

## **Busca de sintomáticos respiratórios pelos agentes comunitários de saúde na atenção básica: um estudo bibliométrico**

Search for respiratory symptoms by community health agents in primary care: a bibliometric

Búsqueda de síntomas respiratorios por agentes de salud comunitario en atención primaria: un estudio bibliométrico

Recebido: 10/03/2022 | Revisado: 17/03/2022 | Aceito: 22/03/2022 | Publicado: 28/03/2022

**Ana Flavia de Oliveira Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-7781>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [anaflaviar28@gmail.com](mailto:anaflaviar28@gmail.com)

**Widson Davi Vaz de Matos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-9743>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [widsonenf@gmail.com](mailto:widsonenf@gmail.com)

**Angela Maria Rodrigues Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6321-7512>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [amrferreira2008@hotmail.com](mailto:amrferreira2008@hotmail.com)

**Iaci Proença Palmeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9659-3565>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [iaci\\_palmeira@yahoo.com.br](mailto:iaci_palmeira@yahoo.com.br)

**Ivonete Vieira Pereira Peixoto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5463-9630>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [ivonete.peixoto@uepa](mailto:ivonete.peixoto@uepa)

**Kethully Soares Vieira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3582-6254>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [kethullyv@gmail.com](mailto:kethullyv@gmail.com)

**Rubenilson Caldas Valois**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9120-7741>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [rubenilsonvalois@gmail.com](mailto:rubenilsonvalois@gmail.com)

### **Resumo**

O objetivo deste estudo pauta-se em descrever o panorama bibliométrico da produção científica internacional sobre a busca de sintomáticos respiratórios na atenção básica. Trata-se de um estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa, realizado em maio de 2021 na base de dados Web Of Science. Os dados foram extraídos para o Microsoft Software Excel® 2010 e organizados no Microsoft Word 2010. Foi utilizado o software VOSviewer (versão 1.6.16.) para a construção e visualização de redes bibliométricas. Identificou-se 206 artigos científicos relacionados com o tema proposto. O ano de publicação prevalente foi 2020 com 29 (14,07%) publicações, o país com maior número de produções científicas foi os Estados Unidos com 82 (39,80%) publicações, houve um predomínio do idioma inglês em 196 (95,14%) publicações, o periódico que mais publicou sobre a temática foi o International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases com 14 publicações. Os Estados Unidos (EUA) foi o país com maior número de produções científicas atrelado ao fato de os EUA investir consideravelmente em pesquisas e inovações, além de reforçar que a maioria dos estudos sobre tuberculose tem como origem países de alta renda e com baixa incidência de tuberculose. Assim, a tuberculose comporta-se como problema de saúde pública mundial. Os países com alta incidência da doença precisam alinhar a aplicação dos pilares da estratégia pelo fim da tuberculose, com ênfase em pesquisas e inovações para que as metas sejam alcançadas até 2035.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Agente comunitário de saúde; Bibliometria.

### **Abstract**

The objective of this study is to describe the bibliometric panorama of international scientific production on the search for respiratory symptoms in primary care. This is a bibliometric study, with a quantitative approach, carried out in May 2021 in the Web Of Science database. Data were extracted into Microsoft Software Excel® 2010 and organized in Microsoft Word 2010. The VOSviewer software (version 1.6.16.) was used to build and visualize bibliometric

networks. 206 scientific articles related to the proposed theme were identified. The prevalent year of publication was 2020 with 29 (14.07%) publications, the country with the highest number of scientific productions was the United States with 82 (39.80%) publications, there was a predominance of English in 196 (95, 14%) publications, the journal that most published on the subject was the International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases with 14 publications. The United States (USA) was the country with the highest number of scientific productions, linked to the fact that the US invests considerably in research and innovation, in addition to reinforcing that most studies on tuberculosis originate from high-income countries with low incidence of tuberculosis. tuberculosis. Thus, tuberculosis behaves as a global public health problem. Countries with a high incidence of the disease need to align the implementation of the pillars of the strategy towards the end of tuberculosis, with an emphasis on research and innovations so that the goals are achieved by 2035.

