

ANÁLISE DA PRODUÇÃO ENDODÔNTICA NOS CENTROS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Analysis of Endodontic Production at Dental Specialty Centers in the Northeast Region of Brazil

Análisis de la Producción Endodóntica en los Centros de Especialidades Odontológicas de la Región Noreste de Brasil

Anderson Tomaz Dantas • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN
• Estudante do Curso de Odontologia • andersontomaz3112@gmail.com •
<https://orcid.org/0009-0005-5233-4453>

Fabianna da Conceição Dantas de Medeiros • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN • Docente do Departamento de Odontologia •
fabiannaconceicao@uern.br • <https://orcid.org/0000-0002-0169-4898>

Gustavo Barbalho Guedes Emiliano • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN • Docente do Departamento de Odontologia •
gustavoemiliano@uern.br • <https://orcid.org/0000-0002-1878-0995>

Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN • Docente do Departamento de Odontologia • isabelapinheiro@uern.br •
<https://orcid.org/0000-0002-7681-9675>

Marquiony Marques dos Santos • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN • marquiony@gmail.com • <https://orcid.org/0000-0001-5812-4004>

Autor correspondente:

Anderson Tomaz Dantas • andersontomaz3112@gmail.com

Submetido: 30/07/2025

Aprovado: 16/10/2025

Publicado: 07/12/2025

RESUMO

Introdução: Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) são unidades de atenção ambulatoriais do Sistema Único de Saúde que oferecem serviços especializados, como diagnóstico bucal, periodontia, cirurgia oral menor, endodontia e cuidados a pessoas com necessidades especiais. **Objetivo:** Analisar de forma quantitativa a produção de tratamentos endodônticos nos CEOs da região Nordeste do Brasil, entre 2019 a 2024. **Metodologia:** Os dados foram obtidos no DATASUS/TABNET e no site do Ministério da Saúde, onde foi levantado o número de CEOs. Os procedimentos avaliados incluíram tratamento endodôntico e retratamento em dentes permanentes com um, dois, três ou mais canais radiculares, excluindo-se os dentes decíduos. Estimou-se a população usando dados do IBGE. A análise estatística considerou regressão log-linear utilizando o software Joinpoint, valor de $p<0,05$. **Resultados:** Os resultados indicaram crescimento nos tratamentos endodônticos em dentes uniradiculares em Estados como Sergipe, Bahia e Alagoas, e queda no Rio Grande do Norte, Piauí e Maranhão. Sergipe apresentou os maiores aumentos nos tratamentos em dentes com dois canais, três ou mais canais. A Paraíba obteve as maiores médias de tratamento em todos os tipos de dentes, enquanto Bahia e Sergipe registraram as menores. Os retratamentos aumentaram no Ceará, Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte e Piauí. Quanto à cobertura de CEOs, a Paraíba destacou-se com a melhor proporção (1 CEO para 41 mil habitantes), contratando com Bahia, Maranhão e Sergipe que tiveram a pior cobertura (mais de 170 mil habitantes por CEO), revelando desigualdades no acesso ao serviço. **Conclusões:** Apesar dos avanços com a Política Nacional de Saúde Bucal, persistem desigualdades na realização de tratamentos endodônticos. Paraíba, Ceará e Piauí apresentaram avanços, enquanto Maranhão, Sergipe e Bahia seguem com baixa cobertura. Assim, é necessário ampliar a rede de CEOs, capacitar a equipe e fortalecer a regulação para garantir acesso equitativo e atenção bucal resolutiva.

Palavras-Chave: Endodontia; Atenção Secundária à Saúde; Sistema Único de Saúde; Odontologia.

ABSTRACT

Introduction: The Dental Specialty Centers (CEOs) are outpatient units of Brazil's Unified Health System (SUS) offering specialized services such as oral diagnosis, periodontics, minor oral surgery, endodontics, and care for people with special needs. **Objective:** To quantitatively analyze the volume of endodontic treatments at CEOs in Brazil's Northeast region from 2019 to 2024. **Methodology:** Data were obtained from DATASUS/TABNET and Ministry of Health website where the number of CEOs was gathered. Evaluated procedures included endodontic treatment and retreatment in permanent teeth with one, two, or three or more root canals, excluding deciduous teeth. Population estimates were based on IBGE data. Statistical analysis employed log-linear regression using Joinpoint software, with $p < 0.05$. **Results:** There was an increase in endodontic treatments in single-canal teeth in states such as Sergipe, Bahia, and Alagoas, and a decrease in Rio Grande do Norte, Piauí, and Maranhão. Sergipe showed the largest increases in treatments of teeth with two canals and three or more canals. Paraíba had the highest average treatment rates for all tooth types, while Bahia

and Sergipe recorded the lowest. Retreatment procedures increased in Ceará, Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte, and Piauí. Regarding CEO availability, Paraíba had the most favorable ratio (1 CEO per 41,000 inhabitants), whereas Bahia, Maranhão, and Sergipe had the least favorable (each with more than 170,000 inhabitants per CEO), highlighting inequalities in access to care. **Conclusions:** Despite the advances achieved with the National Oral Health Policy, inequalities in the provision of endodontic treatments persist. Paraíba, Ceará, and Piauí have shown progress, while Maranhão, Sergipe, and Bahia continue to have low coverage. Therefore, it is necessary to expand the network of CEOs, train the teams, and strengthen regulation to ensure equitable access and comprehensive oral health care.

Keywords: Endodontics; Secondary Health Care; Unified Health System; Dentistry.

RESUMEN

Introducción: Los Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) son unidades ambulatorias del Sistema Único de Salud que ofrecen servicios especializados, como diagnóstico bucal, periodoncia, cirugía oral menor, endodoncia y atención a personas con necesidades especiales. **Objetivo:** Analizar cuantitativamente la producción de tratamientos endodónticos en los CEOs de la región Nordeste de Brasil entre 2019 y 2024. **Metodología:** Se realizaron consultas en DATASUS/TABNET y sitio del Ministerio de Salud donde se obtuvo el número de CEOs. Se evaluaron procedimientos de tratamiento y retratamiento endodóntico en dientes permanentes con uno, dos, tres o más conductos radiculares, excluyéndose los dientes deciduos. La población fue estimada con datos del IBGE. El análisis estadístico utilizó regresión log-lineal por medio del software Joinpoint, con valor de $p<0,05$. **Resultados:** Los datos mostraron aumento de tratamientos endodónticos en dientes unirradiculares en estados como Sergipe, Bahía y Alagoas, y disminución en Río Grande del Norte, Piauí y Maranhão. Sergipe presentó los mayores incrementos en dientes con dos y con tres o más conductos. Paraíba obtuvo las medias más altas en todos los tipos de dientes, mientras Bahía y Sergipe registraron las más bajas. Los retratamientos aumentaron en Ceará, Bahía, Sergipe, Río Grande del Norte y Piauí. En cuanto a la cobertura de los CEOs, Paraíba se destacó con la mejor proporción (1 CEO por 41 mil habitantes), contrastando con Bahía, Maranhão y Sergipe, que presentaron la peor cobertura (más de 170 mil habitantes por CEO), evidenciando desigualdades en el acceso al servicio. **Conclusiones:** Aunque la Política Nacional de Salud Bucal ha impulsado avances, persisten desigualdades en la realización de tratamientos endodónticos. Paraíba, Ceará y Piauí mostraron progresos, mientras Maranhão, Sergipe y Bahía siguen con baja cobertura. Es necesario ampliar la red de CEOs, capacitar a los equipos y fortalecer la regulación para asegurar acceso equitativo y una atención bucal resolutiva.

