

ANÁLISE DA PROPORÇÃO DE EXODONTIAS EM RELAÇÃO AOS PROCEDIMENTOS A PARTIR DO CONTEXTO MUNICIPAL

ANALYSIS OF THE EXTRACTIONS PROPORTION IN RELATION TO PROCEDURES FROM THE MUNICIPAL CONTEXT

Jozildo Moraes Muniz Filho¹; Maria Alice da Silva Ferreira¹; Eduarda Gomes Onofre de Araújo¹; Hugo da Costa Gouveia¹; Anna Karina Barros de Moraes Ramalho²; Wilton Wilney Nascimento Padilha³.

¹Graduando(a) em Odontologia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa–Paraíba– Brasil.

²Doutoranda em Ciências Odontológicas da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa–Paraíba– Brasil.

³ Docente do curso de Pós-graduação em Odontologia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa–Paraíba– Brasil.

Correspondência: Wilton Wilney Nascimento Padilha – Rua Miguel Sátyro, 350/2301, Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil. CEP: 58.045-110. E-mail: wiltonpadilha@yahoo.com.br

Editor Acadêmico: Thiago Lucas da Silva Pereira

Received: 09/05/2022 / **Review:** 30/06/2022 **Accepted:** 30/07/2022

Como citar este artigo: Filho JMM et al. Análise da Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos a partir do contexto municipal. RevICO. 2022; 20:e011

RESUMO

Introdução: O desafio da Atenção Primária à Saúde é planejar e realizar atividades para promoção, proteção e recuperação da saúde da população. Nesse sentido, utiliza-se os indicadores de saúde para o planejamento, gestão e avaliação da saúde que servem como base para a criação de políticas governamentais e o estabelecimento de prioridades. **Objetivo:** Identificar a correlação entre o indicador de Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos e as variáveis relacionadas ao contexto social, econômico e odontológico dos municípios da Paraíba. **Metodologia:** Analisou-se dados de quantidade de procedimentos odontológicos realizados de janeiro de 2019 a março de 2022 de 223 municípios da Paraíba provenientes do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica para calcular o indicador, cujo parâmetro oficial é de 8,0%. Realizou-se o teste correlacional de Spearman com variáveis de contexto municipal como Índice de Desenvolvimento Humano, Índice de Vulnerabilidade Social, coeficiente de Gini, porcentagem de cobertura de Equipe de Saúde Bucal, total de procedimentos odontológicos individuais e quantidade de Centro de Especialidades Odontológicas. **Resultados:** 91 (40,81%) municípios obtiveram resultado do indicador abaixo de 8,0%. Houve correlação moderada e inversamente proporcional entre o indicador e o total de procedimentos odontológicos individuais realizados (ρ de Spearman = -0,447; p-valor < 0,001) e a quantidade de Centro de Especialidades Odontológicas no município (ρ de Spearman = -0,430; p-valor < 0,001). **Conclusão:** Quanto mais Centro de Especialidades Odontológicas tem um município e quanto mais as Equipes de Saúde Bucal realizam procedimentos, menor é a proporção de exodontias de dentes permanentes.

Descritores: Atenção Primária à Saúde. Indicadores Básicos de Saúde. Sistemas de Informação em Saúde.



Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é baseada em equipes multiprofissionais coordenando o atendimento e satisfazendo as necessidades de saúde do usuário na porta de entrada a uma rede estruturada do Sistema Único de Saúde (SUS)¹. O desafio da APS é planejar e realizar atividades para proteção da saúde da população, prevenir e controlar riscos e doenças, e para promover a saúde².

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) vem organizando o tratamento odontológico na APS com base nas diretrizes da Rede de Atenção à Saúde (RAS) desde a sua criação em 2004. Como resultado dos esforços destas políticas, tem havido uma tendência pró-equidade nas últimas décadas em relação aos indicadores de oportunidade de acesso à APS em saúde bucal no Brasil³. Por causa disso, a demanda por serviços prestados pela rede pública e ações de saúde tem aumentado⁴.

Em 2016, no mínimo 12,0% da produção odontológica individual realizada pelas Equipes de Saúde Bucal (ESB) da APS de 1.023 (57,02%) municípios da região Nordeste foi a exodontia de dente permanente⁵. A melhoria da saúde bucal da população está ligada à estruturação política e socioeconômica, bem como à presença de uma melhor distribuição de renda e níveis de educação. Estes fatores estão relacionados à percepção da saúde bucal e, como resultado, a uma maior demanda por serviços odontológicos para procedimentos preventivos e reabilitadores em detrimento dos mutiladores^{6,7}.

