

Análise do financiamento de pesquisas em Endodontia apresentadas nas reuniões anuais da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica: revisão bibliométrica

Josenildo Clemente Custodio Júnior¹

 [0009-0007-3520-8417](https://orcid.org/0009-0007-3520-8417)

André Victor Pereira Vieira¹

 [0000-0002-1292-3131](https://orcid.org/0000-0002-1292-3131)

Mayara Abreu Pinheiro²

 [0000-0003-3617-2069](https://orcid.org/0000-0003-3617-2069)

Moan Jefter Fernandes Costa³

 [0000-0002-3945-1752](https://orcid.org/0000-0002-3945-1752)

Giovanna Corrêa Denucci³

 [0000-0002-6970-0377](https://orcid.org/0000-0002-6970-0377)

Basílio Rodrigues Vieira¹

 [0000-0002-2025-7773](https://orcid.org/0000-0002-2025-7773)

¹Faculdade São Francisco da Paraíba, Instituto Superior de Ensino de Cajazeiras (FASP/ISEC), Cajazeiras, Paraíba, Brasil.

²Universidade de Pernambuco (UPE), Arcoverde, Pernambuco, Brasil.

³Faculdade São Leopoldo Mandic (SLMANDIC), Campinas, São Paulo, Brasil.

Correspondência:

Basílio Rodrigues Vieira

E-mail: basiliovieira@fsf.edu.br

Recebido: 24 mai 2022

Aprovado: 27 fev 2023

Última revisão: 20 out 2023

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>



Resumo O objetivo deste estudo foi realizar uma análise bibliométrica da produção científica em Endodontia apresentada nas reuniões anuais da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), avaliando suas principais fontes de financiamento. Foi realizado um estudo observacional retrospectivo analisando os resumos publicados nos anais da SBPqO em um período de 10 anos (2011 a 2021), em todas as categorias. Para a coleta de dados foram utilizadas as palavras-chave “Endodontia”, “canal radicular”, “tratamento endodôntico”, “forame apical” e “polpa dental”. A extração dos dados foi realizada por dois avaliadores independentes, que identificaram 2534 resumos. Com relação à distribuição de financiamento, foi possível observar que 33,93 % (n=860) dos estudos foram financiados. Dentre as agências de fomento que mais financiaram foram a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (n=211; 24,53%) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (n=163; 18,95%), que são instituições de financiamento nacionais. Ao analisar a distribuição geográfica dos financiamentos observou-se que o Sudeste deteve 72,45% (n=270), sendo o estado de São Paulo o que mais recebeu incentivo (56,68%, n=211). A região Norte foi a que recebeu menor número de financiamentos. Na análise proporcional (quantidade de trabalhos financiados e presença de Programas de Pós-graduação em Odontologia por região), o Sudeste apresentou 3,87 financiamentos por programa. Durante a década avaliada, as pesquisas na área de Endodontia apresentadas na SBPqO aumentaram até 2018 e, em seguida, decresceram. A maioria das pesquisas se concentrou na área temática de materiais endodônticos.

Descritores: Endodontia. Financiamento da Pesquisa. Educação de Pós-Graduação em Odontologia.

Análisis de financiamiento para investigaciones en Endodoncia presentado en las reuniones anuales de la Sociedad Brasileña de Investigaciones Dentales: revisión bibliométrica

Resumen El objetivo de este estudio fue realizar un análisis bibliométrico de la producción científica en Endodoncia presentada en las reuniones anuales de la Sociedad Brasileña de Investigación Dental (SBPqO), evaluando sus principales fuentes de financiación. Se realizó un estudio observacional retrospectivo analizando los resúmenes publicados en los anales de la SBPqO durante un período de 10 años (2011 a 2021), en todas las categorías. Para la recolección de datos se utilizaron las palabras clave “Endodoncia”, “endodoncia”, “tratamiento endodôntico”, “foramen apical” y “pulpa dental”. La extracción de datos fue realizada por dos evaluadores independientes, que identificaron 2534 resúmenes. En cuanto a la distribución del financiamiento, se pudo observar que el 33,93% (n=860) de los estudios fueron financiados. Entre las entidades financiadoras que aportaron mayor financiamiento se encuentran la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CAPES) (n=211; 24,53%) y el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) (n=163; 18,95%), que son instituciones financieras nacionales. Al analizar la distribución geográfica del financiamiento, se observó que el Sudeste poseía el 72,45% (n=270), siendo el estado de São Paulo el que recibió más incentivos (56,68%, n=211). La región Norte recibió el menor número de financiamiento. En el análisis proporcional (número de trabajos financiados y presencia de Programas de Postgrado en Odontología por región), el Sudeste presentó 3,87 financiamientos por programa. Durante la década evaluada, las investigaciones en el área de Endodoncia presentadas en la SBPqO aumentaron hasta