**Keywords:** Tuberculosis; Community health agent; Bibliometrics.

### Resumen

El objetivo de este estudio es describir el panorama bibliométrico de la producción científica internacional sobre la búsqueda de síntomas respiratorios en atención primaria. Se trata de un estudio bibliométrico, con enfoque cuantitativo, realizado en mayo de 2021 en la base de datos Web Of Science. Los datos se extrajeron en Microsoft Software Excel® 2010 y se organizaron en Microsoft Word 2010. Se utilizó el software VOSviewer (versión 1.6.16.) para construir y visualizar redes bibliométricas. Se identificaron 206 artículos científicos relacionados con el tema propuesto. El año de publicación predominante fue el 2020 con 29 (14,07%) publicaciones, el país con mayor cantidad de producciones científicas fue Estados Unidos con 82 (39,80%) publicaciones, hubo predominio del inglés en 196 (95,14%) publicaciones, la revista que más publicó sobre el tema fue International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases con 14 publicaciones. Estados Unidos (EE. UU.) fue el país con mayor número de producciones científicas, vinculado a que EE. UU. invierte considerablemente en investigación e innovación, además de reforzar que la mayoría de los estudios sobre tuberculosis provienen de países de altos ingresos con baja incidencia de tuberculosis tuberculosis. Así, la tuberculosis se comporta como un problema de salud pública mundial. Los países con alta incidencia de la enfermedad necesitan alinear la implementación de los pilares de la estrategia hacia el fin de la tuberculosis, con énfasis en la investigación y las innovaciones para que las metas se alcancen al 2035.

**Palabras clave:** Tuberculosis; Agente comunitario de salud; Bibliometría.

## 1. Introdução

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch (BK) que persiste como problema de saúde pública mundial, mesmo com diferenças nas taxas de mortalidade, no declínio de incidência e prevalência entre os países (Araújo et al., 2020).

O Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose (PNCT) visa o mundo livre de tuberculose até 2035 e tem como metas: reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes e reduzir o coeficiente de mortalidade por tuberculose para menos de um óbito por 100 mil habitantes (Brasil, 2017).

Diante disso, as Estratégias Saúde da Família (ESF) tem importante papel neste processo, visto que a Atenção Básica é a porta de entrada dos Sintomáticos Respiratórios (SR) e a busca ativa dos casos suspeitos de tuberculose é uma das atribuições dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que estão diariamente na área adscrita (Ministério da Saúde, 2019)

A busca ativa é definida como uma ação da vigilância epidemiológica que tem como objetivo identificar precocemente os casos suspeitos de doenças de notificação compulsória (Brasil, 2017).

O sintomático respiratório é caracterizado pelo indivíduo que apresenta tosse persistente por três semanas ou mais, dependendo da população que está sendo estudada (Pereira et al., 2019).

O ACS realiza Visita Domiciliar (VD) e mantém o vínculo entre a comunidade e o serviço de saúde, orientando sobre a promoção e prevenção da saúde. A capacitação destes profissionais e a oferta de condições de trabalho apropriadas são fundamentais para o desenvolvimento de suas atribuições e diagnóstico precoce da tuberculose (Pereira et al., 2018).

Neste sentido, a busca de sintomáticos respiratórios (BSR) de tuberculose no contexto da Atenção Básica pelos ACS torna-se indispensável, posto que de acordo com a Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde, são atribuições destes profissionais realizar: a busca dos sintomáticos respiratórios afim de interromper a propagação da tuberculose em sua forma ativa; realizar a busca ativa dos usuários que estão em acompanhamento do tratamento, porém faltam as consultas e/ou atrasam

a medicação; informar os contatos sobre a importância de comparecer ao serviço de saúde para avaliação; além de conversar com a comunidade sobre os sinais e sintomas, orientar sobre o tratamento, efeitos adversos da medicação, cobertura vacinal (Maues et al., 2020; Brasil, 2017).