Palabras clave: Endodoncia; Atención Secundaria de Salud; Sistema Único de Salud; Odontología.

Introdução

Nas últimas décadas o exercício da Odontologia tem passado por profundas modificações, resultado da influência de diversos fatores¹. Dentre eles, o incremento dos incentivos financeiros proporcionados pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), possibilitou ampliar os serviços odontológicos especializados e implantar os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs)².

O Brasil Soridente é a PNSB, instituída em março de 2004 para democratizar o acesso a serviços odontológicos pelo SUS, integrando ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde bucal em todas as etapas do cuidado³. Ao consolidar os CEOs como referência para procedimentos de média e alta complexidade, o Brasil Soridente viabiliza um percurso clínico completo, da escovação educativa nas UBS ao tratamento especializado, contribuindo para reduzir desigualdades regionais e ampliar a qualidade, equidade e efetividade dos serviços de saúde bucal no SUS. Essa rede articulada assegura encaminhamento eficaz dos casos, garantindo continuidade e resolutividade no cuidado, além de ampliar a cobertura a populações vulneráveis¹.

Os CEOs são pontos de atenção secundária ambulatorial que utilizam os mecanismos de referência e contrarreferência, o apoio matricial e a educação permanente em saúde como instrumentos, para assegurar a integralidade do atendimento⁴. Desta forma, a estratégia dos CEOs busca superar a fragmentação das ações e a descontinuidade da atenção à saúde, organizando uma rede de assistência coordenada pela Atenção Primária⁵.

Para garantia da continuidade do cuidado, quando necessário, o usuário pode ser encaminhado aos CEOs, que permitem a oferta do cuidado ambulatorial e especializado em saúde bucal para a população⁶. Logo, a atenção especializada, atua de forma estratégica para qualificar e melhorar a resolutividade da Rede de Atenção à Saúde Bucal, atua como suporte técnico e assume responsabilidade pelos usuários e ao mesmo tempo, preservando o vínculo com a Atenção Primária à Saúde⁷. Entre os serviços disponibilizados nos CEOs, destacam-se: Diagnóstico bucal; Periodontia especializada; Cirurgia oral menor; Endodontia e Atendimento a pessoas com necessidades especiais⁷. Segundo o SB Brasil 2023, adultos entre 35 e 44 anos relataram necessidade de pelo menos um procedimento odontológico eletivo, motivado por dor

ou infecção dentária, o que evidencia a realidade de casos que vão além da atenção básica e necessitam de encaminhamentos especializados. Em particular, para a Endodontia, os achados do SB Brasil 2023 sugerem que os CEOs recebem uma demanda significativa de casos encaminhados pela atenção básica cujos procedimentos em clínica geral não foram suficientes, sendo necessário intervenções de maior complexidade, como o tratamento de canais radiculares⁸.

De acordo com a Portaria 1.464/GM, de 24 de junho de 2011 o CEO deve realizar uma produção mínima mensal em cada uma das especialidades obrigatórias, para recebimento dos valores dos incentivos de custeio mensal⁹. Especificamente para a Endodontia, os procedimentos contabilizados na meta mensal incluem: obturação de dente decíduo; obturação em dente permanente birradicular; obturação em dente permanente com três ou mais raízes; obturação em dente permanente unirradicular; retratamento endodôntico em dente permanente birradicular; retratamento endodôntico em dente permanente com três ou mais raízes; retratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular; selamento de perfuração radicular¹⁰.

O principal intuito da Endodontia é a manutenção dos dentes na cavidade oral, o que permite a continuidade de suas funções no sistema estomatognático e afeta positivamente a saúde do indivíduo¹¹. Por outro lado, como o tratamento endodôntico é muito mais complexo que a extração de dentes danificados, sua implementação em larga escala na saúde pública exige não apenas uma mudança de filosofia, mas também de investimento⁷. Nesse sentido, a alta prevalência de tratamentos endodônticos realizados nos CEOs pode refletir esse sinal de mudança¹².

Nesse cenário de expansão, os CEOs representam uma inovação na PNSB revelando avanços, tais como a ampliação da oferta, da cobertura e da utilização dos serviços ofertados². Tais informações são encontradas de forma acessível pela base de dados DATASUS¹⁰. Esta apresenta fácil acesso e eficiência na obtenção de dados e informações em saúde pública, estando disponível para qualquer gestor, profissional ou pesquisador¹⁰. Portanto, é extremamente necessário realizar estudos que façam o levantamento e interpretação dos dados informatizados para subsidiar o planejamento de ações, acompanhamento e melhoria dos serviços de saúde bucal ofertados à população.

Diante do exposto, o objetivo dessa pesquisa é analisar a produção endodôntica dos CEOs na Região Nordeste do Brasil, e a partir dos dados obtidos elucidar a importância desse serviço para a população nordestina, bem como, a abrangência dos Centros de Especialidades Odontológicas na Região Nordeste do país.

Metodologia

A presente pesquisa se caracteriza como estudo ecológico com análise quantitativa da produção endodôntica dos Estados da Região Nordeste do Brasil no período compreendido entre janeiro de 2019 a dezembro de 2024. Este estudo fez uso de uma adaptação da metodologia aplicada por Pereira et al.¹¹.

Para a realização da coleta de dados foram consultadas as bases de dados do Ministério da Saúde através do site DATASUS¹⁰. Neste, a pesquisa utilizou a combinação dos seguintes indicadores: assistência à saúde (TABNET); produção Ambulatorial (SIA/SUS) por local de atendimento – a partir de 2008; e na abrangência geográfica foi selecionado Brasil por Região e Unidade da Federação. Em seguida, as variáveis selecionadas foram: região/unidade da federação (Nordeste – Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia). Para o período da análise, cada ano foi selecionado separadamente para posterior comparação longitudinal dos procedimentos ao longo do tempo.