Os indicadores de saúde são necessários para o planejamento, gestão e avaliação da saúde servem como base para a criação de políticas governamentais e o estabelecimento de prioridades. A partir dos indicadores pode-se avaliar o número, a qualidade e o tipo de assistência dos serviços de saúde bucal prestados^{8,9}.

O uso de um banco de dados de Sistemas de Informação de Saúde como ferramenta para criar documentos que rastreiem indicadores e resultados de serviços é uma solução eficiente para avaliar as políticas públicas atuais e as iniciativas de saúde bucal¹⁰. O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) foi estabelecido pela Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013, com o propósito original de integrar os sistemas de informação da APS e desenvolver a cultura de uso da informação e administração da saúde¹¹.

Objetivo

O objetivo do estudo foi identificar a correlação entre o indicador de Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos (EXO) e variáveis relacionadas ao contexto social, econômico e odontológico dos municípios da Paraíba.

Metodologia

Trata-se de um estudo de tipo transversal e ecológico com abordagem indutiva por procedimento estatístico-correlacional, com técnica de documentação indireta e abordagem quantitativa¹² com base em dados secundários provenientes do SISAB obtidos em maio de 2022¹³.

Foram coletados os dados referentes a execução de 16 procedimentos odontológicos individuais clínicos e cirúrgicos da APS divididos em procedimentos preventivos, reabilitativos e mutilador¹⁴ realizados pelas ESB



nos 223 municípios da Paraíba durante o período de janeiro de 2019 a março de 2022. O Quadro 1 detalha a correspondência dos procedimentos odontológicos aos respectivos modelos de assistência.

Este estudo utilizou dados do domínio público, nos quais os participantes da pesquisa não são identificáveis. Consequentemente, de acordo com a Resolução número 510 do Conselho Nacional de Saúde, dispensa-se a avaliação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa institucional ou pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa¹⁵.

Quadro 1. Detalhamento da divisão dos procedimentos odontológicos individuais correspondentes ao tipo de modelo de assistência.	
Procedimento odontológico individual	Modelo de assistência
Aplicação de carióstático	Preventivo
Aplicação de selante	
Aplicação tópica de flúor	
Evidenciador de placa bacteriana	
Orientação de higiene bucal	
Raspagem e alisamento subgengivais por sextante	
Remoção de placa bacteriana	Reabilitativo
Acesso à polpa dentária e medicação por dente	
Capeamento pulpar	
Curativo de demora com ou sem preparo biomecânico	
Pulpotomia dentária	
Restauração de dente decíduo	
Restauração de dente permanente anterior	Mutilador
Restauração de dente permanente posterior	
Selamento provisório de cavidade dentária	
Exodontia de dente permanente	
Fonte: Adaptado de Nunes (2016).	

Foi calculado o indicador específico Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos (EXO), que mensura o percentual das extrações dentárias de dentes permanentes em relação ao total de procedimentos odontológicos individuais. O parâmetro avaliativo corresponde a 8,0%. Quanto menor o percentual, maior a quantidade de práticas preventiva e reabilitativa ofertado em detrimento da extração dentária de dentes permanentes¹⁶. O Quadro 2 detalha o método de cálculo do indicador EXO.

Quadro 2. Método de cálculo do indicador específico Proporção de Exodontia em Relação aos Procedimentos (EXO).
$EXO = \frac{\text{Número de extrações dentárias realizadas no local e período}}{\text{Total de procedimentos odontológicos individuais no local e período}} \times 100$
Fonte: Brasil (2014).



Como critério de análise para este estudo, o resultado do indicador foi dividido em cinco categorias de acordo com os intervalos, adaptado de Silva e colaboradores (2018)⁵: de 0,0% a 8,0%, obedecendo ao parâmetro avaliativo; de 8,1% a 15,0%; de 15,1% a 25,0%; de 25,1% a 50,0%; e acima de 50,0%, sendo este o pior intervalo que a APS de um município pode se enquadrar, indicando que mais da metade dos procedimentos odontológicos individuais realizados correspondem a exodontias de dente permanente.