Diante dos fatos supracitados, a pesquisa propõe-se a descrever o panorama bibliométrico da produção científica internacional sobre a busca de sintomáticos respiratórios na atenção básica.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo bibliométrico descritivo, com abordagem quantitativa. Os estudos bibliométricos são necessários para as diversas áreas do conhecimento como metodologia para a obtenção de indicadores de avaliação da produção científica. A bibliometria vem sendo utilizada para estudar os aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação publicada (Ribeiro, 2018).

Como eixo norteador, formulou-se a seguinte questão: Qual o panorama bibliométrico da produção científica internacional sobre a busca de sintomáticos respiratórios na atenção básica? Para tal, utilizou-se a estratégia PICO (P: População; I: Intervenção; Co: Contexto). A coleta de dados foi realizada em maio de 2021 no portal da CAPES, na base de dados Web Of Science (WOS).

A seleção dos descritores utilizados na pesquisa foi através do DeCS/MeSH (Descritores em Ciência da Saúde), sendo estes os seguintes descritores e suas combinações e controlados e suas associações a partir dos operadores booleanos “OR” e “AND”: (“Community Health Workers” OR “Community Health Agent” OR “Community Health Agents” OR “Community Health Agents Program”) AND (“Tuberculosis” OR “Mycobacterium tuberculosis infection”) AND (“Primary Health Care” OR “Basic Service” OR “Primary Care” OR “Primary Health Care” OR “Primary attention” OR “First Level of Assistance” OR “First Level of Service” OR “First Level of Attention” OR “First Level of Health Care” OR “First Level of Care”). Com esta estratégia foram encontrados 51 artigos.

Com o objetivo de enriquecer o estudo e aumentar o número de achados retirou-se o contexto (Co: Contexto) e foi realizada a seguinte busca: (“Community Health Workers” OR “Community Health Agent” OR “Community Health Agents” OR “Community Health Agents Program”) AND (“Tuberculosis” OR “Mycobacterium tuberculosis infection”). Esta estratégia teve como resultado 232 produções científicas. Aplicando-se o filtro artigos, restaram 206 publicações. Diante disso, a mesma prevaleceu.

Devido o baixo número de estudos encontrados mesmo após alteração da estratégia de busca não foi relevante acrescentar outros critérios de inclusão e exclusão.

Os dados foram extraídos da plataforma da Web of Science para o Microsoft Software Excel® 2010 e organizados no Microsoft Word 2010. Posteriormente, os autores, periódicos, palavras-chave, ano de publicação, idioma de publicação, países de publicação foram separados em colunas para facilitar a aplicação das leis de Lotka, Bradford e Zipf. As leis permitem a interpretação do desempenho dos autores em determinado campo da pesquisa através de um conjunto de coeficientes (Araujo, 2020).

A Lei de Lotka ou Lei do Quadrado inverso é caracterizada pela produtividade científica de autores. A Lei de Lotka afirma que um pequeno número de autores produzem muito sobre determinado tema e muitos pesquisadores produzem pouco (Alvarado, 2019).

A Lei de Bradford ou Lei de Dispersão está relacionada com a produtividade de periódicos. Esta lei permite mensurar quanto um grupo de periódicos produz sobre determinado assunto em dada área do conhecimento, formando o núcleo principal de periódicos, que detém as melhores produções, e as duas áreas restantes são conhecidas como áreas de dispersão ou extensões (Junior et al., 2020).

A Lei de Zipf ou Lei do Mínimo Esforço fala sobre a frequência de palavras. A Lei de Zipf estima a frequência de ocorrência de palavras-chave em um determinado texto científico, sendo que um pequeno grupo de palavras tem maior frequência ficando concentradas em uma zona e um grande número de palavras ocorre com menor frequência (Quoniam et al., 2020).