2018 y luego disminuyeron. La mayoría de las investigaciones se han centrado en el área temática de los materiales endodónticos.

Descritores: Endodoncia. Financiación de la Investigación. Educación de Posgrado en Odontología.

Analysis of research funding in Endodontics presented at the annual meetings of the Brazilian Society of Dental Research: bibliometric review

Abstract The aim of this study was to conduct a bibliometric analysis of the scientific production in Endodontics presented at the annual meetings of the Brazilian Society of Dental Research (SBPqO) evaluating its main sources of funding. A retrospective observational study was carried out analyzing abstracts published in the SBPqO proceedings in all categories, over a period of 10 years (2011 to 2021). For data collection, the keywords "Endodontics," "root canal," "endodontic treatment," "apical foramen," and "dental pulp" were used. Data extraction was performed by two independent reviewers who identified 2534 abstracts. Regarding the distribution of funding, it was observed that 33.93% (n=860) of the studies were funded. Among the funding agencies, the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) (n=211; 24.53%) and the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) (n=163; 18.95%) were the ones that provided the most funding, both being national funding institutions. When analyzing the geographical distribution of funding, the Southeast region accounted for 72.45% (n=270), with the state of São Paulo receiving the most support (56.68%, n=211). The North region received the lowest amount of funding. In the proportional analysis (number of funded studies and the presence of Postgraduate Programs in Dentistry by region), the Southeast presented 3.87 fundings per program. throughout the evaluated decade, research in the field of Endodontics presented at SBPqO increased until 2018 and then decreased. Most of the research focused on the thematic area of endodontic materials.

Descriptors: Endodontics. Research Financing. Education, Dental, Graduate.

INTRODUÇÃO

Pesquisas científicas na área de Endodontia envolvem uma grande variedade de tópicos – clínicos, biológicos, microbiológicos e materiais – almejando aprimorar o diagnóstico e compreender os processos de saúde-doença, facilitando o manejo das lesões endodônticas^{1,2}.

O investimento em pesquisas científicas na área da saúde é de 476,5 bilhões de dólares anuais em países desenvolvidos como os Estados Unidos³. Atualmente, com o auxílio da pesquisa, grandes avanços na área vêm se concretizando. A pesquisa se tornou uma ferramenta de extrema importância como forma de obter conhecimentos necessários para solução de problemas e situações em geral. Novas tecnologias, materiais e técnicas estão surgindo com o objetivo de aprimorar novos procedimentos e tratamentos, a exemplo da terapia fotodinâmica⁴, nanotecnologia em Endodontia⁵, odontologia regenerativa⁶ e impressões em três dimensões (3D)⁷, que só foram possíveis graças ao embasamento científico.

A Odontologia brasileira alcançou espaço de destaque no cenário internacional. O Brasil é o segundo país com mais artigos publicados em 2023 na área de Odontologia segundo o SCImago Journal & Country Rank. Apesar de o país ser o sétimo maior fator H, com citações consideradas mais baixas, esse avanço significativo tem trazido grandes oportunidades e visibilidade para pesquisadores da área^{1,2,8,9}. A forma como esse conhecimento é construído e divulgado é de suma importância, já que irá servir de base para nortear e instruir os pensamentos em todas as áreas da Odontologia. No Brasil, a área de Endodontia sempre está em destaque pela quantidade de pesquisa, como evidenciado pelo número de trabalhos apresentados na Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO). De 2010 a 2018, a Endodontia apresentou uma porcentagem de resumos variando de 10,8% a 13,4% do total de resumos apresentados no evento³.