Para a análise do contexto municipal onde as ESB estão instaladas, utilizou-se as seguintes variáveis: coeficiente de Gini; Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); Índice de Vulnerabilidade Social (IVS); cobertura populacional estimada das Equipes de Saúde Bucal (ESB); total de procedimentos odontológicos individuais realizados e número de Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) no município.

Os dados do coeficiente de Gini, IDH e IVS se referem ao último censo demográfico de 2010. O coeficiente de Gini foi obtido a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio do aplicativo TabNet¹⁷, enquanto obteve-se o IDH e IVS por meio de consulta às planilhas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada¹⁸. Dados da cobertura populacional estimada das ESB foram coletados a partir da plataforma e-Gestor, Informação e Gestão da Atenção Básica e se referem ao mês de dezembro de 2021¹⁹. O total de procedimentos odontológicos individuais realizados foi obtido a partir de dados de produção de Saúde do SISAB²⁰ e se referem ao mesmo período do presente estudo. O número de CEO no município foi obtido por meio da última da tabela, de 2018, da Coordenação Geral de Saúde Bucal²¹.

Para analisar de que forma o indicador EXO e as variáveis citadas se relacionam utilizou-se o teste estatístico de coeficiente de correlação por postos de Spearman com nível de significância de 95% (p-valor < 0,05), já que as variáveis não apresentaram distribuição normal e uma delas (IVS) é uma variável qualitativa ordinal. Para análise descritiva foi utilizado o *software* Microsoft Excel® 2016 (Microsoft Corporation, Redmond, EUA) e a análise estatística foi realizada no *software* Jamovi® 2021, versão 1.6 (The Jamovi Project, Sydney, AU).

Resultados

Dentre os 223 municípios paraibanos analisados, 91 (40,81%) obtiveram resultado do indicador EXO abaixo do parâmetro de 8,0% estabelecido. A distribuição das frequências absoluta e relativas do indicador EXO nos intervalos estão detalhados na Tabela 1.

De janeiro de 2019 a março de 2022, a Paraíba realizou 3.718.652 procedimentos odontológicos individuais, sendo 2.229.378 (59,95%) procedimentos odontológicos individuais do tipo preventivos, 1.194.706 (32,13%) de procedimentos do tipo reabilitativos e 294.568 (7,92%) exodontias de dente permanentes. Em uma análise em nível estadual, a Paraíba se enquadra com indicador EXO abaixo do parâmetro estabelecido.



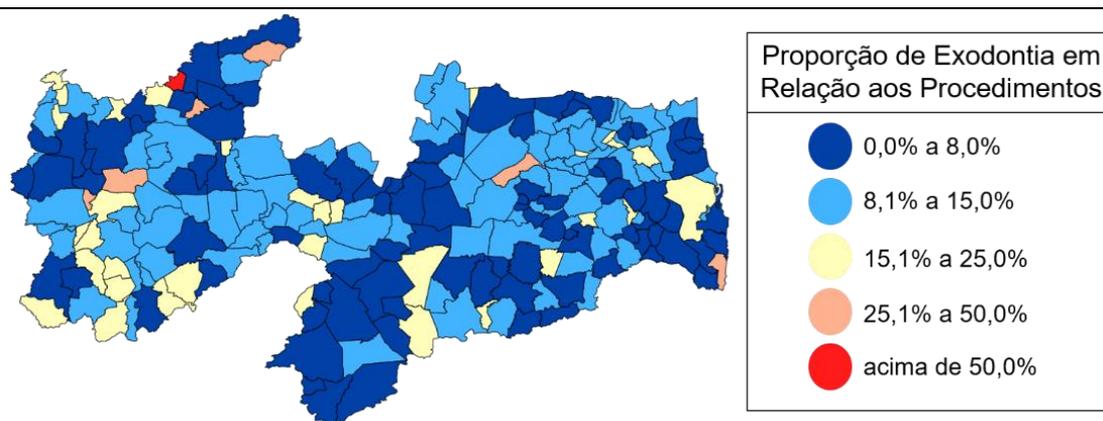
Tabela 1. Distribuição dos municípios em valores absolutos e percentuais segundo o indicador Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos (EXO) nos municípios da Paraíba de janeiro de 2019 a março de 2022.

EXO	Municípios	
	n	%
0,0% a 8,0%	91	40,81
8,1% a 15,0%	92	41,26
15,1% a 25,0%	33	14,80
25,1% a 50,0%	6	2,69
acima de 50,0%	1	0,44
Total	223	100,0

Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).