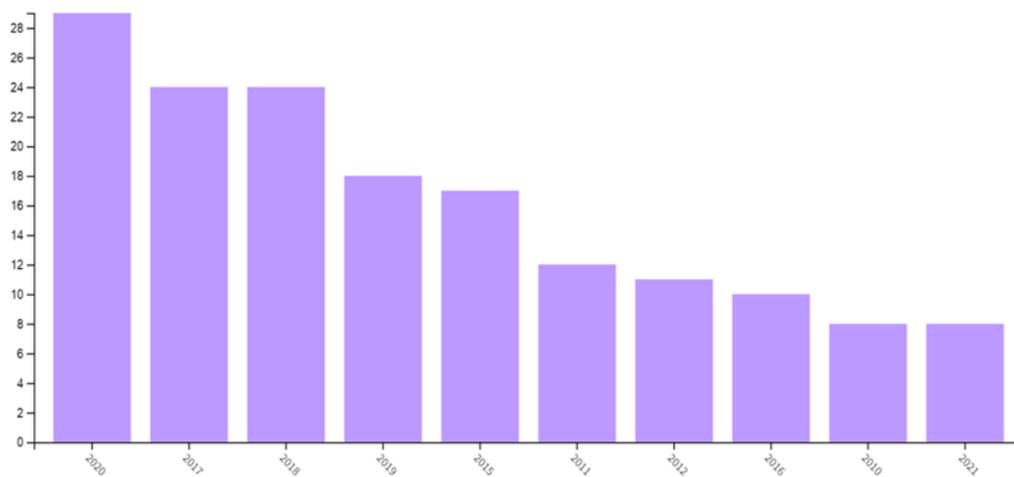
Foi utilizado o software VOSviewer (versão 1.6.16.) para a realização da construção e visualização de redes bibliométricas. Ele produz as redes de relação entre autores, palavras-chave, países e organizações através dos dados coletados (Waltman, 2020).

Por não se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos não houve a necessidade de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Este estudo foi realizado com dados disponíveis para a consulta do público.

### 3. Resultados

Identificou-se 206 artigos científicos relacionados com o tema proposto. Dentre estes, 206 (100%) produções foram do tipo artigo científico. O ano de publicação prevalente foi 2020 com 29 (14,07%) publicações, seguido de 2017 e 2018, ambos com 24 (11,65%) publicações, 2019 com 18 (8,73%) publicações, 2015 com 17 (8,25%) publicações, 2011 com 12 (5,82%) publicações, 2012 com 11 (5,34%) publicações, 2016 com 10 (4,85%) publicações, 2010 e 2021, os dois em décimo com 8 (3,88%) publicações, 2013 com 7 (3,39%) publicações, 2009 com 6 (2,91%) publicações, 2007 com 5 (2,42%) publicações, 1999, 2002, 2008 e 2014, os quatro com 4 (1,94%) publicações, 2004 e 2005, com 2 (0,97%) publicações e em vigésimo os anos de 1994, 1997, 1998, 2000, 2001 e 2003, com 1 (0,48%) publicação. A Figura 1 mostra a distribuição do número de publicações por ano.

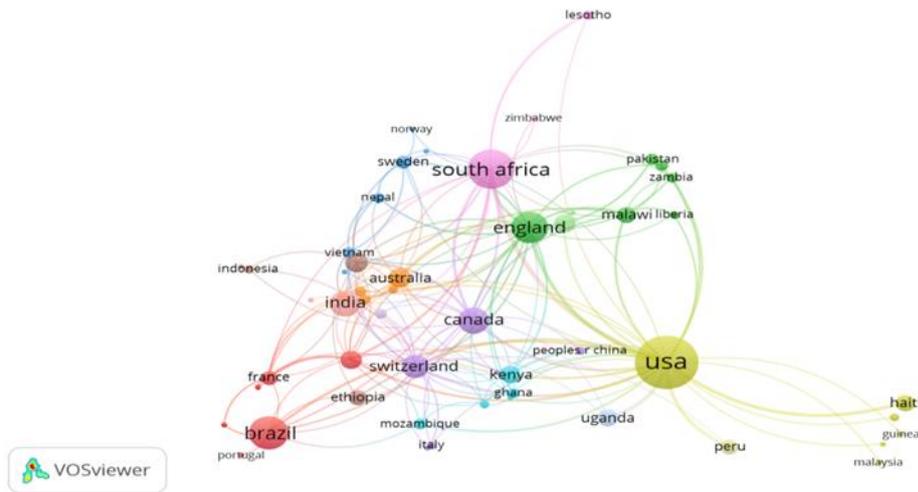
**Figura 1:** Gráfico de distribuição do número de publicações por ano. Fonte: *Web of Science*, 2021.



