

# Panorama Histórico dos Autores da Revista Brasileira de Cancerologia: uma Análise Quantitativa

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n3.5189>

*Historical Overview of the Authors of Revista Brasileira de Cancerologia: a Quantitative Analysis*

Panorama Histórico de los Autores de la Revista Brasileira de Cancerología: un Análisis Cuantitativo

Helena Cargnelutti Grimaldi<sup>1</sup>; Sandro da Silva Camargo<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) é um periódico científico publicado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). Criada em 1947, até seu septuagésimo volume em 2024, foi gerado um amplo acervo documental que constitui importante registro histórico sobre políticas de controle da doença no país e sobre os pesquisadores que contribuíram para a construção dessas políticas.

**Objetivo:** Identificar os principais pesquisadores e as redes de coautoria que se formaram ao longo da história do periódico. **Método:** Análise de todos os artigos já publicados pela RBC até 2024, com coleta dos nomes dos autores e títulos das publicações. Foi usado o algoritmo de Levenshtein para identificar divergências na grafia do nome de um mesmo autor. Com base na Teoria dos Grafos, foram calculadas as métricas de importância dos autores: grau, centralidade de intermediação e PageRank. Posteriormente, a técnica de Análise de Redes Sociais permitiu a visualização das redes de coautoria. **Resultados:** Foram identificados 5.777 autores nas 2.445 contribuições publicadas no período analisado. Foi criado o ranking com os 40 autores com mais publicações na revista e identificadas as principais comunidades de coautoria. Os resultados demonstram que a RBC desempenha um papel central na consolidação de redes científicas e no fortalecimento da colaboração entre pesquisadores da área. **Conclusão:** Este estudo apresenta um reconhecimento formal aos pesquisadores que construíram a história da RBC, além de contribuir para a compreensão do impacto da revista no cenário científico nacional.

**Palavras-chave:** Bibliometria; Comunicação e Divulgação Científica; Publicações Periódicas como Assunto/tendências; Revistas Eletrônicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Brazilian Journal of Cancerology (RBC) is a scientific journal published by the National Cancer Institute (INCA). Created in 1947 and through its seventieth volume in 2024, it has generated an extensive documentary collection that serves as an important historical record of disease control policies in the country and the researchers who contributed for the development of these policies. **Objective:** To identify the main researchers and co-authorship networks that have been formed throughout the journal's history. **Method:** Analysis of all articles published by RBC up to 2024, collecting authors' names and publication titles. The Levenshtein algorithm was used to identify discrepancies in the spelling of the same author's name. Based on Graph Theory, the following metrics of author importance were calculated: degree, betweenness centrality, and PageRank. Subsequently, Social Network Analysis techniques enabled the visualization of co-authorship networks. **Results:** A total of 5,777 authors was identified in the 2,445 contributions published during the period analyzed. A ranking was created featuring the 40 authors with the highest number of publications in the journal, and the main co-authorship communities were identified. The results demonstrate that RBC plays a central role in consolidating scientific networks and strengthening collaboration among researchers in the field. **Conclusion:** This study formally acknowledges the researchers who have shaped RBC's history and contributes to the understanding of the journal's impact on the national scientific landscape.

**Key words:** Bibliometrics; Science Communication and Dissemination; Periodicals as Subject/trends; Electronic Journals.

## RESUMEN

**Introducción:** La Revista Brasileira de Cancerología (RBC) es una revista científica publicada por el Instituto Nacional de Cáncer (INCA). Fundada en 1947, hasta su septuagésimo volumen en 2024, ha generado una extensa colección documental que constituye un importante registro histórico sobre las políticas de control de la enfermedad en el país y sobre los investigadores que contribuyeron a la construcción de estas políticas. **Objetivo:** Identificar a los principales investigadores y redes de coautoría que se han formado a lo largo de la historia de la revista. **Método:** Análisis de todos los artículos publicados por la RBC hasta 2024, recolectando los nombres de los autores y los títulos de las publicaciones. Se utilizó lo algoritmo de Levenshtein para identificar divergencias en la ortografía del nombre de un mismo autor. Con base en la Teoría de Grafos, se calcularon las métricas de importancia de los autores: grado, centralidad de intermedio y PageRank. Posteriormente, se utilizó la técnica de Análisis de Redes Sociales para visualizar las redes de coautoría. **Resultados:** Se identificaron 5777 autores en las 2445 contribuciones publicadas durante el período analizado. Se creó un ranking con los 40 autores con más publicaciones en la revista y se identificaron las principales comunidades de coautoría. Los resultados demuestran que la RBC desempeña un papel central en la consolidación de redes científicas y en el fortalecimiento de la colaboración entre los investigadores del área. **Conclusión:** Este estudio presenta un reconocimiento formal a los investigadores que han construido la historia de la RBC y contribuye a la comprensión del impacto de la revista en el panorama científico nacional.