A Figura 1 ilustra a distribuição do indicador EXO nos municípios paraibanos de acordo com os intervalos de categorias selecionados e demonstrados na legenda.

Figura 1. Proporção de Exodontias em Relação aos Procedimentos (EXO) nos municípios paraibanos de janeiro de 2019 a março de 2022.



Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).

A análise estatística de correlação de Spearman apresentou correlação moderada e inversamente proporcional entre o indicador EXO e o total de procedimentos odontológicos individuais realizados (ρ de Spearman = $-0,447$; p-valor $< 0,001$) e a quantidade de CEO no município (ρ de Spearman = $-0,430$; p-valor $< 0,001$). Ou seja, quanto mais procedimentos odontológicos realizados pelo município ou quanto mais CEO possui o município, menor é o indicador EXO. A Tabela 2 detalha a matriz de correlação do indicador EXO com as variáveis incluídas neste estudo. Não houve correlação estatística do indicador EXO com as variáveis IDH, coeficiente de Gini, IVS e porcentagem de cobertura ESB.

Tabela 2. Correlação por postos de Spearman da Proporção de Exodontia em Relação aos Procedimento (EXO) com as variáveis de contexto dos municípios da Paraíba. 2022.

Variáveis independentes	Proporção de Exodontia em Relação aos Procedimentos (EXO)	
	ρ de Spearman	p-valor
Total de procedimentos odontológicos individuais	$-0,447$	$< 0,001$



Quantidade de Centro de Especialidade Odontológica	ρ de Spearman	-0,430
	p-valor	< 0,001
Índice de Desenvolvimento Humano	ρ de Spearman	-0,109
	p-valor	0,105
Índice de Vulnerabilidade Social	ρ de Spearman	0,033
	p-valor	0,619
Coeficiente de Gini	ρ de Spearman	-0,041
	p-valor	0,547
Porcentagem de cobertura de Equipe de Saúde Bucal	ρ de Spearman	-0,062
	p-valor	0,359

Fonte: Autores (2022).

Discussão

Encontrou-se associações moderadas entre o indicador EXO e o total de procedimentos odontológicos individuais realizados no município e a quantidade de CEO no município. Quanto mais CEO no município ou quanto mais a ESB produzia, menor a proporção de exodontia em relação aos procedimentos odontológicos individuais. Souza e colaboradores identificaram, com dados do SISAB de municípios do recôncavo baiano, do período de 2008 a 2017, que o único município que apresentou indicador EXO abaixo do parâmetro era o único município que possuía CEO²². Stein e colaboradores constataram, em estudo realizado em nível nacional com dados relacionados aos anos de 2000, 2001, 2015 e 2016, coletados a partir do DataSUS, que houve associação positiva entre presença de CEO e menores proporções de exodontias²³.

Tal resultado pode ser explicado pelo funcionamento da RAS no contexto da saúde bucal, promovendo ações curativas, capazes de promover a restauração funcional do elemento dentário na cavidade bucal, em detrimento de sua extração. O presente estudo teve como foco os procedimentos realizados pelas ESB da APS, logo, ressalta-se a realização de procedimentos de exodontia de dentes permanentes nos CEO por meio da especialidade de atenção básica, que apresenta a maior proporção de cumprimento de metas dentre todas as especialidades²⁴.

O presente trabalho não encontrou associação entre o indicador EXO e a porcentagem de cobertura de ESB. Resultado semelhante foi encontrado por Figueira e Roncalli que identificaram, a partir de dados do DataSUS em nível nacional, do período de 2011 a 2015, que a cobertura populacional de ESB mostrou correlação muito fraca com o indicador EXO²⁵. Em contrapartida, Silva e colaboradores, em estudo de metodologia semelhante, com dados de 2016, encontraram que os locais de menor cobertura de ESB obtiveram indicador EXO elevados⁵. A cobertura populacional estimada pelas ESB visa medir o acesso aos serviços básicos odontológicos. Quando esse acesso é dificultado, piores são as condições de saúde bucal, maior é a proporção de pessoas que procuram os serviços odontológicos para realizar exodontias²⁵. A falta de associação entre essas variáveis no presente estudo pode ser explicada pela excelente cobertura populacional de ESB nos municípios paraibanos, cuja média foi de 99,64%¹⁹ em dezembro de 2021.