Fonte: Autores (2021).

O país com maior número de produções científicas foi os Estados Unidos da América com 82 (39,80%) publicações, em segundo a África do Sul com 43 (20,87%) publicações e em terceiro o Brasil com 32 (15,53%) publicações. Ao avaliar a ligação dos países com a rede de coautoria 57 países apresentaram forte conexão entre si com 14 clusters. Cada cluster reuniu um grupo de países com maior relação entre eles. O menor cluster apresentou um item e o maior 8 itens (Figura 2).

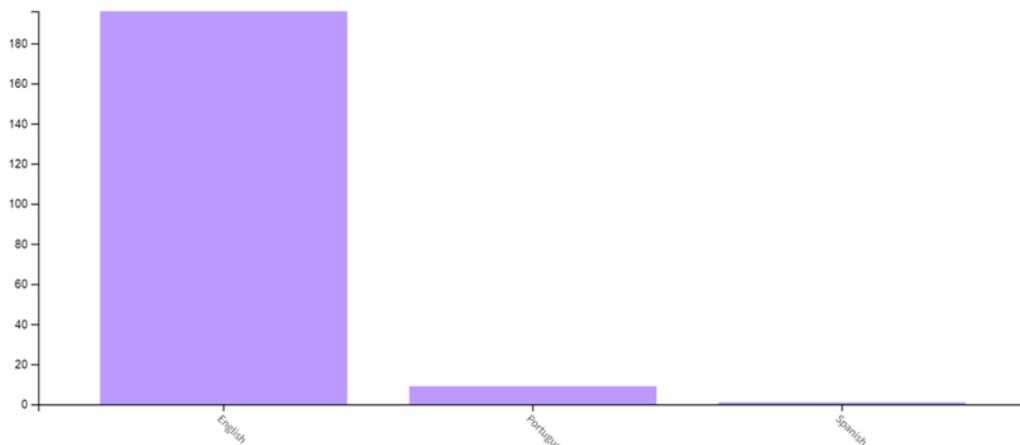
**Figura 2:** Rede de coautoria entre os países. Fonte: Vosviewer, 2021.



Fonte: VOSviewer (2021).

É possível observar na Figura 3 que houve um predomínio do idioma inglês em 196 (95,14%) publicações, acompanhado do Português com 9 (4,36%) publicações e espanhol com 1 (0,48%) publicação.

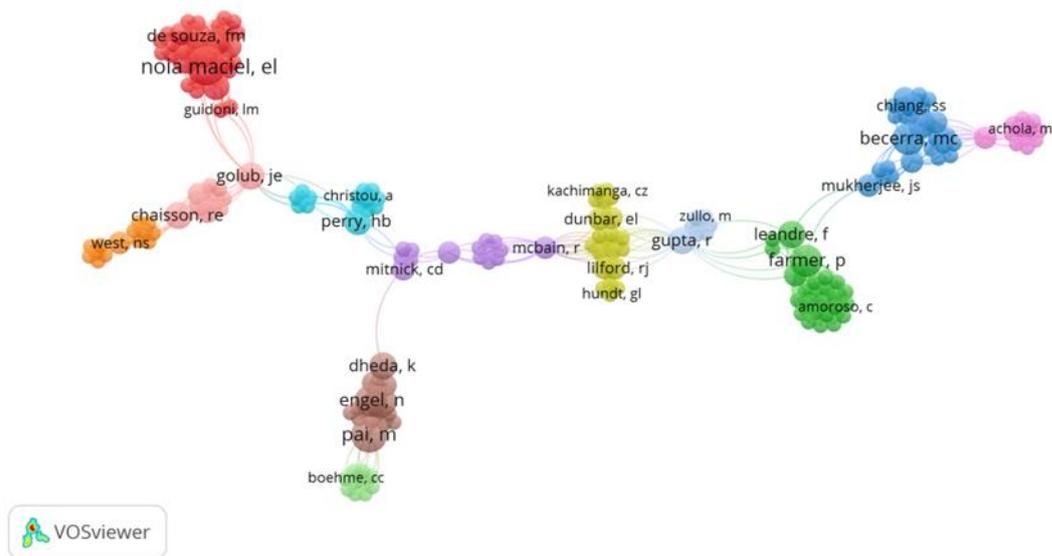
**Figura 3:** Idioma com maior número de publicações. Fonte: Web of Science, 2021.