A Sociedade Brasileira de Pesquisas Odontológicas (SBPqO) realiza um evento anual desde 1983 e se caracteriza como uma associação sem fins lucrativos. Ela constitui a maior divisão da América Latina da *International Association For Dental Research* (IADR). É considerado o maior evento nacional e o mais importante do país de pesquisas odontológicas, que traz em suas reuniões publicações de todo o país e da América Latina. Dos trabalhos apresentados na última década, 13,4% eram relacionados a Endodontia³, uma ciência de destaque internacional, com periódicos específicos de grande destaque como o *International Endodontic Journal* e o *Journal of Endodontics*, que apresentam constantes publicações, com velocidade e agilidade no fornecimento de informações^{2,3,10-12}.

Quanto à Endodontia, mesmo com a presença considerável de trabalhos publicados ao longo desses anos nas reuniões da SBPqO³, pouco se sabe acerca dos financiamentos das pesquisas na área no Brasil. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise bibliométrica da produção científica em Endodontia apresentada nas reuniões anuais da SBPqO quanto ao financiamento de pesquisas, região geográfica, ano de apresentação, tipo de amostra analisada e temas mais estudados.

MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo por meio da análise dos resumos publicados nos anais da SBPqO em um período de 10 anos (2011 a 2021; com exceção de 2012, ano em que o IADR aconteceu no Brasil, não havendo SBPqO), em todas as categorias disponíveis nos anais publicados no site oficial da entidade.

Foi realizada busca padronizada utilizando termos selecionadas com base na relevância teórica, abrangência e especificidade, e em sinônimos relevantes para garantir que a busca incluía os principais trabalhos relacionados ao nosso tema de pesquisa, sendo eles: "Endodontia", "canal radicular", "tratamento endodôntico", "forame apical" e "polpa dental". Tais descritores foram utilizados em português e inglês. A extração dos dados foi realizada por dois pesquisadores (JCCJ e AVPV) previamente calibrados ($\kappa = 0,88$). Em caso de dúvidas, um terceiro avaliador foi consultado (BRV). Todas as categorias de apresentação foram incluídas, Na categoria das revisões foram excluídos os resumos que não tratavam de revisão sistemática, por não serem elegíveis a financiamento. Além disso, visando à padronização na conduta da coleta de dados e de avaliação, os resumos foram avaliados quanto à presença dos descritores no título, nas palavras-chave ou no texto do resumo.

Pelo fato da Reunião anual da SBPqO ser um congresso multidisciplinar, é frequente que os estudos envolvam diferentes áreas da Odontologia. Com isso, as especialidades foram agrupadas de acordo com o critério de Gabardo *et al.* (2019)³, levando em consideração a proximidade de assuntos. Para análise dos resumos, além da separação por ano de publicação, foram observados os estudos que foram financiados (de acordo com a instituição financiadora de origem mencionada no resumo), a área temática, região geográfica de procedência (instituição de origem) e o tipo de amostra analisada. Os dados foram organizados e analisados por meio de estatísticas descritivas e gráficos.

RESULTADOS

Ao todo, foram identificados 2534 resumos com resumos tratando de Endodontia. Verificou-se maior quantidade de trabalhos publicados em 2018, contabilizando 331 artigos (13,06%), seguido pelos anos 2016 (n = 318; 12,54%) e 2015 (n = 300; 11,83%). A quantidade de trabalho dos demais anos encontra-se apresentado na Figura 1.

Quando avaliada a categorização por área temática, organizadas em grandes áreas segundo Gabardo *et al.* (2019)³, constata-se que o tema materiais endodônticos apresentou o maior percentual (n=746; 29,43%), seguido por instrumentos endodônticos (n=426; 16,81%) e técnicas endodônticas (n=421; 16,61%). O quantitativo de estudos das demais áreas temáticas está exibido na Figura 2.