Não houve associação estatística entre a proporção de exodontia e os indicadores sociais e econômicos. Ferreira e colaboradores, em estudo com dados secundários de 2019 a partir do SISAB dos dois municípios mais populosos da Paraíba, João Pessoa e Campina Grande, identificaram resultado desfavorável



ao indicador EXO, apesar desses municípios apresentarem altos coeficientes de Gini¹⁰. Cavalcanti e colaboradores, em estudo que analisou a relação entre fatores socioeconômicos de um distrito sanitário de João Pessoa, com dados de 2008 do Sistema de Informação da Atenção Básica, não encontraram associação entre variável sócio sanitária e atenção em saúde bucal ofertada²⁶. Entretanto, tal resultado vai de encontro à maioria dos achados da literatura científica^{5,23,25,27}, já que os fatores sociais e econômicos são considerados determinantes sociais em saúde dos indivíduos que afetam diretamente a perda dentária.

Por se tratar de um estudo que utilizou dados secundários coletados no SISAB, há possibilidade de sub ou supernotificação dos dados, podendo resultar em sub ou superestimação dos resultados. Entretanto, podemos presumir que essas condições não tenham ocorrido diante do tamanho do universo do estudo, representando pouco risco para as conclusões do estudo.

Por fim, a divulgação desses dados e sua utilização por pesquisadores e gestores são contributivas para subsidiar o planejamento de condutas dos serviços de saúde, garantindo as diretrizes e princípios do SUS.

Conclusão

Pode-se concluir que existe uma correlação moderada e inversamente proporcional entre o indicador Proporção de Exodontia em Relação aos Procedimentos (EXO) à quantidade de CEO do município e à produção de procedimentos odontológicos individuais realizadas pelas Equipes de Saúde Bucal (ESB). Ou seja, quanto mais CEO tem um município e quanto mais a ESB realiza procedimentos, menor é a proporção de exodontia de dentes permanentes.

Ainda, não foram encontradas correlações estatísticas entre o indicador EXO e as variáveis socioeconômicas de Índice de Desenvolvimento Humano, Índice de Vulnerabilidade Social e coeficiente de Gini e porcentagem de cobertura de ESB.

Disponibilização dos dados

Os dados usados para dar suporte aos achados deste estudo podem ser disponibilizados mediante solicitação ao autor correspondente.



ABSTRACT

Introduction: The challenge of Primary Health Care is to plan and carry out activities to promote, protect and recover the health of the population. In this sense, health indicators are used for planning, management and evaluation of health, serving as a basis for the creation of government policies and the establishment of priorities. **Objective:** To identify the correlation between the indicator of Extractions Proportion in relation to Procedures and variables related to the social, economic and dental context of the municipalities of Paraíba. **Methodology:** Dental procedure quantity data from January 2019 to March 2022 of 223 municipalities of Paraíba from the Health Information System for Primary Care were analyzed to calculate the indicator, whose official parameter is 8.0%. Spearman's correlational test was performed with municipal context variables such as Human Development Index, Social Vulnerability Index, Gini coefficient, percentage of coverage of Oral Health Team, total individual dental procedures, and number of Dental Specialties Center. **Results:** 91 (40.81%) municipalities obtained results below 8.0%. There was a moderate and inversely proportional correlation between the indicator and the total number of individual dental procedures performed (Spearman's $\rho = -0.447$; p -value < 0.001) and the number of Dental Specialties Centers in the municipality (Spearman's $\rho = -0.430$; p -value < 0.001). **Conclusion:** The more Dental Specialties Centers a municipality has and the more Oral Health Teams perform procedures, the lower the proportion of permanent tooth extractions.

Keywords: Primary Health Care. Health Status Indicators. Health Information Systems.

