser ignorada porque todos os três tipos de consulta agendada (Primeira consulta odontológica programática, Consulta de retorno, Consulta de manutenção) devem ser considerados e sua seleção resulta em redução do número de registros. A opção tipo de consulta deve ser ignorada por ser um campo de preenchimento não obrigatório para atendimentos do tipo Dem. esp. esc. Inicial/orient. ou Dem. esp. consulta no dia ou Dem. esp. atendimento urgência. A seleção de todos os tipos de consulta reduz o número de registros. Os campos vigilância em saúde bucal e conduta devem ser ignorados, pois deve ser extraído o total de usuários atendidos, independentemente dos demais registros. A seleção deste campo reduz o número de registros.</p>		
Parâmetro:	Estabelecer a partir da análise da série histórica ou dos valores médios nacionais, estaduais ou obtidos no nível local.		
Observações:	<p><u>Para o cálculo deste indicador, os procedimentos preventivos individuais incluem:</u> Aplicação de carostático (por dente); Aplicação de selante (por dente); Aplicação tópica de flúor (individual por sessão); Evidenciação de placa bacteriana; Orientação de higiene bucal; Profilaxia/remoção de placa bacteriana; Raspagem alisamento e polimento supra gengivais (por sextante).</p> <p>A interpretação do indicador deve ser realizada considerando o perfil etário, socioeconômico e questões culturais do território.</p>		
Referências:	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 17 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. A saúde bucal no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. 350 p., il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.htm. Acesso em: 17 maio 2020.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. e-SUS Atenção Básica: Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC.</p>		

	Versão 5.0. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em https://cgiap-saps.github.io/Manual-eSUS-APS/ . Acesso em 19 mar. 2023.
--	---

Fonte: Ferreira; Houry, 2023

ANEXO A – Ficha de atendimento odontológico individual

	FICHA DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO INDIVIDUAL	DIGITADO POR:	DATA: / /
			CONFERIDO POR:

CNS DO PROFISSIONAL*	CBO*	CNES*	INE*	DATA*
_____	_____	_____	_____	/ /
CNS DO PROFISSIONAL	CBO	CNES	INE	
_____	_____	_____	_____	

N°		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
TURNO*		M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	
N° PRONTUÁRIO																	
CNS OU CPF DO CIDADÃO	CNS CPF	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Data de nascimento*	Dia/mês Ano	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Sexo* (F) Feminino (M) Masculino		(F)	(M)	(F)													
Local de atendimento* (ver legenda)		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Paciente com necessidades especiais		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Gestante		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Tipo de atendimento*	Consulta agendada	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Escuta inicial/Orientação	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Consulta no dia	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Atendimento de urgência	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Tipo de consulta*	Primeira consulta odontológica programática	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Consulta de retorno em odontologia	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Consulta de manutenção em odontologia	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Vigilância em Saúde Bucal*	Abscesso dentoalveolar	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Alteração em tecidos moles	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Dor de dente	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Fendas ou fissuras labiopalatais	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Fluorose dentária moderada ou severa	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Traumatismo dentoalveolar	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Não identificado	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Procedimentos (quantidade realizada)	Acesso à polpa dentária e medicação (por dente)	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Adaptação de prótese dentária	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Aplicação de cariostático (por dente)	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Aplicação de selante (por dente)	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Aplicação tópica de flúor (individual por sessão)	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Capeamento pulpar	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Cimentação de prótese dentária	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Curativo de demora c/ ou s/ preparo biomecânico	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	Drenagem de abscesso	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Evidenciação de placa bacteriana	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Exodontia de dente decíduo	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Exodontia de dente permanente	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Instalação de prótese dentária	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Moldagem dentogengival p/ construção de prótese dentária	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
Orientação de higiene bucal	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	

Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Procedimentos (quantidade realizada)	Profilaxia/Remoção da placa bacteriana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Pulpotomia dentária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Radiografia periapical/interproximal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Raspagem alisamento e polimento supragengivais (por sextante)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Raspagem alisamento subgengivais (por sextante)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Restauração de dente decíduo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Restauração de dente permanente anterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Restauração de dente permanente posterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Retirada de pontos de cirurgias básicas (por paciente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Selamento provisório de cavidade dentária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tratamento de alveolite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ulotomia/ulectomia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Outros procedimentos (código do SIGTAP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fornecimento	Escova dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Creme dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Fio dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Retorno para consulta agendada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Concluído/Desfecho*	Agendamento p/ outros profissionais AB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Agendamento p/ Nasf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Agendamento p/ grupos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Alta do episódio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tratamento concluído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Encaminhamento	Atendimento a pacientes c/ necessidades especiais	<input type="checkbox"/>												
		Cirurgia BMF	<input type="checkbox"/>												
		Endodontia	<input type="checkbox"/>												
		Estomatologia	<input type="checkbox"/>												
		Implantodontia	<input type="checkbox"/>												
Odontopediatria		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ortodontia/Ortopedia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Periodontia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prótese dentária		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Radiologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Legenda: Opção múltipla de escolha Opção única de escolha (marcar X na opção desejada)

Local de Atendimento: 01 - UBS 02 - Unidade móvel 03 - Rua 04 - Domicílio 05 - Escola/Creche 06 - Outros 07 - Polo (Academia da Saúde)
08 - Instituição/Abrego 09 - Unidade prisional ou congêneres 10 - Unidade socioeducativa

*Campo obrigatório

**Este campo não é obrigatório caso o tipo de atendimento for de demanda espontânea

ANEXO B – Ficha de atividade coletiva

e-SUS Atenção Básica	FICHA DE ATIVIDADE COLETIVA	DIGITADO POR:	DATA: / /
		CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:

DATA DE ATIVIDADE*	HORA INÍCIO	HORA FIM	Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL*	CBO
/ /	:	:	_____	____-____
Nº INEP (ESCOLA / CRECHE)	PROGRAMAÇÃO DE Nº DE PARTICIPANTES		_____	____-____
LOCAL DE ATIVIDADES:			_____	____-____
			_____	____-____
			_____	____-____

ATIVIDADE (Opção Única)*		TEMAS PARA REUNIÃO (Opção Múltipla)*	
01	Reunião de Equipe	01	Questões Administrativas / Funcionamento
02	Reunião com outras Equipes de Saúde	02	Processos de Trabalho
03	Reunião Intersetorial / Conselho Local de Saúde / Controle Social	03	Diagnóstico do Território / Monitoramento do Território
		04	Planejamento / Monitoramento das Ações da Equipe
		05	Discussão de Caso / Projeto Terapêutico Singular
		06	Educação Permanente
		07	Outros

ATIVIDADE (Opção Única)*		PÚBLICO ALVO (Opção Múltipla)*				PRÁTICAS / TEMAS PARA SAÚDE (Opção Múltipla)*			
04	Educação em saúde	01	Comunidade em geral	01	Alimentação Saudável	18	Semana Saúde na Escola		
05	Atendimento em Grupo	02	Criança 0 a 3 anos	02	Aplicação tópica de flúor	19	Agravos Negligenciados		
06	Avaliação / Procedimento Coletivo	03	Criança 4 a 5 anos	03	Saúde Ocular	20	Antropometria		
07	Mobilização Social	04	Criança 6 a 11 anos	04	Autocuidado de pessoas com Doenças Crônicas	21	Outros		
		05	Adolescente	05	Cidadania e Direitos Humanos	22	Saúde Auditiva		
		06	Mulher	06	Saúde do Trabalhador	23	Desenvolvimento da Linguagem		
		07	Gestante	07	Dependência Química (Tabaco, Álcool e Outras drogas)	24	Verificação da Situação Vacinal		
		08	Homem	08	Envelhecimento (Climatério, Andropausa, etc.)	25	Programa Nacional de Controle do Tabagismo sessão 1		
		09	Familiares	09	Escovação Dental Supervisionada	26	Programa Nacional de Controle do Tabagismo sessão 2		
		10	Idoso	10	Plantas Medicinais / Fitoterapia	27	Programa Nacional de Controle do Tabagismo sessão 3		
		11	Pessoas com Doenças Crônicas	11	Práticas Corporais / Atividade Física	28	Programa Nacional de Controle do Tabagismo sessão 4		
		12	Usuário de Tabaco	12	Práticas Corporais e Mentais em PIC				
		13	Usuário de Álcool	13	Prevenção da Violência e Promoção da Cultura da Paz				
		14	Usuário de Outras Drogas	14	Saúde Ambiental				
		15	Pessoas com Sofrimento ou Transtorno Mental	15	Saúde Bucal				
		16	Profissional de Educação	16	Saúde Mental				
		17	Outros	17	Saúde Sexual e Reprodutiva				