**Palabras clave:** Bibliometría; Comunicación y Divulgación Científica;

Publicaciones Periódicas como Tema/tendencias; Revistas Electrónicas.

<sup>1</sup>Pesquisadora Autônoma. Bagé (RS), Brasil. E-mail: hgrimaldi87@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0002-2762-4094>

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Campus Bagé, Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCAP). Bagé (RS), Brasil. E-mail: sandrocamargo@unipampa.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-8871-3950>

**Endereço para correspondência:** Sandro da Silva Camargo. Avenida Maria Anunciação Gomes Godoy, 1650, Gabinete 3139 – Malafaia. Bagé (RS), Brasil. CEP 96413-172. E-mail: sandrocamargo@unipampa.edu.br



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

A Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) é um periódico científico de referência editado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). Desde sua fundação em 1947, a RBC tem desempenhado um papel fundamental na disseminação do conhecimento oncológico, consolidando-se como um veículo essencial para a pesquisa e o debate científico na área<sup>1</sup>. Até o ano de 2024, a RBC publicou 70 volumes. Ao longo da sua história, essas publicações refletem a evolução das estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer no Brasil, incorporando também as diretrizes e os avanços relacionados às ações de Assistência, Ensino, Pesquisa e Vigilância em oncologia. Esse acervo documental constitui um importante registro histórico sobre as políticas de controle da doença no país. No momento em que a RBC se aproxima de seu octogésimo aniversário, torna-se essencial revisitar sua trajetória e reconhecer os pesquisadores cujas contribuições foram fundamentais para seu desenvolvimento. Esse resgate histórico não apenas valoriza os avanços conquistados, mas também fornece subsídios para direcionar futuras pesquisas e aprimorar as estratégias de vigilância, prevenção e controle do câncer no Brasil.

A análise da história de uma publicação científica em marcos comemorativos é uma prática comum na literatura a partir de técnicas de bibliometria, a qual é um ramo da Ciência da Informação e da Biblioteconomia que trata da análise quantitativa de dados bibliométricos. A análise bibliométrica – na qual alguns dos focos são a produtividade acadêmica, a colaboração científica e as redes de coautoria – utiliza a literatura científica publicada para mensurar as atividades de pesquisa em uma determinada área<sup>2</sup>.

Por exemplo, a revista Arquivos Catarinenses de Medicina foi foco de uma análise bibliométrica, abrangendo todos os 1.173 artigos publicados desde a sua criação até a comemoração de seus 65 anos de existência. O estudo identificou os autores mais proeminentes e suas principais comunidades de pesquisa<sup>3</sup>. A produção científica do Instituto de Previdência e Serviço Social dos Trabalhadores do Estado do México ao longo dos seus 60 anos (1969-2021) também foi foco de uma análise, abrangendo 2.063 publicações, o que possibilitou a identificação dos principais autores e instituições vinculados a essa entidade de abrangência nacional<sup>4</sup>. Da mesma forma, o *Journal of Dental Research* foi submetido a uma análise bibliométrica abrangente, contemplando um século de publicações. O estudo identificou os 100 artigos mais citados ao longo desse período, evidenciando a significativa influência do periódico na área. Os achados

destacam tanto a amplitude do seu impacto científico quanto as transformações nos padrões de citação e nas prioridades de pesquisa ao longo dos 100 anos<sup>5</sup>. Sobre o tema metástases ósseas no câncer de mama, foi realizada uma revisão bibliométrica abrangendo 7.381 artigos com base em diferentes periódicos de diversos países. Essa análise sistemática proporcionou um panorama detalhado do estado atual da pesquisa, destacando os principais autores e as instituições da área. Os resultados indicaram que os achados representam um recurso valioso para orientar pesquisadores na definição de temas e direções de investigação, além de contribuir para uma compreensão aprofundada da evolução do campo e das tendências emergentes<sup>6</sup>.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é analisar a história de quase 80 anos da RBC, identificando os principais pesquisadores e as redes de coautoria que se formaram ao longo da história do periódico.

## MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada e descritiva, com abordagem quantitativa, fundamentada em um procedimento documental realizado no repositório digital da RBC. O método adotado é detalhado a seguir, abrangendo os procedimentos de coleta de dados, a estruturação da base de dados, a construção da rede de coautorias e a aplicação de métricas para avaliação da influência e centralidade dos autores no *corpus* analisado.

A coleta de dados para este estudo foi realizada por meio da técnica de *web scraping*, um método automatizado de extração de informações a partir de *websites*<sup>7</sup>. Para viabilizar essa etapa, desenvolveu-se um *web scraper*, programado para efetuar o *download* integral de todos os volumes disponibilizados no portal da RBC. A extração foi conduzida em 28 de dezembro de 2024, às 10h10, garantindo a captura completa do conteúdo disponível naquele momento. O processo resultou na obtenção dos dados referentes a todos os volumes, desde o Volume 1, Número 1 (1947) até o Volume 70, Número 4 (2024). Dessa forma, foram analisados todos os 70 volumes da revista, abrangendo um total de 2.445 artigos publicados por 5.777 autores. Os suplementos não foram considerados na investigação.