Quanto aos tipos procedimentos foram analisados: tratamento endodôntico em dentes permanentes com um canal radicular, dois canais radiculares e com três ou mais canais radiculares, bem como, entrou na análise o quantitativo de retratamento endodônticos de dentes permanentes com um canal radicular, dois canais radiculares e com três ou mais canais radiculares. Excluído apenas o tratamento endodôntico de dentes decíduos, pois não correspondia ao objetivo geral deste estudo.

A tabulação dos dados foi feita por meio do Programa Tab para Windows – TABWIN (Ministério da Saúde, Brasília, Brasil) e transcrita em tabelas e gráficos usando o Microsoft Excel – Office 2024 (Microsoft Corp., Redmond, EUA) sendo separada por planilha a quantidade de tratamentos realizados de 2019 a 2024, o tipo de grupo dentário e se foi tratamento ou retratamento.

Para as informações censitárias, os dados da população foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sendo organizado o quantitativo

da população vigente no período de 2019 a 2024 nos Estados da Região Nordeste do Brasil, tendo como referência o último Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2022 (Dados acessados em 4 de maio de 2025)¹³.

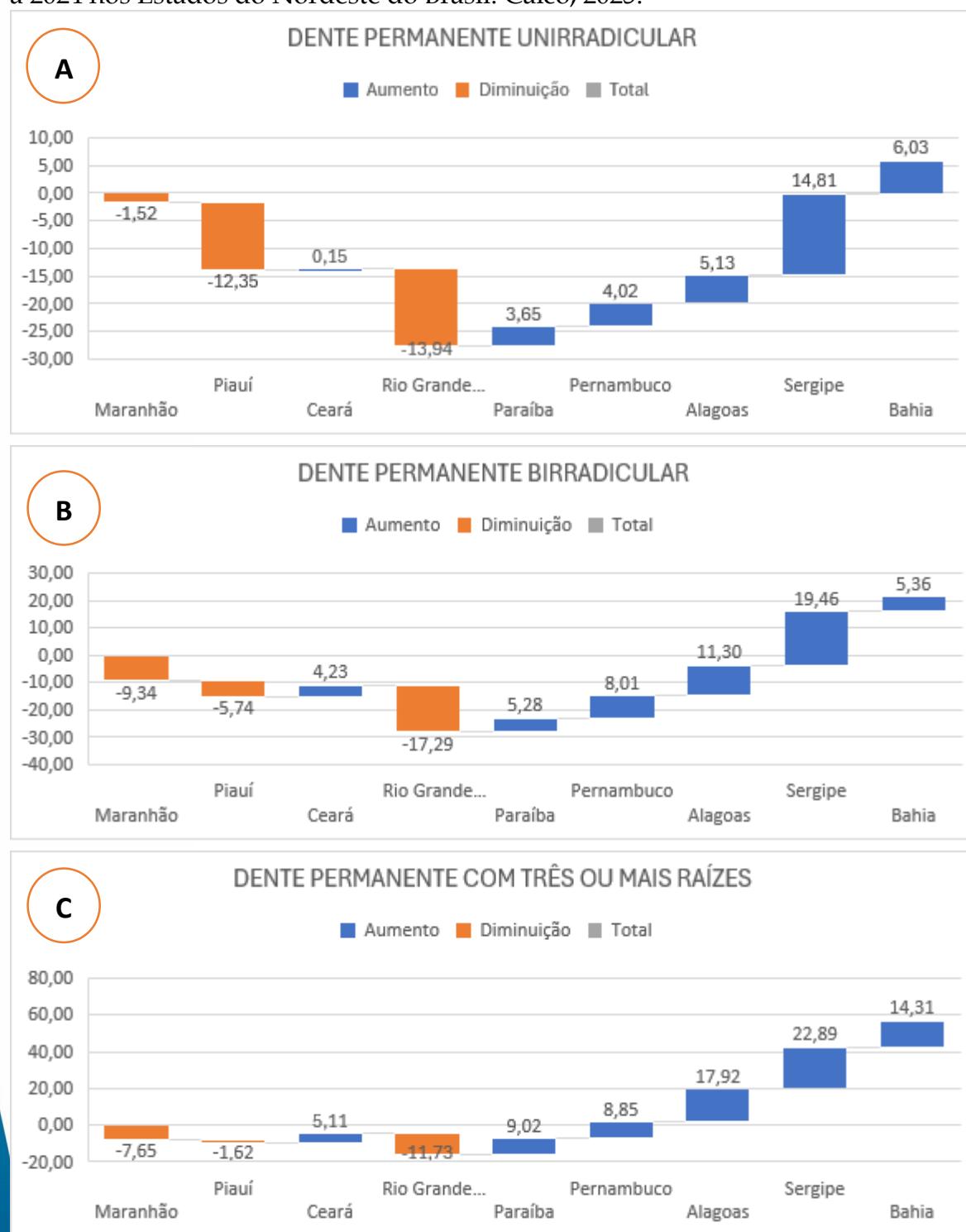
Para consultar o número de estabelecimentos CEOs ativos por Estados do Programa Brasil Sorridente na região Nordeste, foi preciso entrar no site do Ministério da Saúde ([gov.br/saúde](http://gov.br/saude)), navegar até a seção Brasil Sorridente dentro de Ações e Programas e, em seguida, acessar o Estado de forma individualizada. Nessa página, estavam disponíveis informações como o número total de unidades em funcionamento, sua distribuição por Estado e Região, e os serviços oferecidos (Dados acessados em 25 de maio de 2025)¹⁴.

Por fim, os valores foram comparados por meio do método de regressão log-linear a partir da Variação Percentual Média Anual (AAPC) e Intervalo de Confiança que é uma medida resumida para estimar a probabilidade de ocorrência de um evento baseado em conjunto de variáveis. Foi calculada como uma média ponderada das APC do modelo de ponto de junção, com pesos iguais à duração do intervalo de APC. Para todos os testes estatísticos foi considerado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todas as análises estatísticas foram realizadas através da regressão por pontos de inflexão (Joinpoint Regression), por meio do Software Joinpoint Regression Program, versão (5.4.0), desenvolvido pelo National Cancer Institute - NCI (EUA).

Resultados

A partir da análise estatística dos dados, foram obtidos os seguintes resultados: a respeito dos tratamentos endodônticos em Dentes Permanentes Unirradiculares por população, foram constatadas as proporções para Sergipe (14,81%), Bahia (6,03%), Alagoas (5,13%), Pernambuco (4,02%), Paraíba (3,65%) e Ceará (0,15%) como os Estados que tiveram um aumento dos procedimentos realizados neste grupo de dentes. Já o Rio Grande do Norte (-13,94%) apresentou a maior queda entre os Estados, seguido do Piauí (-12,35%) e Maranhão (-1,52%), como pode ser visualizado na figura 1A.

Figura 1. Proporção de tratamentos endodônticos por população nos períodos de 2019 a 2024 nos Estados do Nordeste do Brasil. Caicó, 2025.



Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao procedimentos endodônticos realizados em Dentes Permanentes Biradiculares (Figura 1B), Sergipe (19,46%) apresentou um grande crescimento, seguido de Alagoas (11,30%), Pernambuco (8,01%), Bahia (5,36%),

Paraíba (5,28%) e o Ceará (4,23%). Quanto ao padrão de queda, o Rio Grande do Norte teve destaque negativo com diminuição de (-17,29%), seguido do Maranhão (-9,34%) e do Piauí com (-5,74%).

Quanto aos procedimentos endodônticos em Dentes Permanentes com Três ou Mais Raízes, o Estado de Sergipe apresentou um crescimento ainda maior de (22,89%), seguido de Alagoas (17,92%), Bahia (14,31%), Paraíba (9,02%), Pernambuco (8,85%) e Ceará (5,11%). Maranhão (-7,65%), Piauí (-1,62%) e Rio Grande do Norte (-11,73%) continuaram reproduzindo a queda dos procedimentos (Figura 1C).

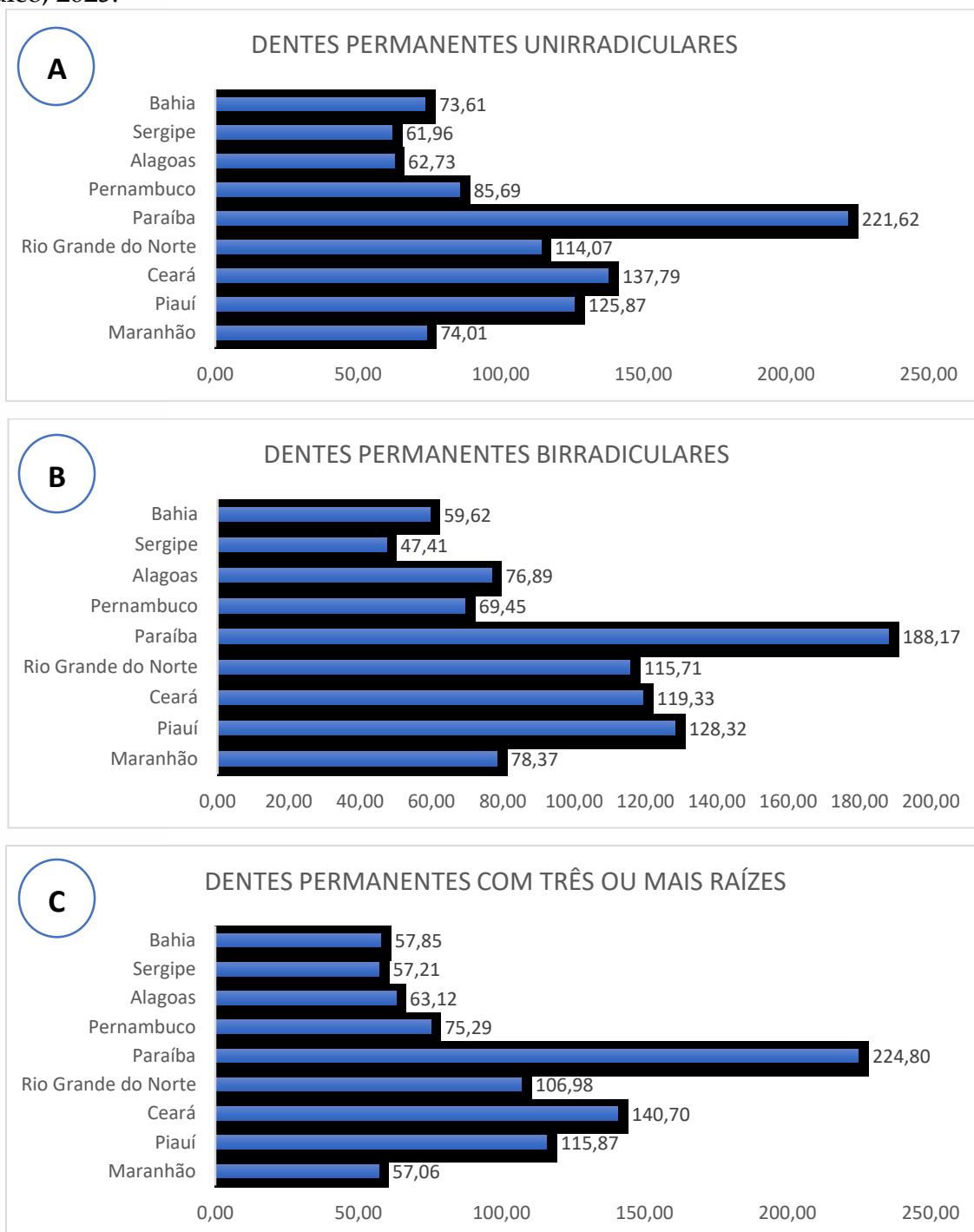
De modo geral, nas proporções de tratamentos endodônticos considerando todos os grupos dentários permanentes, os Estados que tiveram o desempenho negativo foram Rio Grande do Norte, Maranhão e Piauí. Já os melhores desempenho foram de Sergipe, Alagoas, Bahia, Pernambuco e Paraíba. O Ceará apesar de pequenas variações, mostrou uma discreta evolução, porém constante.

Quando analisado a média de tratamentos endodônticos de dentes permanentes realizados entre 2019 a 2024 nos Estados do Nordeste do Brasil, ilustrado na figura 2A, a Paraíba aponta a maior média (221,62) de tratamento em dentes unirradiculares, seguida pelo Ceará (125,87), Piauí (125,87) e Rio Grande do Norte com (114,07). Os Estados com as menores médias foram Sergipe (61,96), Alagoas (62,73) e a Bahia (73,61). Já o Pernambuco e Maranhão se mantiveram em uma faixa intermediária 85,69 e 74,01, respectivamente.

Nos tratamentos de dentes permanentes birradiculares, observado na figura 2B, a Paraíba continua com a maior média (188,17), seguido do Piauí (128,32), Ceará (119,33) e o Rio Grande do Norte (115,71). Os Estados do Maranhão (78,37), Alagoas (76,89) e Pernambuco (69,45) tiveram médias intermediárias. Bahia (59,62) e Sergipe (47,41) tiveram as menores médias.

Por fim, a média dos tratamentos endodônticos em dentes permanentes de três ou mais raízes registradas na figura 2C foi a seguinte: O Estado da Paraíba se destaca com (224,80), seguido do Ceará (140,70), Piauí (115,87) e Rio Grande do Norte (106,98). As médias intermediárias ficaram com o Pernambuco (75,29) e Alagoas (63,12). E as menores médias foram a Bahia (57,85), Sergipe (57,21) e Maranhão (57,06).