Nº CARTÃO SUS DO RESPONSÁVEL*	Cód. CNES UNIDADE*	Cód. EQUIPE (INE)*	Nº DE PARTICIPANTES	Nº DE AVALIAÇÕES ALTERADAS	RÚBRICA / CARIMBO DO PROFISSIONAL
_____	_____	_____	_____	_____	

Nº	Nº CARTÃO SUS	DATA DE NASCIMENTO	AVALIAÇÃO ALTERADA	Obrigatório somente para Antropometria		PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO TABAGISMO	
				PESO (kg)	ALTURA (cm)	Cessou o hábito de fumar	Abandonou o Grupo
1		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33		/ /	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO C – Ficha de cadastro individual

 		CADASTRO INDIVIDUAL		DIGITADO POR:	DATA: / /
				CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:
Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL	Cod. CNES UNIDADE	Cod. EQUIPE (NE)	MICROÁREA	DATA: / /	
_____	_____	_____	_____		
Legenda: <input type="checkbox"/> Opção de Minha Escola <input type="checkbox"/> Opção de Única Escola (Marcar X na opção desejada)					
- IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO / CIDADÃO -			- RESPONSÁVEL FAMILIAR -		
Nº DO CARTÃO SUS _____			E o responsável? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		DATA DE NASCIMENTO: / /
NOME COMPLETO: _____			Nº DO CARTÃO SUS _____		
APELIDO / NOME SOCIAL: _____			DATA DE NASCIMENTO: / /		
SEXO: <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino	RAÇA / COR: <input type="radio"/> Branca <input type="radio"/> Preta <input type="radio"/> Parda <input type="radio"/> Amarela <input type="radio"/> Indígena	Nº NIS (PIS/PASEP): _____			
NOME COMPLETO DA MÃE: _____					
NACIONALIDADE: <input type="radio"/> Brasileira <input type="radio"/> Naturalizado <input type="radio"/> Estrangeiro			PAIS DE NASCIMENTO: _____		TELEFONE CELULAR: () _____
MUNICÍPIO E UF DE NASCIMENTO: _____			E-MAIL: _____		
INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS					
SITUAÇÃO CONJUGAL			OCUPAÇÃO		
<input type="radio"/> Solteiro (s) <input type="radio"/> Casado (c) / Convivo com Parceiro <input type="radio"/> Divorciado (d) / Separado (s) <input type="radio"/> Viúvo (v) <input type="radio"/> Outro			_____		
FREQÜENTA ESCOLA? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			SITUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO		
QUAL É O CURSO MAIS ELEVADO QUE FREQUENTA OU FREQUENTOU?			<input type="radio"/> Empregador <input type="radio"/> Assalariado com carteira de trabalho <input type="radio"/> Assalariado sem carteira de trabalho <input type="radio"/> Atividade com previdência social <input type="radio"/> Atividade sem previdência social <input type="radio"/> Aposentado/Previdenciado <input type="radio"/> Desempregado <input type="radio"/> Não trabalha <input type="radio"/> Outro		