Um problema comum em estudos dessa natureza é a presença de inconsistências na grafia dos nomes dos autores ou mudanças nominais<sup>8</sup>. Para minimizar esse problema, foi aplicado o algoritmo de Levenshtein<sup>9</sup> para calcular a distância entre os nomes, identificando diversos autores cujas grafias apresentavam variações. Por exemplo, o autor Luiz Cláudio Santos Thuler teve seu nome registrado de diferentes formas, como Luiz Cláudio Santos Thuler, Luiz



Claudio Thuler, Luiz Claudio S Thuler e L. C. S Thuler. O próprio INCA teve seu nome escrito de sete formas diferentes. No processo de padronização dos nomes, optou-se por usar a grafia mais frequentemente usada pelo autor a fim de quantificar com precisão a sua quantidade de publicações. No caso do INCA, optou-se pelo uso da nomenclatura mais recente: Instituto Nacional de Câncer.

A partir da identificação dos autores em cada artigo, foram gerados dois conjuntos de dados distintos: um contendo a listagem individual dos autores e outro representando a estrutura de coautoria, evidenciando as colaborações entre pesquisadores. Por fim, foi empregado um protocolo de Análise de Redes Sociais (ARS) previamente utilizado em estudos correlatos conduzidos em outras bases de dados<sup>3,10,11</sup>.

Por fim, os arquivos contendo a listagem de autores e as respectivas colaborações foram importados para a ferramenta Gephi<sup>12</sup>, permitindo a construção e visualização do grafo da rede de colaboração e o cálculo das métricas associadas aos autores. O conceito de grafos<sup>13</sup> é essencial para a ARS, ou redes de colaboração, pois fornece uma representação abstrata de um conjunto de elementos e suas interconexões. No contexto da ARS aplicada à produção científica, os nós representam os autores e as arestas correspondem às relações de coautoria.

Os principais conceitos de teoria dos grafos<sup>3,11,13</sup> utilizados na análise são os seguintes:

- Nós: Representam cada autor que publicou no periódico.
- Arestas: Correspondem às relações de coautoria entre dois autores.
- Grafo: Representa a estrutura global de interação entre os autores, refletindo as coautorias ocorridas ao longo do período analisado.
- Tipo de grafo: Neste estudo, foi classificado como não direcionado, pois a ordem de autoria nos artigos não foi considerada.
- Peso da aresta: Indica a frequência de coautorias entre dois autores, refletindo a intensidade da colaboração acadêmica.

A utilização dessa abordagem permite uma análise estruturada das dinâmicas colaborativas na produção científica do periódico. Neste estudo, com base na teoria dos grafos, foram calculadas as seguintes métricas para os autores:

- Quantidade de Publicações (Pub): Representa o número absoluto de publicações em que o autor esteve envolvido, independentemente de sua posição ordinal em relação aos coautores.
- Grau: Mede o número de colaborações distintas estabelecidas pelo autor, indicando a extensão de sua rede de coautoria<sup>14</sup>.

- Centralidade de Intermediação (CI): Avalia a relevância do autor como um elo estratégico entre diferentes grupos de pesquisa, refletindo seu papel na disseminação do conhecimento<sup>15</sup>.
- PageRank (PR): Métrica originalmente desenvolvida pelo Google para mensurar a importância de páginas na web. Neste estudo, é utilizada para quantificar o papel de liderança e influência de um autor dentro da rede de coautoria<sup>16,17</sup>.
- Comunidade (Com): A detecção de comunidades de coautoria foi realizada utilizando o método de Louvain, que identifica grupos de colaboração coesos dentro da rede. O número atribuído à comunidade reflete seu tamanho relativo, sendo a Comunidade 1 a mais numerosa, seguida pela Comunidade 2, e assim por diante<sup>18</sup>.

Adicionalmente, a instituição de afiliação dos autores foi extraída a partir do endereço profissional registrado em seus currículos na plataforma Lattes. Nos casos em que essa informação não estava disponível, a filiação institucional foi identificada com base nos dados fornecidos no artigo mais recente de cada autor.