Fonte: VOSviewer (2021).

Considerando a Lei de Lotka em que 20% dos autores são responsáveis pela maior parte das publicações, observamos um total de 1.148 autores, dos quais 229,6 (20%) são responsáveis por 30,8% das produções científicas. Para a visualização da rede de coautoria foi estipulado o mínimo de co-ocorrência em uma publicação, verificando que 196 autores tinham forte ligação entre si e a rede foi formada por 12 clusters com 8 a 29 itens cada um (Figura 4).

**Figura 4:** Rede de coautoria. Fonte: Vosviewer, 2021.



Fonte: VOSviewer (2021).

De acordo com a Lei de Bradford foram encontradas 206 publicações em 90 periódicos distribuídas em três zonas distintas: o núcleo composto por 8 (8,80%) revistas e responsável por 68 publicações, a zona 1 formada por 19 (21,10%) revistas com 67 publicações e a zona 2 constituída por 59 (65,50%) revistas e 50 publicações. Os periódicos que fazem parte do núcleo estão listados na tabela a seguir (Tabela 1).

**Tabela 1:** Periódicos do núcleo. Fonte: *Web of Science*, 2021.

PERIÓDICO	REGISTROS	%
<i>International Journal of Tuberculosis and Lung Disease</i>	14	1,81
<i>PLOS ONE</i>	13	1,68
<i>BMC PUBLIC HEALTH</i>	10	1,29
<i>LANCET</i>	7	0,90
<i>African Journal of Primary Health Care &amp; Primary Medicine</i>	6	0,77
<i>BMC HEALTH SERVICES RESEARCH</i>	6	0,77
<i>Bulletin of the World Health Organization</i>	6	0,77
<i>Health Policy and Planning</i>	6	0,77

Fonte: Autores (2021).

Ao aplicarmos a Lei de Zipf, percebeu-se que 82 (8,3%) palavras formam a zona trivial, porém não foi possível encontrar as zonas interessante e de ruído devido à quantidade de palavras. Ao analisarmos os dados no Vosviewer, a co-ocorrência de palavras-chave identificou 844 palavras com forte conexão entre si, formando 42 clusters com o mínimo de 2 itens e o máximo de 7 itens em cada um (Figura 5).



A estratégia e os objetivos visam marcos e metas para a redução das taxas de incidência e mortalidade da Tuberculose até 2035 adotados por todos os países membros, incluindo o Brasil através do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose (PNCT) (Brasil, 2017).

Com relação ao número de publicações por ano, houve um aumento no período de 2015 à 2020, sendo o ano de 2020 com maior número de publicações. Este aumento no período mencionado coincide com o marco inicial da estratégia e objetivos pelo fim da tuberculose no mundo, propostos pela OMS em parceria com a ONU e todos os países que compõem as organizações. Vale ressaltar que a pesquisa e inovação é o terceiro pilar da *End TB Strategy* (Santos et al., 2020).

A OMS desenvolveu uma estratégia global em 2018 para pesquisa de tuberculose e inovação. Um dos objetivos é dobrar o financiamento para pesquisa de tuberculose. E como forma de viabilizar o compartilhamento de informações e as evidências em saúde para a resolutividade dos problemas, em 2020, a OMS traçou uma meta para projetos de pesquisa e publicações sobre tuberculose e COVID-19, o que pode explicar o aumento de publicações na área no ano de 2020 (Migliori et al., 2020).