Referências

1. Mendes, EV. Desafios do SUS. Brasília: CONASS; 2019. 869 p.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2436/2017. 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). Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde. 21 set. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 20 maio 2021.
3. Nascimento GE. Avaliação da qualidade dos serviços odontológicos prestados em unidades de saúde da família. 2016. 75f. [Dissertação]. Ribeirão Preto, SP: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2016.
4. Pucca Junior GA, Gabriel M, Carrer FCA, Pludetto Junior M, Lucena EHG, Melo NS. Acesso e cobertura populacional à saúde bucal após a implementação da Política Nacional de Saúde Bucal "Brasil Sorridente". Revista Tempus, Actas de Saúde Coletiva. 2020;14(1):29-43.
5. Silva DRB, Lucena CDRX, Cruz DF, Figueiredo N, Goes PSA, Lucena EHG. Análise do indicador de extração dentária a partir do contexto municipal. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social. 2018;6(2):220-227.
6. Fernandes JKB, Pinho JRO, Queiroz RCS, Thomaz EBAF. Avaliação dos indicadores de saúde bucal no Brasil: tendência evolutiva pró-equidade? Cad Saúde Pública. 2016;32(2):e00021115.
7. Gomes AMM, Thomaz EBAF, Alves MTSSB, Silva AAM, Silva RA. Fatores associados ao uso dos serviços de saúde bucal: estudo de base populacional em municípios do Maranhão, Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2014;19(2):629-640.
8. Tanaka OU, Tamaki EM. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão dos serviços de saúde. Cien Saúde Colet. 2012;17(4):821-828.



9. Silva ROC, Graziani GF, Ditterich RG. Avanços e retrocessos no estabelecimento de indicadores de saúde bucal 2007 a 2019 no Brasil. *Tempus, actas de saúde colet.* 2020;14(1):65-75.
10. Ferreira MAS, Araújo EGO, Ramalho AKBM, Padilha WWN. Monitoramento de indicadores e avaliação dos modelos de práticas de saúde bucal da Atenção Básica nos municípios de João Pessoa e Campina Grande – PB. *Revista de Iniciação Científica em Odontologia.* 2020;18(2):25-35.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.412/2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). *Diário Oficial da União.* Brasília: Ministério da Saúde. 10 jul. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html. Acesso em: 25 maio 2022.
12. Lakatos, EM. Marconi, MA. *Fundamentos de metodologia científica.* 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019. 357 p.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica. [2022]. Disponível em: sisab.saude.gov.br. Acesso em: 21 maio 2022.
14. Nunes AJ. *Procedimentos curativos e preventivos em odontologia: relação com o índice ceo-d e CPO-D.* 2016. 43 f. [Trabalho de conclusão de curso]. Santa Cruz do Sul, RS: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2016.
15. Brasil. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016.* Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 21 maio 2022.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. *Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores: 2013-2015.* Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 154 p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Índice de Gini da renda domiciliar per capita - Paraíba. [2022]. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginipb.def. Acesso em: 10 jun. 2022.
18. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Planilha de Consulta.* [2022]. Disponível em: ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha. Acesso em: 10 jun. 2022.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Informação e Gestão da Atenção Básica. e-Gestor. Cobertura de Saúde Bucal. [2022]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml>. Acesso em: 10 jun. 2022.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação em Saúde Para a Atenção Básica. [2022]. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/paginas/ acessoRestrito/relatorio/federal/saude/RelSauProducao.xhtml>. Acesso em: 10 jun. 2022.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Saúde Bucal. *Cidades que possuem Centros de Especialidades Odontológicas – CEO.* [2022]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/brasilsorridente/mapas/CEO/PB>. Acesso em: 10 jun. 2022.
22. Souza AA, Bastos Neto BC, Santos LPS, Oliveira NR. Exodontias na Atenção Básica em municípios com e sem Centro de Especialidades Odontológicas. *Arquivos em Odontologia.* 2022;57(1):36-45.



23. Stein C, Santos KW, Condessa AM, Celeste RK, Hilgert JB, Hugo FN. Presença de Centros de Especialidades Odontológicas e sua relação com a realização de exodontias na rede de atenção de saúde bucal no Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2020;36(1):e00054819.
24. Andrade FB, Pinto RS, Antunes JLF. Tendências nos indicadores de desempenho e monitoramento de produção dos Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2020;36(9):e00162019.
25. Figueira AA, Roncalli AG. Proporção de exodontia e fatores relacionados: um estudo ecológico. *Sanare.* 2018;17(2):30-39.
26. Cavalcanti YW, Cartaxo RO, Lucena EHG, Prado RL, Padilha WWN. Correlação entre perfil sócio-sanitário e indicadores de produção odontológica. *Saúde em Debate.* 2011;35(89):315-320.
27. Santos PR, Bulgareli JV, Cunha IP, Brizon VSC, Ambrosano GMB, Francesquini Júnior L. Proporção de exodontia no estado de São Paulo e sua relação com a cobertura da Equipe de Saúde Bucal. *Cadernos Saúde Coletiva.* 2021;29(2):218-225.