A pesquisa dispensa apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa, pois se trata de um estudo com dados secundários, os quais são públicos e de acesso livre, conforme a Resolução n.º 510/16<sup>19</sup> do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os autores que acumularam dez ou mais publicações na RBC. Foram incluídos também dois autores com nove publicações e valor de grau maior do que 30. Esse critério de seleção permitiu identificar 40 pesquisadores e instituições com maior produção científica, representando 0,7% do total de 5.777 autores identificados nos volumes disponíveis no repositório on-line da revista. Além dos autores listados no ranking, observou-se a seguinte distribuição de publicações: outros 13 autores com nove artigos, 69 autores entre seis e oito artigos, 317 entre três e cinco publicações, 533 com duas e 4.805 com uma única publicação. Esses dados indicam que em torno de 83% dos autores publicaram apenas uma vez no periódico, evidenciando um padrão de dispersão na produção científica. O grupo dos 40 autores e instituições mais produtivos contribuiu com um total de 650 artigos, o que corresponde a mais de 26% das 2.445 publicações disponíveis, destacando a relevância dos membros do ranking para a história da revista. A tabela está ordenada de forma decrescente segundo as métricas de Quantidade de Publicações, Grau, Centralidade de Intermediação e PageRank, além



**Tabela 1.** Ranking dos 40 principais autores da Revista Brasileira de Cancerologia (1947-2024)

<b>Rank</b>	<b>Autor</b>	<b>Pub</b>	<b>Grau</b>	<b>CI</b>	<b>PR</b>	<b>Com</b>	<b>Inst</b>
1	Instituto Nacional de Câncer	67	2	0,000000	0,000178	451	INCA
2	Luiz Claudio Santos Thuler	57	125	0,019602	0,002759	1	INCA
3	Anke Bergmann	44	129	0,027942	0,003261	1	INCA
4	Mario Jorge Sobreira da Silva	23	48	0,004228	0,001413	1	INCA
5	Jacob Kligerman	22	8	0,000378	0,000359	4	INCA
6	Maria Inez Pordeus Gadelha	21	31	0,004425	0,001064	19	INCA
7	Teresa Caldas Camargo	21	15	0,000997	0,000404	5	INCA
8	Revista Brasileira de Cancerologia	19	0	0,000000	0,000027	830	INCA
9	Ronaldo Corrêa Ferreira da Silva	17	8	0,000016	0,000307	25	INCA
10	Livia Costa de Oliveira	16	41	0,005139	0,001072	8	INCA
11	Luiz Eduardo Bermudez	16	21	0,001279	0,000705	21	INCA
12	Jorge Wanderley	15	0	0,000000	0,000027	767	INCA
13	Darcy da Silva Guimarães	14	27	0,007829	0,000959	2	INCA
14	Mário Kroeff	14	2	0,000189	0,000146	2	INCA
15	Eduardo Linhares Riello de Mello	13	41	0,005363	0,000978	3	INCA
16	Fernando Lopes Tavares de Lima	13	22	0,002477	0,000652	5	INCA
17	Márcia Maria Fontão Zago	13	19	0,000031	0,000751	11	USP
18	Jeane Glaucia Tomazelli	13	16	0,001004	0,000645	12	INCA
19	Simone Garruth dos Santos Machado Sampaio	12	29	0,001725	0,000765	8	INCA
20	Letícia Casado	12	26	0,002957	0,000824	1	INCA
21	Eraldo Vidal	12	17	0,000331	0,000604	21	INCA
22	Marcos Fernando de Oliveira Moraes	12	1	0,000000	0,000178	560	INCA
23	Taís Facina	12	0	0,000000	0,000027	855	INCA
24	Simone Yuriko Kameo	11	29	0,000041	0,000859	11	UFS
25	Pedro Luiz Fernandes	11	13	0,000624	0,000482	5	INCA
26	Fermin Roland Schramm	11	9	0,000907	0,000302	19	Fiocruz
27	Egberto Moreira Penido Burnier	11	1	0,000000	0,000178	664	INCA
28	Sima Esther Ferman	10	41	0,006442	0,000985	14	INCA
29	Inês Echenique Mattos	10	37	0,009152	0,000826	2	Fiocruz
30	Raphael Mendonça Guimarães	10	33	0,003198	0,000904	4	Fiocruz
31	Namie Okino Sawada	10	28	0,000085	0,000800	11	USP
32	Andréia Cristina de Melo	10	26	0,004507	0,000587	16	INCA
33	Maria do Socorro Pombo de Oliveira	10	26	0,001255	0,000713	13	INCA
34	Hiram Silveira Lucas	10	19	0,000141	0,000440	6	INCA
35	Maria Beatriz Kneipp Dias	10	17	0,001771	0,000631	12	INCA
36	Onofre Ferreira de Castro	10	15	0,000694	0,000501	31	UFF
37	Adriana Tavares de Moraes Atty	10	12	0,001013	0,000480	12	INCA
38	Serviço Nacional de Câncer	10	0	0,000000	0,000027	846	INCA
39	Erica Alves Nogueira Fabro	9	38	0,000534	0,000800	1	INCA
40	Fernanda Ferreira da Silva Lima	9	33	0,001477	0,000853	14	INCA

**Legendas:** Rank: Posição no ranking; Pub: Publicações; CI: Centralidade de intermediação; PR: PageRank; Com: Comunidade; Inst: Instituição.



de indicar as comunidades de coautoria e as instituições de afiliação de cada pesquisador.