Com relação à distribuição de acordo com o financiamento das pesquisas informado pelos autores nos resumos, foi possível observar que a quantidade de trabalhos financiados é de 33,93% (n=860). Dentre as agências de fomento, destacam-se a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (n=211; 24,53%), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (n=163; 18,95%) e a Fundação de Amparo à Pesquisa

do Estado de São Paulo (FAPESP) (n=113, 13,13%). Os demais financiamentos foram provenientes de instituições regionais, estaduais ou da iniciativa privada.

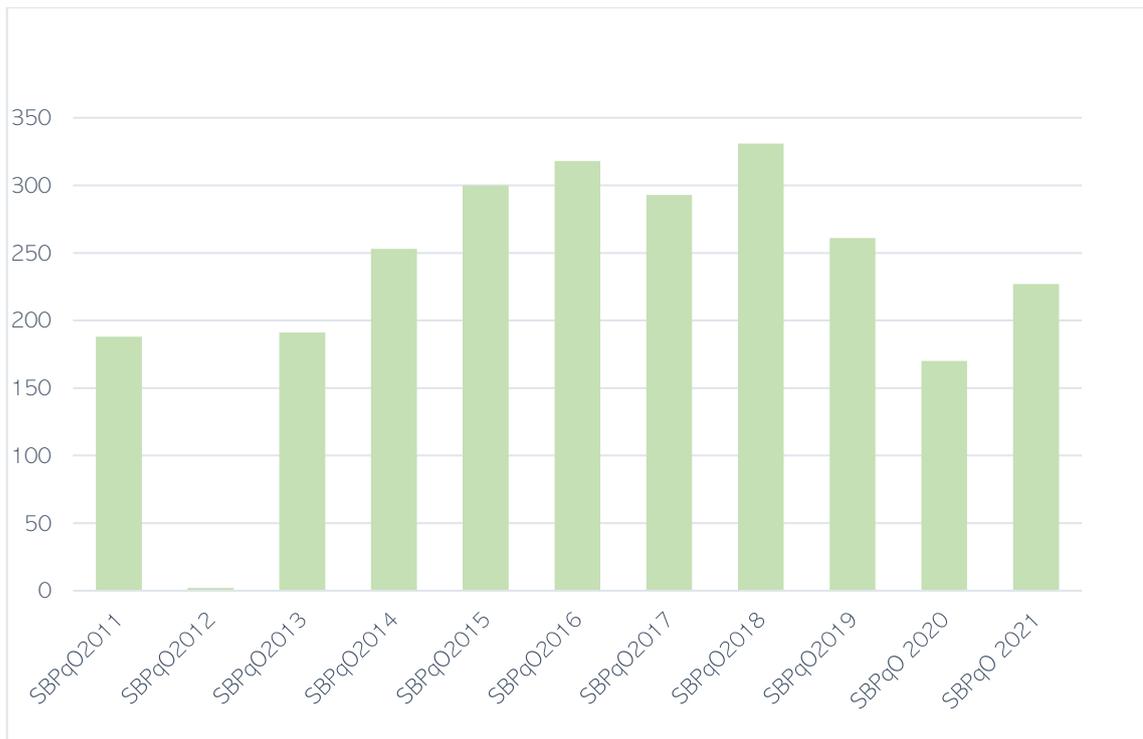


Figura 1. Quantitativo das produções em Endodontia na SBPqO entre os anos de 2011 e 2021.