<input type="radio"/> Creche <input type="radio"/> Pré-escola (exceto CA) <input type="radio"/> Classe Alfabetizada - CA <input type="radio"/> Ensino Fundamental 1ª a 4ª séries <input type="radio"/> Ensino Fundamental 5ª a 8ª séries <input type="radio"/> Ensino Fundamental Completo <input type="radio"/> Ensino Fundamental Especial <input type="radio"/> Ensino Fundamental EJA - séries iniciais (5º a 8º)			<input type="radio"/> Ensino Fundamental EJA - séries finais (5º a 8º) <input type="radio"/> Ensino Médio, Médio 2º Ciclo (Científico, Técnico e etc) <input type="radio"/> Ensino Médio Especial <input type="radio"/> Ensino Médio EJA (5º a 8º) <input type="radio"/> Superior, Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado, Doutorado <input type="radio"/> Alfabetização para Adultos (Móbil, etc) <input type="radio"/> Nenhum		
CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS, COM QUEM FICA? <input type="radio"/> Adulto Responsável <input type="radio"/> Outro(s) Criança(s) <input type="radio"/> Adolescente <input type="radio"/> Sozinha <input type="radio"/> Creche <input type="radio"/> Outro					
FREQUENTA CURANDEIRO (s) / BENZEDEIRA (s)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		PARTICIPA DE ALGUM GRUPO COMUNITÁRIO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		POSSUI PLANO DE SAÚDE PRIVADO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
É MEMBRO DE POVO OU COMUNIDADE TRADICIONAL? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			SE SIM, QUAL? _____		
DESEJA INFORMAR ORIENTAÇÃO SEXUAL / IDENTIDADE DE GÊNERO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			TEM ALGUMA DEFICIÊNCIA? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
SE SIM, QUAL? <input type="radio"/> Heterossexual <input type="radio"/> Lésbica <input type="radio"/> Travesti <input type="radio"/> Outro <input type="radio"/> Gay <input type="radio"/> Bissexual <input type="radio"/> Transsexual			SE SIM, QUAL? <input type="checkbox"/> Auditiva <input type="checkbox"/> Intelectual/Cognitiva <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Visual <input type="checkbox"/> Física		
SITUAÇÃO DE RUA			É ACOMPANHADO POR OUTRA INSTITUIÇÃO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
ESTÁ EM SITUAÇÃO DE RUA? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			SE SIM, QUAL? _____		
TEMPO EM SITUAÇÃO DE RUA? <input type="radio"/> < 6 meses <input type="radio"/> 6 a 12 meses <input type="radio"/> 1 a 5 anos <input type="radio"/> > 5 anos			VISITA ALGUM FAMILIAR COM FREQUÊNCIA? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
RECEBE ALGUM BENEFÍCIO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			SE SIM, QUAL É O GRAU DE PARENTESCO? _____		
POSSUI REFERÊNCIA FAMILIAR? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não			_____		