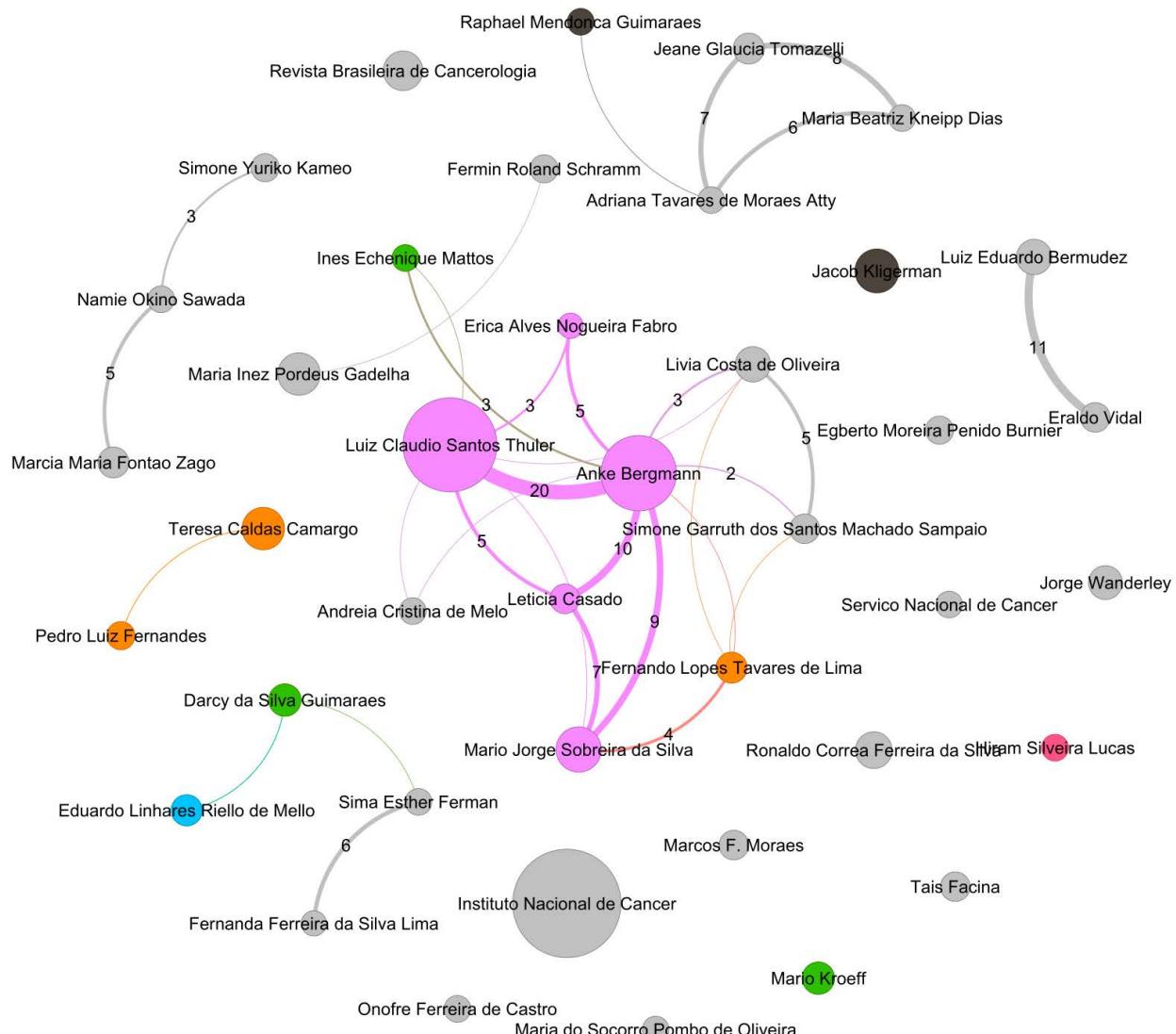
A Figura 1 apresenta a rede completa dos autores e suas respectivas colaborações, com base nos volumes analisados. As nove principais comunidades de coautoria foram destacadas em diferentes cores, enquanto os pesquisadores com maior número de publicações são representados por círculos de maior dimensão, facilitando a identificação a influência de suas redes de coautoria.

## DISCUSSÃO

Essa discussão destaca os três autores com os maiores valores em cada métrica avaliada. Considerando o número de publicações nos 70 volumes da RBC, observa-se a significativa contribuição do INCA, que ocupa a primeira posição no *ranking*, com um total de 67 publicações.