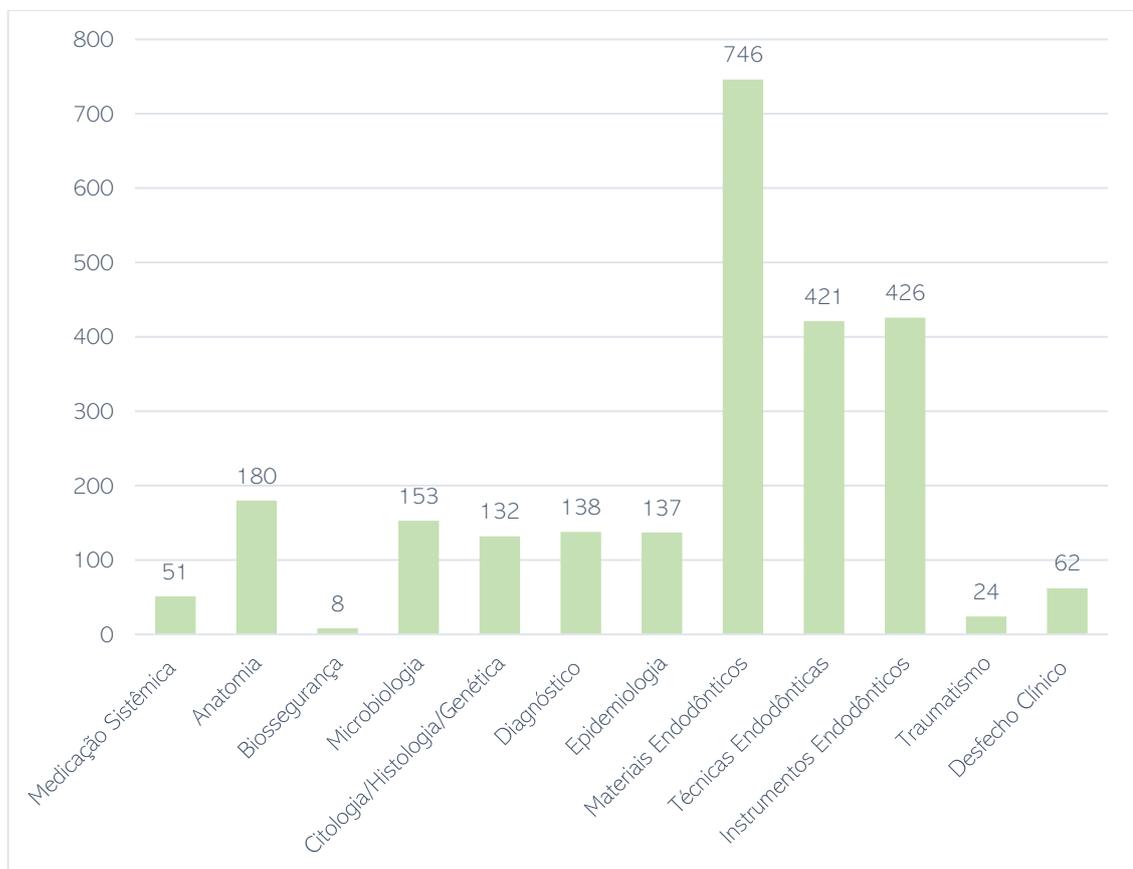


Figura 2. Categorias de estudos mais prevalentes Endodontia na SBPqO entre os anos de 2011 e 2021.

A Capes e o CNPq são instituições de financiamento nacionais e apresentaram 43,48% (n= 374) do financiamento avaliado. Porém, ao analisar a distribuição geográfica do financiamento (Figura 3), foi possível observar que a região Sudeste do país deteve 72,45% (n=270) de todos os financiamentos entre os anos de 2011 e 2021, sendo o estado de São Paulo o que mais recebeu fomento (56,68%, n=211). Quatro estados do país (Acre, Rondônia, Roraima e Alagoas) não apresentaram nenhum tipo de financiamento (nacional, regional ou estadual).

Ao utilizar a análise de proporção, que consiste em dividir o número de trabalhos financiados pelo número de cursos de pós-graduação em Odontologia segundo a Capes para o triênio 2017-2019, em cada região do Brasil, foi possível identificar as seguintes proporções: Sudeste com 3,871 (271/10); Sul com 1,563 (50/32); Nordeste com 1,167 (28/24), Centro-Oeste com 1,125 (18/16) e; por fim, a região Norte com 0,612 (7/8).