Uma revisão integrativa sobre as estratégias utilizadas nas avaliações de resultados das intervenções de controle da tuberculose, evidenciou que dos 23 artigos selecionados para o estudo 4 (17,39%) artigos eram dos Estados Unidos, seguido da África do Sul e Brasil, ambos com 3 (13,09%) artigos (Almeida et al., 2020).

Neste estudo bibliométrico, os Estados Unidos foi o país com maior número de produções científicas, acompanhado pela África do Sul em segundo e Brasil em terceiro, que pode estar ligado ao fato de os Estados Unidos investir consideravelmente em pesquisas e inovações, além de reforçar que a maioria dos estudos sobre tuberculose tem como origem países de alta renda e com baixa incidência de tuberculose. Mesmo assim, os achados também mostram a África do Sul como ator, pois a Região Africana evoluiu bastante com uma redução de 16% no número de casos da doença no período de 2016 à 2019 (Santos et al. 2020; Almeida et al., 2019).

Apesar de o Brasil ser considerado ator na estratégia pelo fim da tuberculose devido sua experiência com o Sistema Único de Saúde (SUS) e com a Rede Brasileira de Pesquisas em Tuberculose (Rede-TB) é possível observar que o número de pesquisas na área ainda é baixo. A falta de investimentos e inovações na pesquisa e tecnologia pode justificar o número de produções científicas, ao passo que também pode estar relacionado com a alta incidência da doença no Brasil (Santos et al., 2020).

O predomínio do idioma inglês reflete o crescimento do domínio do inglês para a disseminação dos conhecimentos, principalmente nas ciências da saúde. A internacionalização das pesquisas ajuda no destaque e crescimento econômico, bem como no compartilhamento das evidências em saúde para tomada de decisão (Quoniam et al., 2020; Júnior et al., 2020).

## 5. Conclusão

A tuberculose continua sendo um grave problema de saúde pública mundial. Investir na atenção básica e na capacitação dos profissionais que lidam diariamente com os usuários e captam os sintomáticos respiratórios é uma das estratégias que precisam ser adotadas.

A estratégia global de aumento do financiamento de pesquisas e inovação na área de tuberculose permitiu o consequente aumento no número de produções científicas. É importante reconhecer o papel das pesquisas para a melhora das evidências e diminuição das taxas de incidência da doença.

Os países com alta incidência da doença precisam alinhar a aplicação dos pilares da estratégia pelo fim da tuberculose, com ênfase no investimento em pesquisas e inovação para que as metas sejam alcançadas até 2035, pois trata-se de um esforço conjunto.

A quantidade de artigos encontrados com as estratégias utilizadas e a não aplicação de uma das leis bibliométricas em sua íntegra devido o número de achados, podem ser consideradas limitações deste estudo, mas também revelam a necessidade de expandir os conhecimentos e produções científicas do tema.

A escolha de uma base de dados para a realização deste estudo, neste caso, a WOS, se deu em virtude da organização, extração e reconhecimento no meio científico internacional, por ser bem conceituada e confiável para a apresentação dos resultados bibliométricos. No entanto, analisar a produção científica sobre a temática em outras bases de dados, como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline, Scielo, torna-se fundamental para identificar o panorama geral do conhecimento científico produzido nacional e internacionalmente.