Figura 2. Média de tratamentos endodônticos (2019-2024) no Nordeste do Brasil. Caicó, 2025.

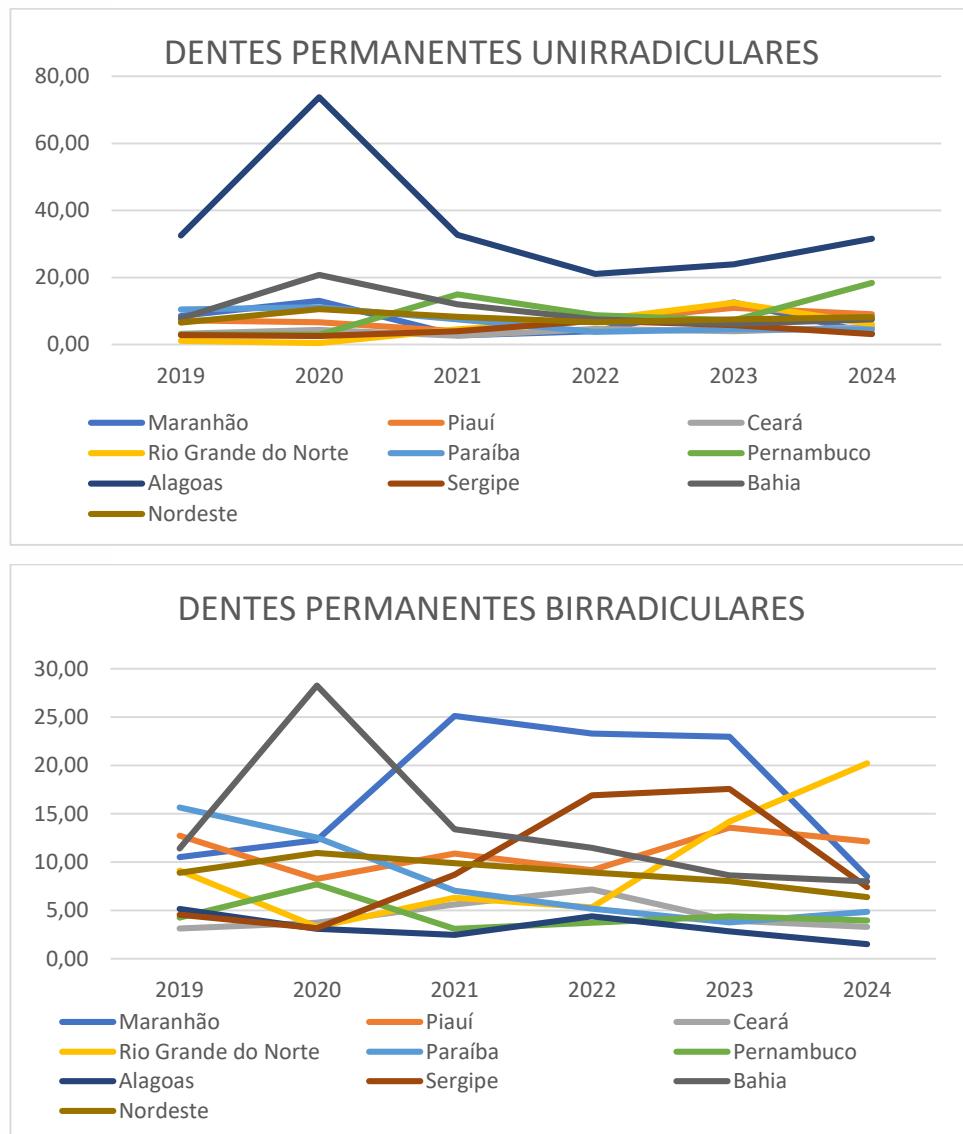


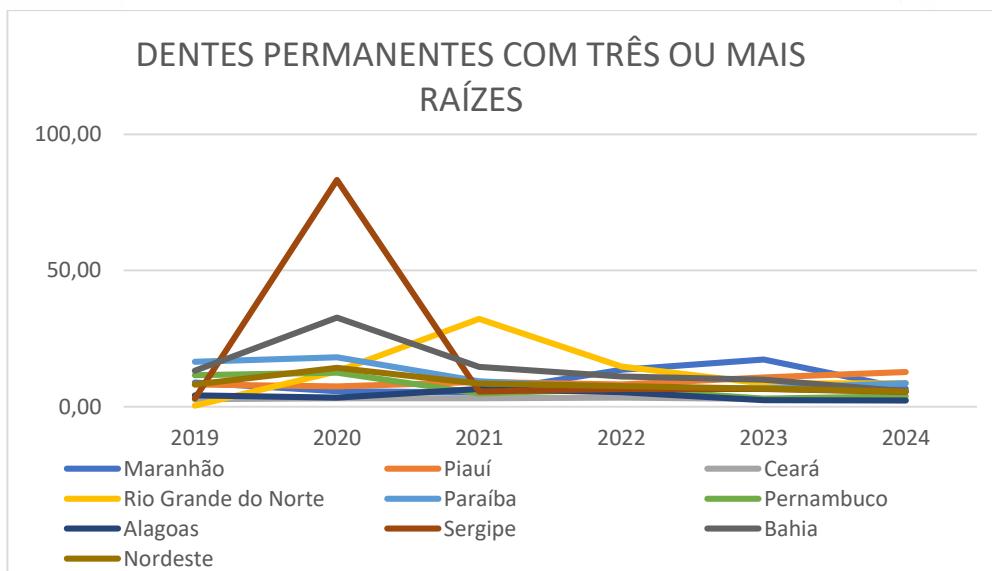
Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os dados detalhando a proporção de retratamento endodônticos em relação aos tratamentos endodônticos realizados (2019-2024) no Nordeste do Brasil, com relação ao dentes permanentes unirradicular, birradicular ou de três ou mais raízes, alguns Estados como o Ceará, Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte e Piauí

apresentaram um aumento importante neste tipos de tratamento odontológico, como pode ser observado na Figura 3. Os demais Estados permaneceram dentro de uma faixa de estabilidade, sem grandes aumentos ou quedas significativas considerando todo o período de análise, principalmente, entre os anos de 2021 a 2024.

Figura 3. Proporção de retratamentos endodônticos em relação aos tratamentos endodônticos realizados (2019-2024) nos Estados do Nordeste do Brasil. Caicó, 2025.