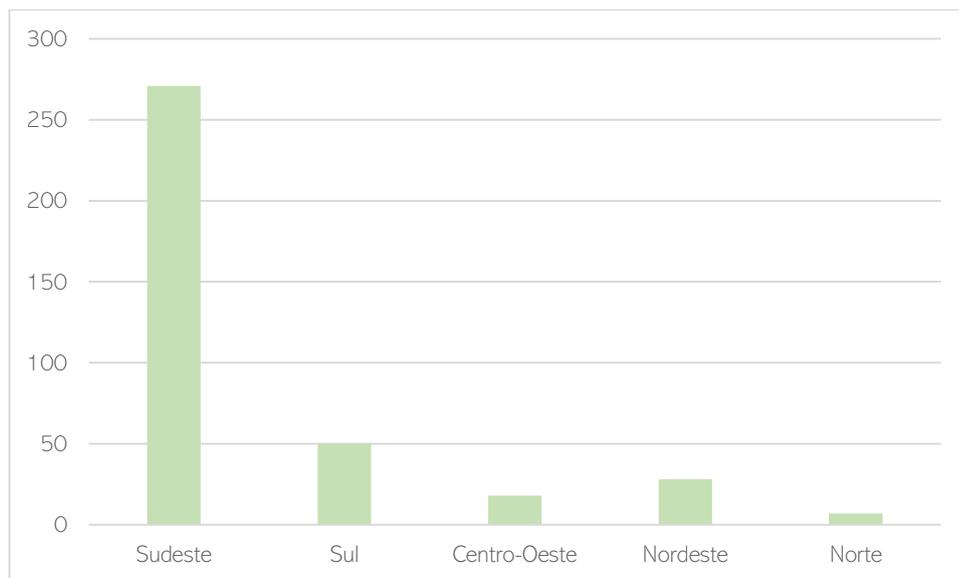


Figura 3. Distribuição por região geográfica de financiamento de pesquisas em Endodontia da CAPES e CNPq na SBPqO entre os anos de 2011 e 2021.

DISCUSSÃO

Dentre as categorias avaliadas, o tema materiais endodônticos predominou entre os estudos publicados nos anais do evento. Nos últimos anos houve um aumento nas pesquisas relacionadas às novas tecnologias, associadas à revolução dos métodos e técnicas para o tratamento dos canais radiculares. Dentre os que foram desenvolvidos e merecem destaque está o agregado de trióxido mineral (MTA) e os cimentos biocerâmicos, sendo considerados as evoluções dos materiais para Endodontia. Os principais motivos para os avanços significativos em pesquisas relacionadas aos materiais endodônticos foram a necessidade de diminuir as falhas e o tempo de tratamento, além de aumentar a probabilidade de sucesso¹³.

Um estudo realizado por Costa *et al.* (2021)¹² avaliou os resumos de estudos apresentados na SBPqO sobre o uso de microtomografia computadorizada (micro-ct) nas diferentes áreas da Odontologia entre 2009 e 2018. Os resultados mostraram que a Endodontia foi a especialidade que mais utilizou esse método de pesquisa, com um total de 122 trabalhos (35%).

Gabardo *et al.* (2019)³ também analisaram as pesquisas em Endodontia apresentadas entre 2010 e 2018 nos eventos da SBPqO, obtendo um total de 2516 resumos, número menor do que os dados apresentados no presente estudo. Tal fato demonstra o crescimento da área de Endodontia no evento. Ambos os estudos obtiveram resultados semelhantes quanto à categoria mais estudada e região geográfica com maior número de resumos. Vale ressaltar que o presente estudo se diferenciou por incluir informações sobre o financiamento das pesquisas apresentadas.

O financiamento da pesquisa no Brasil se dá por meio de diferentes sistemas e instituições de fomento, que estão ligadas direta ou indiretamente aos ministérios brasileiros (educação, ciência e tecnologia). Os financiamentos institucionais, por exemplo, são derivados do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)¹⁴. Determinadas universidades públicas também possuem suas próprias agências, fundações e fundos separados, que são administrados com a finalidade de apoiar seus docentes e estudantes no que tange à pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas. Há ainda, em menor quantidade, o financiamento da iniciativa privada, vindo de empresas e do setor industrial.

No Brasil, os investimentos privados em pesquisa representam apenas 0,55% do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto a Coreia do Sul investe 2,68% e a China investe 1,22%. Em relação aos financiamentos públicos, o Brasil (0,61% do PIB) está próximo do percentual (0,69%) dos países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que é formada por 34 países considerados desenvolvidos, excluindo Chile, México e Turquia¹⁴.