## Referências

- Almeida, O. S., Galvão, E. S. P., Silva, S. Y. B., Silva, S. B., Rebouças, D. G. C. & Ataíde, C. A. V. (2020). Avaliação das intervenções de controle da tuberculose: revisão integrativa. *Revista Norte Mineira de Enfermagem*. 8(2). 29-39. <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renome/article/view/2256>
- Alvarado, R. U. A. (2019). Lei de Lotka na bibliometria brasileira. *Ciência da Informação*. 31(2). 14-20. <https://www.scielo.br/j/ci/a/C6XvwjLXGrKMVGWZ56KGF4q/abstract/?lang=pt>
- Araújo, C. A. (2020). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*. 12(1). 11-32. <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16>
- Araújo, T. M., Gambarra, E. A., Targino, A. L. V. P. & Sousa, M. N. A. (2020). Abordagem sobre a tuberculose: análise bibliométrica de periódico de pneumologia. *Brazilian Archives of Health and Environment*. 1(1). 34-42. <https://bahe.unifip.edu.br/index.php/bahe/article/view/5>
- Júnior, C. M., Souza, M. T. S., Parissoto, I. R. S. & Palmisano, A. (2020). As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. *Revista de Ciências da Administração*. 18(44). 111-123. <https://www.researchgate.net/publication/318390320>
- Maués, M. G., Granhen, H. D., Kzam, A. S. L., Yoshioka, A. S., Koury, L. R. & Frugone, B. C. (2020). Capacitação dos agentes comunitários de saúde com enfoque em tuberculose na atenção básica. *Brazilian Journal of Health Review*. 3(4). 10383-10395. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/15488>
- Migliori, G. B., Centis, R., Ambrosio, L., Silva, D. R. & Rendon, A. (2020). A colaboração internacional entre sociedades médicas é uma forma eficaz de aumentar a produção de artigos sobre tuberculose na América Latina. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 45(2). 1-11. <https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/2963>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Boletim Epidemiológico Especial. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília (DF). <https://www.saude.df.gov.br/informes-epidemiologicos>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2017). Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília (DF). <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2019). Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília (DF). <https://ameci.org.br/wp-content/uploads/2021/04>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2017). Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde: tuberculose. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília (DF). <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha>
- Quoniam, L., Tarapanoff, K. & Alvares, L. (2020). Inteligência obtida pela aplicação de data mining em base de teses francesas sobre o Brasil. *Ciência da Informação*. 30(2). 20-28. <https://www.scielo.br/j/ci/a/pRwRJKf755sZ3mdqJVg3GCB/?lang=pt>
- Pereira, C. E. A., Silva, M. V. S., Kobayashi, D. R., Santana, M. E. & Nogueira, L. M. V. (2019). Os saberes dos agentes comunitários de saúde de um município da Amazônia sobre a busca ativa do sintomático respiratório. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 8(2). 170-176. <https://www.redalyc.org/journal/5704/570463736009/html>
- Pereira, C. E. A., Silva, M. V. S., Kobayashi, D. R. & Santana, M. E. (2018). Atuação dos agentes comunitários de saúde na busca ativa do sintomático respiratório: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem da UFPI*. 6(1). 71-75. <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/download/434/413/1305>
- Ribeiro, H. C. M. (2018). Bibliometria: quinze anos de análise da produção acadêmica em periódicos brasileiros. *Biblios*. 69(12). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1562-47302017000400001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-47302017000400001)
- Sacramento, D. S., Lavor, D. C. B. S., Oliveira, L. R. T., Gomes, A. P. B. L. & Gonçalves, M. J. F. (2021). Organização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento dos casos de tuberculose em Manaus, Amazonas, 2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 28(2). 1-13. [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742019000200012&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742019000200012&lng=pt&nrm=iso)

Santos, S. M., Santos, A. L. V., Freitas, B. Q., Marins, C. M. F., Camicel D. C. & Scherer, E. F. (2020). Perfil dos pacientes portadores de tuberculose e os fatores de risco associados em municípios da Amazônia legal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 43(5). 1-10. <https://doi.org/10.25248/reas.e2344.2020>

Spagnolo, L. M. L., Tomberg, J. O., Vieira, D. A. & Gonzales, R. I. C. (2018). Detecção da tuberculose: fluxo dos sintomáticos respiratórios e resultados alcançados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(5). 2692-2700. <https://www.scielo.br/j/reben/a/Mm89QD47rknXmYGRWdTFFCs/?lang=pt>

Waltman, L. (2020). VOSviewer Manual.