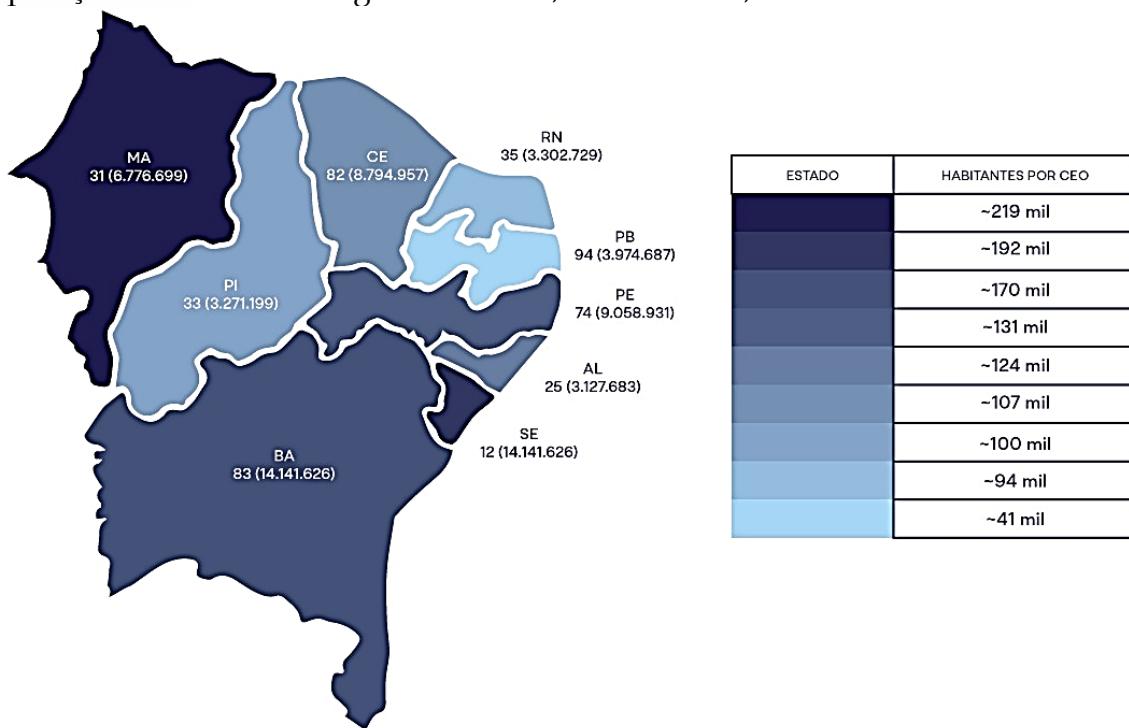




Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme levantamento feito nas bases de dados do Ministério da Saúde sobre a quantidade de CEOs por Estado do Nordeste do Brasil, bem como, consulta realizada sobre o último Censo Demográfico realizado no Brasil em 2022 constatando a população residente no país, foi elaborado o mapa da figura 4. A Paraíba é o Estado com o maior número de CEOs (94 centros), mesmo tendo uma população intermediária no Nordeste, o serviço especializado no Estado apresenta uma cobertura tendo um CEO para aproximadamente 41 mil habitantes. Seguindo a mesma lógica, outros dois Estados que apresentaram uma boa relação entre o número de CEOs e a população local foi o Rio grande do Norte com 35 centros e uma cobertura de aproximadamente 94 mil pessoas por estabelecimento e o Piauí com 33 centros e cerca de 100 mil habitantes por CEO.

Figura 4. Distribuição quantitativa de Centros de Especialidades Odontológicas e População Residente na Região Nordeste, Brasil. Caicó, 2025.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, a Bahia, apesar de ser o Estado mais populoso do Nordeste, tendo 83 CEOs, apresentou um quantitativo de estabelecimento de saúde relativamente baixo. Cada CEO atende cerca de 170 mil habitantes, o que caracteriza um desempenho ruim do serviço prestado. Os Estados de Sergipe e Maranhão tem uma cobertura bem inferior a população, sendo 12 e 31 CEOs para atender cerca de 192 mil e 219 mil habitantes, respectivamente. Apresentando uma boa cobertura no serviço prestado, o Ceará tem um quantitativo de 82 CEOs e com uma população por CEO de aproximadamente 107 mil habitantes. Por fim, foram caracterizados com uma cobertura intermediária, Pernambuco com 74 CEOs e 131 mil habitantes por CEO e Alagoas com 25 CEOs e 124 mil habitantes por estabelecimentos.

Discussão

Os resultados obtidos evidenciaram que a produção endodôntica na atenção secundária dos Estados do Nordeste brasileiro apresenta importantes variações, refletindo características regionais específicas e desafios na organização da assistência odontológica especializada. Um estudo sobre a tendência temporal dos indicadores de

produção e desempenho dos CEOs mostraram uma queda na proporção de estabelecimentos que conseguiram atingir a meta na área de Atenção Básica¹⁵.

Os dados do SB Brasil 2023 mostram que o Nordeste apresenta maiores prevalência de cárie e perdas dentárias, o que explica a alta demanda e produção endodôntica nos CEOs da região. Nesse sentido, observou-se que a Paraíba, Ceará, Piauí e o Rio Grande do Norte apresentaram os maiores índices com relação a média produção endodôntica, enquanto o Maranhão, Sergipe, Bahia e Alagoas registraram os menores índices, de acordo com análise realizada na figura 2. Esses dados corroboram com o estudo do Scimago Institutions Rankings (2022) que apontou a desigualdade na distribuição dos serviços odontológicos especializados no Brasil¹⁶. Ademais, o estudo também reforça que residentes nas regiões Norte/Nordeste tem maior probabilidade de realizar acompanhamento irregular ou nunca ter passado por uma consulta odontológica, bem como, quando submetidos a procedimentos clínicos foram em consultas de urgências ou cirurgias odontológicas.

Embora a quantidade de procedimentos realizados seja expressiva em alguns Estados, a análise crítica sugere a necessidade de avaliar a qualidade dos atendimentos, uma vez que altos volumes não necessariamente indicam resolutividade ou satisfação dos usuários. Diante disso, Figueira et al (2022) analisou a influência do instrumento de Autoavaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade (AMAQ) na produção de procedimentos realizados nos CEOs constatando que o AMAQ contribuiu significativamente para a produtividade dos centros que utilizaram o instrumento¹⁷. No entanto, é importante destacar que nem todos os estados utilizam o AMAQ, já que seu uso não é obrigatório e depende da decisão dos gestores municipais e estaduais. Em contrapartida, Lemos et al. (2019) em um estudo que analisava o desempenho dos CEOs na região sudeste brasileira constatou que a maioria dos estabelecimentos de saúde não atingiram as metas estabelecidas nas especialidades de Endodontia e Cirurgia oral menor. Fatores como falhas no sistema de referência e contrarreferência e falta de profissionais especializados podem contribuir para o baixo desempenho, sendo uma realidade que é refletida nas demais regiões do país, inclusive no Nordeste¹⁸.