Essas contribuições estão predominantemente inseridas em seções especiais, como Informes, Condutas do INCA e Normas e Recomendações, evidenciando seu papel central na disseminação de diretrizes e políticas públicas em oncologia. Além disso, destacam-se Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) e Anke Bergmann (*rank* = 3), ambos vinculados ao Programa de Epidemiologia Clínica do INCA, com 57 e 44 publicações, respectivamente. A expressiva produtividade desses autores reflete a sua relevância na pesquisa oncológica nacional e na consolidação de redes colaborativas voltadas ao estudo da epidemiologia do câncer.

A métrica de grau é fundamental para avaliar a capacidade de um pesquisador em estabelecer colaborações científicas, refletindo seu papel na disseminação do conhecimento e na construção de redes acadêmicas. Sobre essa métrica, que representa a quantidade de coautores em publicações, os



**Figura 1.** Rede de colaboração dos 40 autores do *ranking*



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

autores que mais se destacam são Anke Bergmann (*rank* = 3), que publicou com outros 129 autores diferentes, Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2), com 125 coautores, e Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4) da Coordenação de Ensino do INCA, com 48 coautores. Apesar da primeira posição geral no *ranking*, o INCA raramente publica em parceria, tendo registrado apenas dois coautores em todas suas publicações. Isso indica um padrão distinto de produção científica, caracterizado por publicações institucionais, frequentemente direcionadas à normatização e divulgação de diretrizes, em contraste com a dinâmica colaborativa predominante entre pesquisadores individuais.

A métrica de centralidade de intermediação indica autores que possuem um papel relevante na comunicação entre diferentes grupos de pesquisa, integrando várias comunidades de pesquisa no contexto da RBC. Essa métrica enfatiza a importância dos autores: Anke Bergmann (*rank* = 3), Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) e Inês Echenique Mattos (*rank* = 29), esta última vinculada à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Embora possua um menor número de publicações e colaborações em comparação aos demais autores destacados, Inês Echenique Mattos se sobressai por estabelecer conexões entre diferentes grupos de pesquisa, ampliando a disseminação do conhecimento e fortalecendo a coesão da rede científica. Esse resultado ressalta que a influência de um pesquisador na comunidade acadêmica não se limita apenas à sua produtividade absoluta, mas também à sua capacidade de articular interações estratégicas entre núcleos distintos de produção científica.

Por fim, a métrica de *PageRank* evidencia os autores que têm um papel de liderança na rede de autores da RBC, provavelmente resultado de suas atividades como mentores de novos pesquisadores nessa área. De acordo com essa métrica, ficam em evidência os autores Anke Bergmann (*rank* = 3), Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) e Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4).

As comunidades de coautoria apresentam diferentes tamanhos e níveis de representatividade no *ranking*. A maior comunidade (Com = 1), destacada em lilás na Figura 1, é composta por 212 membros, dos quais cinco estão presentes no *ranking*. A segunda maior comunidade (Com = 2), representada na cor verde, reúne 167 membros e possui três representantes no *ranking*. A terceira maior comunidade (Com = 3), identificada pela cor azul, conta com 106 membros e um representante no *ranking*. A quarta maior comunidade, composta por 100 membros e representada em cinza escuro, possui dois membros no *ranking*. A quinta maior comunidade, também com 100 membros, é representada na cor laranja e conta com três membros no *ranking*. Por fim, a sexta maior comunidade, destacada em magenta, possui 98 membros e um representante no *ranking*. É relevante destacar que valores elevados para o

número da comunidade ocorrem para membros do *ranking* com poucas ou nenhuma colaboração. Um exemplo é o autor Instituto Nacional de Câncer (*rank* = 1), cujo grau de colaboração é igual a 2 e que está associado a 451<sup>a</sup> comunidade mais numerosa.

Em relação às instituições dos autores presentes no *ranking*, verifica-se a predominância de pesquisadores afiliados ao INCA, em 33 das 40 posições. Contribuições geradas pelo próprio Instituto, pelo Serviço Nacional de Saúde e pela RBC também foram considerados como filiados ao INCA. Porém, outras instituições também aparecem no *ranking*, como a Fiocruz, com três autores, a Universidade de São Paulo (USP) com dois, e outras duas instituições com um único autor: Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal de Sergipe (UFS).

A análise das colaborações mais frequentes, representadas na Figura 1, evidencia a forte interação acadêmica entre Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) e Anke Bergmann (*rank* = 3), que compartilharam 20 publicações na RBC. Além dessa parceria de destaque, Anke Bergmann também estabeleceu colaborações significativas com Letícia Casado (*rank* = 20), totalizando dez publicações conjuntas, e com Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4), com quem publicou nove trabalhos. Outro vínculo relevante identificado foi entre Luiz Eduardo Bermudez (*rank* = 11) e Eraldo Vidal (*rank* = 21), ambos vinculados ao INCA, que colaboraram em 11 contribuições. Esses padrões de colaboração reforçam a importância das redes de coautoria na consolidação da pesquisa oncológica no Brasil, refletindo a estrutura organizacional e as dinâmicas institucionais que impulsionam a produção científica na área.