As pesquisas e publicações científicas brasileiras são principalmente financiadas por entidades públicas estaduais e federais, sendo as bolsas as principais formas de financiamento utilizadas¹⁵. Nos resultados apresentados a região Sudeste foi a que mais obteve financiamentos nacionais em seus trabalhos, sendo o estado de São Paulo superior a todos. A região apresenta um grande investimento em pesquisas devido à elevada concentração de instituições de ensino superior estaduais e federais, que desempenham um papel fundamental na produção científica do país¹⁵. Outro fato que ajuda a explicar tal fato é a quantidade de cursos de pós-graduação em Odontologia na região, segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é responsável pela avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil, a região Sudeste do país ainda é a que apresenta a maior quantidade de programas nesta área. No triênio de 2017 a 2019, a região Sudeste contava com 70 programas de pós-graduação em Odontologia, enquanto a região Sul tinha 32, a Nordeste 24, a Centro-Oeste 16 e a Norte 8.

Por outro lado, quatro estados localizados na regiões Norte e Nordeste não obtiveram nenhum financiamento, sendo eles Acre, Rondônia, Roraima e Alagoas, destacando que ainda permanecem as assimetrias de acesso a recursos para pesquisa¹⁵.

Tal fato é suportado pelo estudo de Almeida e da Costa (2023)¹⁶, apontando que o contingenciamento orçamentário afetou significativamente as atividades da instituição de fomento, resultando em cortes de bolsas de estudo e pesquisa e redução no número de programas de pós-graduação apoiados. Além disso, o relatório aponta que houve uma diminuição na participação em eventos científicos e publicação de artigos científicos. O relatório também destaca que o contingenciamento orçamentário impactou negativamente a qualidade da pesquisa no Brasil, uma vez que a redução de recursos limita a capacidade dos pesquisadores em desenvolver suas pesquisas e produzir resultados significativos¹².

Por avaliar apenas os resumos publicados, o presente estudo apresenta como limitação o fato de não ser possível coletar todas as informações de algumas pesquisas incluídas, como por exemplo dados de financiamentos não expressos no resumo. Outra limitação do trabalho é a inclusão apenas de estudos com Endodontia, sendo necessários que estudos sejam realizados com todas as especialidades para saber se o padrão de distribuição de financiamentos é mantido.

Os dados de proporção permitiram perceber que a região Sudeste se destaca na obtenção financiamentos em relação ao número de cursos de pós-graduação em Odontologia, seguida pela região Sul. Já as regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentam proporções semelhantes, enquanto a região Norte tem a menor proporção de financiamentos em relação ao número de cursos de pós-graduação. Vale ressaltar que a análise da proporção pode ter limitações, uma vez que existem outras variáveis importantes a considerar quando se avalia o investimento em educação e pesquisa em cada região. Logo, o presente estudo contribui para a ciência brasileira como um alerta da necessidade da descentralização de investimento em pesquisa em uma única região do país e da necessidade de políticas de financiamento para regiões específicas.

CONCLUSÃO

Durante a década avaliada, as pesquisas na área de Endodontia apresentadas na SBPqO aumentaram até 2018 e, em seguida, reduziram. A maioria das pesquisas se concentrou na área temática de materiais endodônticos. A região Sudeste teve a maior proporção de financiamentos em relação ao número de programas e a Norte a menor. Fica evidente a necessidade de distribuição equitativa de recursos para promover o desenvolvimento do conhecimento em todo o país.