A Figura 3 evidencia uma progressiva uniformização nas proporções de retratamento e tratamento endodôntico em dentes permanentes unirradiculares, birradiculares e com três ou mais raízes entre os estados do Nordeste, ao longo dos anos de 2019 a 2024. Esse achado pode ser interpretado como um indicativo positivo de melhoria nos protocolos clínicos adotados pelos serviços de saúde pública da região. A redução de picos isolados e a maior estabilidade entre os índices sugerem um controle mais eficiente dos casos complexos, com diagnóstico mais preciso e aplicação de condutas terapêuticas mais adequadas, refletindo diretamente na diminuição da necessidade de retratamentos^{19,20}.

Esse padrão também pode ser resultado de investimentos em capacitação profissional e padronização das práticas clínicas; fatores que contribuem para a maior resolutividade dos tratamentos endodônticos primários e melhor organização dos serviços odontológicos no SUS³. Com isso, evidencia-se claramente que os procedimentos de retratamento endodôntico realizado nos CEOs na região do Nordeste do Brasil são serviços essenciais e nota-se a preocupação na garantia e manutenção da saúde bucal da população, especialmente em pacientes que são referenciados através da Atenção Básica. Nesse ponto, todos os Estados tiveram um excelente desempenho e representatividade no serviço oferecido pelo SUS.

É relevante destacar que o ano de 2020 representou um período atípico para todas as regiões do país, influenciado diretamente pela pandemia da COVID-19, que provocou mudanças significativas nos protocolos clínicos e administrativos dos serviços de saúde. As medidas de contenção adotadas, como a suspensão de atendimentos eletivos e a priorização de urgências, impactaram significativamente a oferta de procedimentos odontológicos. Essa interrupção nos serviços, aliada às mudanças nos protocolos clínicos e às questões administrativas enfrentadas pelos serviços públicos de saúde, pode explicar o pico elevado proporções de retratamento endodôntico observado nesse período²¹.

Estudo indica que a redução dos atendimentos odontológicos na Atenção Primária à Saúde (APS) foi superior a 50% após o início da pandemia, sendo associada à indisponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e à implementação de novos protocolos de biossegurança²². Além disso, a necessidade de reorganização

dos serviços e a adoção de medidas de precaução adicionais contribuíram para atrasos nos tratamentos regulares, aumentando a complexidade dos casos atendidos posteriormente²³. Essas evidências reforçam a importância de estratégias de contingência bem estruturadas para a manutenção dos cuidados essenciais em saúde bucal, mesmo em contextos de emergência sanitária.

As desigualdades socioeconômicas e estruturais entre os Estados do Nordeste contribuem para a disparidade na produção endodôntica¹⁷. Em regiões mais vulneráveis, a escassez de recursos humanos especializados e a infraestrutura precária limitam o acesso da população aos tratamentos endodônticos. Um estudo de Bagliano et al. (2022) apontou que a evolução das políticas públicas de saúde, a exemplo do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Estratégia Saúde da Família (ESF), melhorou o acesso aos serviços odontológicos, mas não erradicou a desigualdade²⁴. Nesse aspecto, por exemplo, quando um cidadão recorre a Atenção Básica e este, é encaminhado para a realização de um tratamento endodôntico, se não tiver condições financeiras para realizar o procedimento, a exodontia do elemento dentário é a opção mais viável para a resolução do caso.

A partir da análise da figura 4 apresentada, que ilustra a distribuição dos CEOs nos estados do Nordeste brasileiro em relação às suas respectivas populações, observa-se uma disparidade significativa na alocação desses serviços especializados. Estados como a Paraíba e o Rio Grande do Norte, apesar de possuírem populações consideravelmente menores, contam com números de CEOs mais elevados proporcionalmente, o que indica uma cobertura assistencial mais adequada e acessível. A Paraíba, em especial, se destaca positivamente nesse aspecto, apresentando o maior número de CEOs em relação à sua população total.

Em contrapartida, estados como a Bahia, Maranhão e Sergipe apresentam um cenário insatisfatório. A Bahia, mesmo sendo o estado mais populoso da região, não possui o maior número absoluto de CEOs, o que revela uma defasagem importante na cobertura dos serviços especializados de saúde bucal. O Maranhão e Sergipe também registram uma quantidade bastante limitada de CEOs, o que pode comprometer a qualidade e a equidade da assistência odontológica oferecida à população.

Além disso, vale ressaltar que a distribuição dos CEOs nos Estados do Nordeste do país está concentrada mais nas regiões metropolitanas e grandes cidades, já as regiões rurais, interiores e zonas mais pobres têm pouca ou nenhuma assistência especializada, dificultando assim a procura e deslocamento desses indivíduos que necessitam de tratamento endodôntico.

Essa distribuição não proporcional evidencia desigualdades na gestão e no planejamento regional da saúde bucal, e aponta para a necessidade de revisão das políticas públicas de alocação de recursos, levando em consideração não apenas critérios populacionais, mas também aspectos epidemiológicos e de vulnerabilidade social. Com isso, reforça que o acesso equitativo aos serviços odontológicos especializados é essencial para garantir a integralidade do cuidado no SUS³.

Além disso, problemas como o subfinanciamento, as filas de espera prolongadas, a dificuldade de integração com a atenção básica e a escassez de profissionais em regiões mais remotas acentuam os desafios do serviço². Dessa forma, embora o serviço represente um importante avanço na consolidação da política pública de saúde bucal, sua efetividade plena depende do enfrentamento dessas limitações estruturais e da implementação de estratégias que garantam maior capilaridade, financiamento adequado e articulação eficiente entre os demais níveis de atenção à saúde.

Outrossim, o estudo utilizou bases de dados secundárias, como as disponibilizadas pelo DATASUS, esta representa uma importante estratégia para a realização de estudos epidemiológicos e avaliações de políticas públicas em saúde, devido ao seu amplo alcance populacional e baixo custo. No entanto, esses estudos enfrentam desafios relacionados à qualidade e a completude dos dados, frequentemente marcados por inconsistências, subnotificações e defasagem temporal, além de limitações nas variáveis disponíveis e falta de padronização entre as diferentes regiões, o que pode comprometer a validação das análises realizada²⁵. Dessa forma, embora sejam fontes valiosas para a produção científica em saúde, as bases de dados secundárias demandam de rigor metodológico e uma avaliação crítica na condução da pesquisa.

Diante dos achados, recomenda-se que a ampliação do número de CEOs no Nordeste brasileiro é fundamental para reduzir as desigualdades regionais no acesso à atenção especializada em saúde bucal. Investir na criação de novos centros, especialmente em áreas de difícil acesso, e promover a capacitação contínua dos profissionais que atuarão ativamente nesses estabelecimentos, promoverá a qualidade do serviço. Outrossim, é importante consolidar estratégias que promovam a integração eficiente entre a atenção básica e a atenção secundária, garantindo fluxos de referência e contrarreferência bem definidos, bem como, a própria articulação com o SESB no acompanhamento e resolução das demandas referenciadas.