A Figura 2 apresenta uma análise detalhada das seis maiores redes de coautoria consolidadas ao longo da história da RBC. Considerando que essas comunidades possuem, em média, 100 membros, optou-se por destacar apenas os autores com cinco ou mais publicações, permitindo assim uma análise mais precisa dos núcleos de cada comunidade.

O núcleo da maior comunidade de coautoria, ilustrada na Figura 2a, é composto predominantemente por autores vinculados à Coordenação de Ensino do INCA e por editores-associados da RBC. Na segunda maior comunidade, representada na Figura 2b, os principais autores estão majoritariamente afiliados à Coordenação de Programas de Controle de Câncer do INCA e/ou com relação com a Campanha Nacional de Combate ao Câncer. A Figura 2c mostra a terceira maior comunidade que, por sua vez, concentra pesquisadores atuantes na área de cirurgia oncológica.

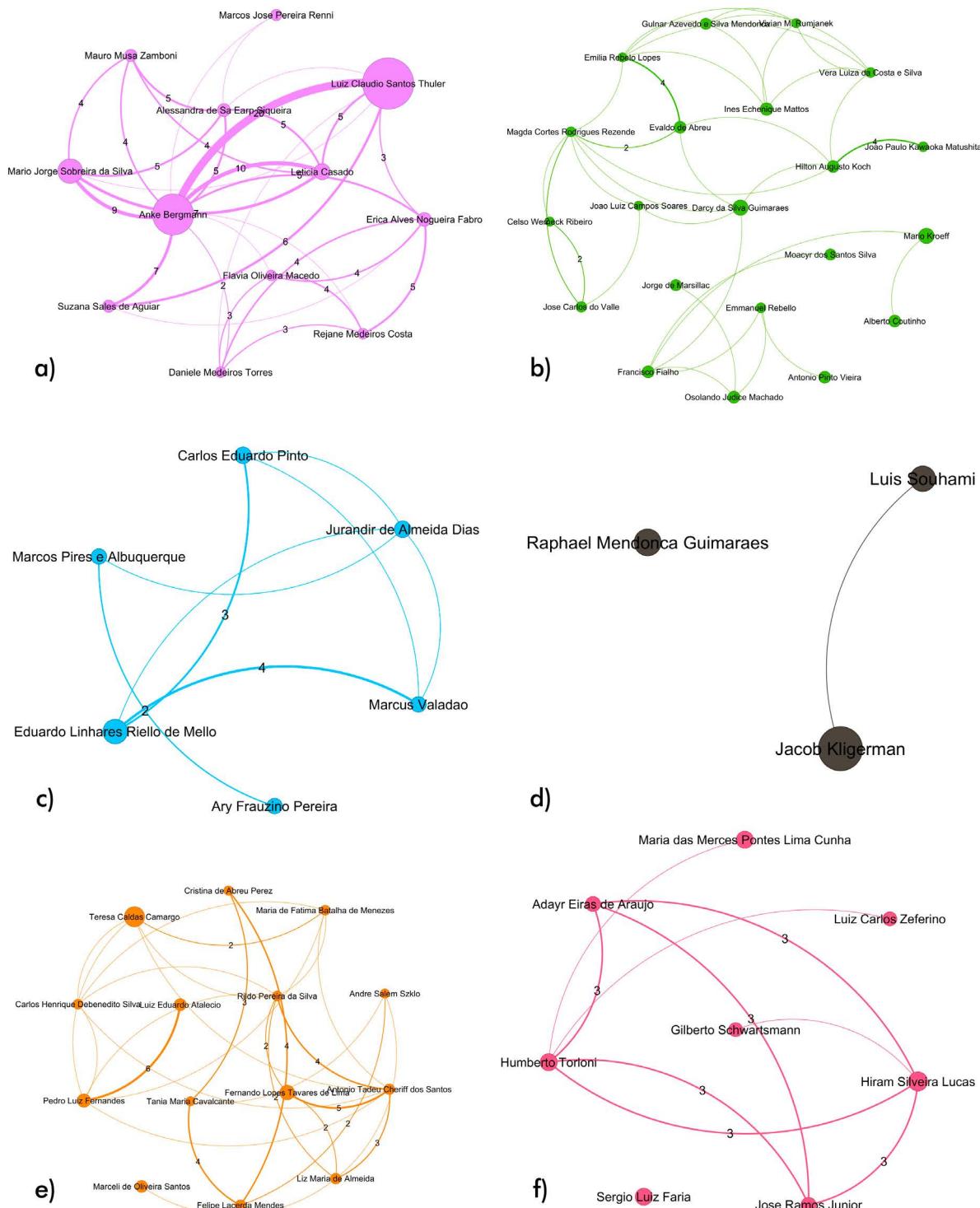
Na Figura 2d, a quarta maior comunidade, que conta com apenas três autores com cinco ou mais publicações, inclui membros afiliados à Fiocruz, ao Serviço de Radioterapia e ao Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço



do INCA. A quinta maior comunidade, apresentada na Figura 2e, tem seu núcleo constituído, em grande parte, por pesquisadores do Núcleo de Pesquisa e Estudos Qualitativos do INCA. Já a sexta maior comunidade, ilustrada na Figura 2f, apresenta seu núcleo central composto por pesquisadores vinculados à Divisão