QUESTIONÁRIO AUTORREFERIDO DE CONDIÇÕES/SITUAÇÕES DE SAÚDE

CONDIÇÕES/SITUAÇÕES DE SAÚDE GERAIS		SE SIM, QUAL É A MATERNIDADE DE REFERÊNCIA?
ESTÁ GESTANTE? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
SOBRE SEU PESO, VOCÊ SE CONSIDERA? <input type="radio"/> Abaixo do Peso <input type="radio"/> Peso Adequado <input type="radio"/> Acima do Peso	TEM DOENÇA RESPIRATÓRIA/NO PULMÃO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não SE SIM, INDIQUE QUAL(IS).** <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> DPOC/Enfisema <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Não Sabe	
ESTÁ FUMANTE? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	ESTÁ COM HANSENÍASE? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
FAZ USO DE ÁLCOOL? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	ESTÁ COM TUBERCULOSE? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
FAZ USO DE OUTRAS DROGAS? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	TEM OU TEVE CÂNCER? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
TEM HIPERTENSÃO ARTERIAL? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	TEVE ALGUMA INTERNAÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não SE SIM, INDIQUE QUAL(IS). _____	
TEM DIABETES? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	TEVE DIAGNÓSTICO DE ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE MENTAL POR PROFISSIONAL DE SAÚDE? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
TEVE AVC/DERRAME? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	ESTÁ ACAMADO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
TEVE INFARTO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	ESTÁ DOMICILIADO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
TEM DOENÇA CARDÍACA/DO CORAÇÃO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não SE SIM, INDIQUE QUAL(IS).** <input type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Não Sabe	USA PLANTAS MEDICINAIS? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não SE SIM, INDIQUE QUAL(IS). _____	
TEM OU TEVE PROBLEMAS NOS RINS? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não SE SIM, INDIQUE QUAL(IS).** <input type="checkbox"/> Insuficiência Renal <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Não Sabe	USA OUTRAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
OUTRAS CONDIÇÕES DE SAÚDE		
1 - QUAL? _____	2 - QUAL? _____	3 - QUAL? _____

CIDADÃO EM SITUAÇÃO DE RUA		SE SIM, QUAL É O GRAU DE PARENTESCO?
ESTÁ EM SITUAÇÃO DE RUA?* <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	É ACOMPANHADO POR OUTRA INSTITUIÇÃO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
TEMPO EM SITUAÇÃO DE RUA? <input type="radio"/> < 6 meses <input type="radio"/> 6 a 12 meses <input type="radio"/> 1 a 5 anos <input type="radio"/> > 5 anos	SE SIM, INDIQUE QUAL(IS). _____	
RECEBE ALGUM BENEFÍCIO? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	VISITA ALGUM FAMILIAR COM FREQUÊNCIA? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
POSSUI REFERÊNCIA FAMILIAR? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	SE SIM, INDIQUE QUAL(IS).** _____	
QUANTAS VEZES SE ALIMENTA AO DIA? <input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 ou 3 vezes <input type="radio"/> mais de 3 vezes	TEM ACESSO À HIGIENE PESSOAL? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
QUAL A ORIGEM DA ALIMENTAÇÃO? <input type="checkbox"/> Restaurante Popular <input type="checkbox"/> Doação Restaurante <input type="checkbox"/> Outras <input type="checkbox"/> Doação Grupo Religioso <input type="checkbox"/> Doação de Popular	SE SIM, INDIQUE QUAL(IS).** <input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Acesso ao Sanitário <input type="checkbox"/> Higiene Bucal <input type="checkbox"/> Outras	

ANEXO D – Comprovante de submissão do artigo ao periódico Cadernos de Saúde Pública

SAGAS

<https://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp1/index.php>

O novo artigo foi submetido com sucesso!

Login: [raquelcf](#) [Português](#) [English](#) [Español](#)



SAGAS

Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

[Início](#) [Autor](#) [Editor](#) [Mensagens](#) [Sair](#)