Vale pontuar que, o monitoramento contínuo e sistemático da qualidade dos serviços, aliado ao fortalecimento da rede de regulação e à participação social ativa são estratégias essenciais para assegurar a efetividade das políticas públicas. Com isso, será possível diminuir as desigualdades, melhorar os indicadores de saúde bucal e promover uma atenção integral e mais resolutiva para a população nordestina.

Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que, embora a PNSB e a implantação dos CEOs tenham proporcionado avanços importantes, a realização de procedimentos endodônticos na atenção secundária da Região Nordeste do Brasil ainda enfrenta desafios significativos. Estados como Maranhão, Sergipe e Bahia ainda apresentam baixa cobertura nos atendimentos, enquanto outros, como Paraíba, Ceará e Piauí, mostram avanços mais expressivos com relação a assistência prestada à população. Nesse sentido, a ampliação do número de CEOs, especialmente em regiões mais vulneráveis, juntamente com investimentos em infraestrutura e capacitação profissional, é imprescindível para a promoção da equidade no acesso e fortalecimento da resolutividade no cuidado prestado à população.

Referências

1. Junior SCC, Guedes P. Política Nacional de Saúde Bucal: metassíntese dos estudos sobre a Rede de Saúde Bucal. Rev Saúde Pública. 2021;55:105. [citado 2025 Jun 08]. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003454>
2. Brasil. Ministério da Saúde. A Saúde Bucal no Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília; 2018 [citado 2024 Mar 15]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf

3. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Bucal: diretrizes e ações [Internet]. Brasília; 2024 [citado 2025 May 08]. Disponível em:

https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2024/09/politica_nacional_saude_bucal_acoes.pdf

4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.341, de 13 de junho de 2012. Define os valores dos incentivos de implantação e de custeio mensal dos Centros de Especialidades Odontológicas – CEO e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012 [citado 2024 Mar 15]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1341_13_06_2012

5. Figueiredo N, Goes PSA, Martelli P. Os caminhos da saúde bucal no Brasil: um olhar quali e quanti sobre os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) no Brasil [Internet]. Recife: UFPE; 2016. p. 16-236 [cited 2025 Jun 11]. Disponível em:

https://www.ufpe.br/documents/1181966/0/Livro_Os+caminhos+da+saúde+bucal+no+Brasil+_+PMAQ-CEO.pdf/f06f06e7-4fc7-47cd-acb9-e864e8ea9dc7

6. Bulgareli JV, et al. Informações da atenção secundária em Odontologia para avaliação dos modelos de atenção à saúde. Rev Odontol UNESP. 2013;42(4):229–236. [citado em 2025 Jun 11]. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/DstGNcn7KhCkc6xghkyKXds/?format=pdf&lang=pt>

7. Lopes SPA, et al. Centros de especialidades odontológicas: organização da oferta e utilização em um município do nordeste brasileiro. Rev Baiana Saúde Pública. 2020;44(2):95–115. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2020.v44.n2.a3107>

8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária. SB Brasil 2023: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: relatório final [recurso eletrônico]. 1. ed. rev. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sb_brasil_2023_relatorio_final_1edrev.pdf

9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.464, de 24 de junho de 2011. Altera o anexo da Portaria nº 600, de 23 de março de 2006, que institui o financiamento dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2024 Mar 15]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1464_24_06_2011.html

10. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Tabnet – Sistema de Tabulação de Dados do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2025 [citado 2025 May 04]. Disponível em:

<http://datasus.saude.gov.br/home/tabnet>

11. Pereira TM, et al. Produção endodôntica no atendimento público odontológico do Centro-Oeste do Brasil. Rev ABENO. 2018;18(2):55–61.
<https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i2.550>
12. Santos Júnior LM, et al. Centros de especialidades odontológicas: nova proposta avaliativa para endodontia. Rev Família Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. 2021;9(4):912–23. <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i4.4917>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Portal do IBGE [Internet]. [citado 2025 May 04]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>
14. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), Ministério da Saúde do Brasil. Cidades atendidas com Centros de Especialidades Odontológicas. Brasília: Ministério da Saúde; [atualizada desconhecida; citada em 25 May 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/brasil-soridente/cidades-atendidas/ceo>
15. Andrade FB de, Pinto R da S, Antunes JLF. Tendências nos indicadores de desempenho e monitoramento de produção dos Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2020;36(9):e00162019.
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00162019>
16. Scimago Institutions Rankings. Desigualdades no perfil de utilização de serviços odontológicos no Brasil. Ciênc Saúde Coletiva. 2022;27(6):2233–42.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.17352021>
17. Filgueira LV, et al. Influência da autoavaliação para melhoria do acesso e da qualidade no quantitativo de procedimentos dos Centros de Especialidades Odontológicas. Ciênc Saúde Coletiva. 2022;27(1):253–61.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232022271.39622020>
18. Lemos VS de, Barreto VC F, Frazão P. Análise do desempenho dos centros de especialidades odontológicas da região sudeste brasileira. Cad Saúde Coletiva. 2019;27(2):247–55. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900020205>
19. Siqueira JF, Rôças IN. Clinical implications and microbiology of bacterial persistence after treatment procedures. J Endod. 2008;34(11):1291–301.
<https://doi.org/10.1016/j.joen.2008.07.028>
20. Ng Y-L, Mann V, Gulabivala K. A prospective study of the factors affecting outcomes of non-surgical root canal treatment: part 2. Int Endod J. 2011;44(7):610–25.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2011.01873.x>
21. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Coordenação-Geral de Saúde Bucal. Nota técnica nº 16/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS. COVID-19 e atendimento odontológico no SUS. Brasília; 17 jun 2020. [citado 2025 May 07]. Disponível em:
<https://site.crosp.org.br/uploads/arquivo/295c9c14409db20cb63c862bb07ce0e4.pdf>

22. Paiva KM, et al. Fatores associados à redução de atendimentos odontológicos na Atenção Primária à Saúde no Brasil, com o surgimento da COVID-19: estudo transversal, 2020. Rev Bras Epidemiol. 2021;24:e210011.
<https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100015>
23. Vasco MD, et al. Serviços odontológicos na pandemia da COVID-19: uma revisão de síntese da produção científica. Res Soc Dev. 2023;12(2):e4029513203.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.40295>
24. Bagliano JF, Carvalho J. Impacto da desigualdade socioeconômica na saúde bucal: revisão de literatura [Internet]. Ipatinga: Faculdade de Ipatinga; 2022 [cited 2024 Mar 15]. Disponível em:
<https://revista.fadipa.br/index.php/cjuridicas/article/view/542/pdf>
25. Azevedo CA, Alves MC. Acesso e qualidade de bases de dados e sistemas de informações em saúde no Brasil: revisão de escopo [Internet]. 2024.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v13i4.45603>