REFERÊNCIAS

1. Ordinola-Zapata R, Peters OA, Nagendrababu V, Azevedo B, Dummer PMH, Neelakantan P. What is of interest in Endodontology? A bibliometric review of research published in the International Endodontic Journal and the Journal of Endodontics from 1980 to 2019. *Int Endod J* [Internet]. 2019;53(1):36–52. doi: <https://doi.org/10.1111/iej.13210>
2. Moraes RR, Morel LL, Correa MB, Lima GS. A Bibliometric Analysis of Articles Published in Brazilian Dental Journal over 30 years. *Braz Dent J* [Internet]. 2020;31(1):10–18. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-6440202004550>
3. Gabardo MCL, Copelli FA, Tuzzi AL, Trentin G, Lima J, Tomazinho FSF, et al. Pesquisa científica em Endodontia apresentada na Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica: análise bibliométrica de 2010 a 2018. *Rev ABENO* [Internet]. 2019;19(3):144–152. doi: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v19i3.878>
4. Barbosa AFA, Lima CO, Moreira T, Sassone LM, Fidalgo TKDS, Silva EJNL. Photodynamic therapy for root canal disinfection in endodontics: an umbrella review. *Lasers Med Sci* [Internet]. 2022;37(6):2571–2580. doi: <https://doi.org/10.1007/s10103-022-03569-1>
5. Raura N, Garg A, Arora A, Roma M. Nanoparticle technology and its implications in endodontics: a review. *Biomater Res* [Internet]. 2020;24(1):21. doi: <https://doi.org/10.1186/s40824-020-00198-z>
6. Xie Z, Shen Z, Zhan P, Yang J, Huang Q, Huang S, Chen L, Lin Z. Functional Dental Pulp Regeneration: Basic Research and Clinical Translation. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021;22(16):8991. doi: <https://doi.org/10.3390/ijms22168991>
7. Shah P, Chong BS. 3D imaging, 3D printing and 3D virtual planning in endodontics. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2018; 22(2):641–654. doi: <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2338-9>
8. Gomes D, Agnoletto IG, Souza ML, Spiger V, Jakymiu JRG, Fuji EC, et al. A produção científica da Odontologia e a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. *Rev ABENO* [Internet]. 2017; 17(2):11–21. doi: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v17i2.378>
9. Slavkin H. The Impact of Research on the Future of Dental Education: How Research and Innovation Shape Dental Education and the Dental Profession. *J Dent Educ* [Internet]. 2017;81(9):e108–127. doi: <https://doi.org/10.21815/JDE.017.041>
10. Jesús LVT, Manuel CGA, Dolores MTJ, Javier AR. Algunos indicadores bibliométricos referidos a la endodoncia, presentes en revistas médicas cubanas. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2015;52(4).
11. Khan AS, Ur Rehman S, Ahmad S, AlMaimouni YK, Alzamil MAS, Dummer PMH. Five decades of the International Endodontic Journal: Bibliometric overview 1967–2020. *Int End J* [Internet]. 2021;54(10):1819–1839. doi: <https://doi.org/10.1111/iej.13595>
12. Costa MJF, Mendonça ACG, Ferreira LF, Dantas HV, Vieira BR, Dantas ELA. Análise bibliométrica da produção científica utilizando microtomografia computadorizada apresentada nas reuniões anuais da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica. *RSD* [Internet]. 2021;10(4):e21210413972. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13972>
13. Campos CN, Campos AO, Bellei MC. Tecnologia a serviço da Endodontia: avanços no diagnóstico e tratamento de canais radiculares. *HU Rev* [Internet]. 2019;44(1):55–61
14. Francisco NA, Zucatto LC. Estado da arte das produções referente ao financiamento e fomento da pesquisa científica no Brasil: uma análise a partir do ciclo de políticas públicas. *Prat Adm Pub* [Internet]. 2019;2(1):41. doi: <https://doi.org/10.5902/2526629230604>
15. Vasconcelos PF, Teles MF, Paiva JAC, Vilela ABA, Yarid SD. Financing research in Brazil over ten years. *BJD* [Internet]. 2021;7(3):21258–21271. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-032>

16. Costa CF, Almeida CPO. (Des)Financiamento da Pesquisa no Brasil: uma análise da execução orçamentária das agências e fundos federais de apoio à pesquisa entre 2003 e 2020. FINEDUCA [Internet]. 2023;13(8):1-17. doi: <http://dx.doi.org/10.22491/2236-5907125935>

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento: Próprio.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: JCCJ, AVPV, BRV e MAP. Coleta, análise e interpretação dos dados: JCCJ, AVPV, BRV, MAP e MJFC. Elaboração ou revisão do manuscrito: JCCJ, AVPV, BRV, MAP, MJFC e GCD. Aprovação da versão final: JCCJ, AVPV, BRV, MAP, MJFC e GCD. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: AVPV e BRV.