CSP_1622/23

Arquivos	Versão 1 [Resumo]
Seção	Artigo
Data de submissão	28 de Agosto de 2023
Título	DESEMPENHO DE INDICADORES DE SAÚDE BUCAL PRÉ E PÓS PANDEMIA DE COVID: variação nos anos 2016-2022 e por porte populacional de municípios brasileiros
Título corrido	Desempenho de indicadores de saúde bucal pré e pós pandemia COVID
Área de Concentração	
Palavras-chave	Indicadores de Saúde, Atenção Primária à Saúde, Saúde Bucal
Fonte de Financiamento	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais PPSUS-APQ-00763-20 e Edital 04/2023 PROBIC
Conflito de Interesse	Nenhum
Condições éticas e legais	Não se aplica (estudo não envolve pesquisa com seres humanos ou animais).
Registro Ensaio Clínico	Nenhum
Sugestão de consultores	Edson Hilan Gomes de Lucena <ehglucena@gmail.com> Edson Hilan Gomes de Lucena <edson.lucena@academico.ufpb.br>
Autores	Bruno Antunes Ribeiro (Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <bantunesr@gmail.com> Lara Cristina dos Santos Nunes (Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <laranunes1999@gmail.com> Elisa Lopes Pinheiro (Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <elisalp92@gmail.com> João Henrique Lara do Amaral (Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <jhamaral1@gmail.com> Maria Inês Barreiros Senna (Departamento de Clínica, Patologia e Cirurgias Odontológicas, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <mariainessenna@gmail.com> Raquel Conceição Ferreira (Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <raquelcf@ufmg.br> Loliza Luiz Figueiredo Hourí Chalub (Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais) <lolischalub@gmail.com>
STATUS	<i>Com Secretaria Editorial</i>

© Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ - 2023

ANEXO E – Instrução para autores Revista Cadernos em Saúde Pública forma e preparação de manuscritos

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. ([leia mais](#)).

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

- 1.1. Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras);
- 1.2. Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.3. Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;
- 1.4. Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO; as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês ([leia mais](#)) ([Editorial 37\(4\)](#));
- 1.5. Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras ([leia mais](#));
- 1.6. [Questões Metodológicas](#): artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 2.200 palavras e 3 ilustrações);
- 1.7. Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois

exemplos: [artigo de pesquisa etiológica](#) na epidemiologia ([Editorial 37\(5\)](#)) e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#);

1.8. Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 2.200 palavras e 3 ilustrações);

1.9. Cartas: comentário a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.400 palavras);

1.10. Resenhas: Análise crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As resenhas devem conter título e referências bibliográficas. A resenha contempla uma análise da obra no conjunto de um campo em que a mesma está situada, não se restringe a uma apresentação de seu conteúdo, quando obra única, ou de seus capítulos, quando uma obra organizada. O esforço é contribuir com a análise de limites e contribuições, por isto podem ser necessários acionamentos a autores e cenários políticos para produzir a análise, a crítica e a apresentação da obra. O foco em seus principais conceitos, categorias e análises pode ser um caminho desejável para a contribuição da resenha como uma análise crítica, leia o [Editorial 37\(10\)](#).

Obs: A política editorial de CSP é apresentada por meio dos editoriais. Recomendamos fortemente a leitura dos seguintes textos: [Editorial 29\(11\)](#), [Editorial 32\(1\)](#) e [Editorial 32\(3\)](#).

2. Normas para envio de artigos

2.1. CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3. Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4. Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5. A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 2.12 (Passo a Passo).

2.6. Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

2.7. Serão aceitos artigos depositados em servidor de *preprint*, previamente à submissão a CSP ou durante o processo de avaliação por pares. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo por meio de formulário específico (contatar cadernos@fiocruz.br). NÃO recomendamos a publicação em servidor de *preprint* de artigo já aprovado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1. Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2. Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3. As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

[Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)

[ClinicalTrials.gov](#)

[International Standard Randomised Controlled Trial Number \(ISRCTN\)](#)

[Netherlands Trial Register \(NTR\)](#)

[UMIN Clinical Trials Registry \(UMIN-CTR\)](#)

[WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](#)

4. Fontes de financiamento

4.1. Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2. Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1. Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1. Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e

projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3. Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4. Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação CSP o direito de primeira publicação, conforme a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY (CC-BY).

6.5. Recomendamos a leitura do [Editorial 34\(11\)](#) que aborda as normas e políticas quanto à autoria de artigos científicos em CSP.

7. Agradecimentos

7.1. Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios de coautoria.

8. Referências

8.1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2. Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3. No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1. Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1. A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2. Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4. CSP é filiado ao [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia [Editorial 34\(1\)](#) e [Editorial 38\(1\)](#).

10.5. O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.