Nacional de Câncer do Ministério da Saúde.

Por fim, em conformidade com as diretrizes de ciência aberta, todos os dados gerados neste estudo, incluindo imagens em alta resolução das principais comunidades de coautoria, foram disponibilizados publicamente no repositório GitHub<sup>20</sup>.



**Figura 2.** Seis maiores comunidades de colaboração contendo apenas seus autores com cinco ou mais publicações



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## CONCLUSÃO

Este estudo analisou todas as publicações da história quase octogenária da RBC (1947-2024), abrangendo 70 volumes e 2.455 artigos, autoria de 5.777 pesquisadores distintos e seus respectivos coautores. Foi construído o *ranking* dos 40 principais autores com base em métricas que incluem contagem de publicações, grau de colaboração, centralidade de intermediação e *PageRank*, incluindo também as suas afiliações institucionais. Entre os dados analisados, o próprio INCA foi o gerador do maior número de contribuições para a revista. Adicionalmente, Luiz Claudio Santos Thuler e Anke Bergmann destacaram-se como autores mais influentes em todas as métricas analisadas. Além disso, em torno de 83% de todos os autores publicaram apenas uma vez na revista. As seis maiores comunidades de coautoria também foram apresentadas com seus principais membros.

Esses resultados oferecem um panorama quantitativo de todas as publicações até o septuagésimo volume da RBC, identificando os principais autores, comunidades de coautoria e instituições que contribuíram com o periódico ao longo de sua trajetória de quase 80 anos, permitindo reconhecer padrões de colaboração e produção científica que ajudaram a construir esta história.

Contudo, embora ainda haja limitações, como lacunas em registros antigos de afiliação institucional, que dificultam a rastreabilidade da produção científica em determinados períodos, destaca-se positivamente a recente adoção do Identificador Aberto de Pesquisador e Colaborador (ORCID) pela revista. Essa medida representa um avanço significativo, pois contribui para a desambiguação de nomes e facilitará consideravelmente futuras análises bibliográficas focadas em autoria, colaboração e impacto científico.

Como perspectivas, sugere-se a realização de análises temáticas e longitudinais, que investiguem a evolução dos temas abordados pela revista e sua aderência às prioridades nacionais em saúde. Também seria pertinente examinar a participação de autores estrangeiros e avaliar estratégias de internacionalização da RBC.

Finalmente, espera-se que este trabalho contribua para reflexões institucionais sobre como fortalecer a continuidade das colaborações, promover maior diversidade institucional e fomentar práticas editoriais que ampliem a visibilidade e o impacto da revista.

## CONTRIBUIÇÕES

Ambos os autores contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

## REFERÊNCIAS

1. Casado L, Dantas A, Bergmann A, et al. Os 75 anos da RBC e o desafio da ciência aberta. Rev Bras Cancerol. 2022;68(4):e-003575. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n4.3575>
2. Manoj Kumar L, George RJ, Anisha PS. Bibliometric analysis for medical research. Indian J Psychol Med. 2022;45(3):277-82. doi: <https://doi.org/10.1177/02537176221103617>
3. Camargo SS, Grimaldi HC. 65 anos dos Arquivos Catarinenses de Medicina: quem escreveu esta história? Arq Catarin Med. 2023;52(4):14-29. doi: <https://orcid.org/0000-0001-8871-3950>
4. Pacheco Aispuro G, Rojas Jácome IB, Martínez Zamora CA, et al. Bibliometric analysis: six decades of scientific production from a nationwide institution: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) from Mexico. Healthcare. 2023;11(12):1725. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare11121725>
5. Alhajj MN, Al-Sanabani FA, Alkheraif AA, et al. Bibliometric analysis and evaluation of The Journal of Prosthetic Dentistry from 1970 to 2019. J Prosthet Dent. 2023;129(2):323-40. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jprosdent.2021.05.013>
6. Li L, Wan N, He Y, et al. A global bibliometric and visualized analysis of the status and trends of bone metastasis in breast cancer research from 2002 to 2021. J Bone Oncol. 2023;42:100500. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbo.2023.100500>
7. Aydin O. R Web scraping quick start guide: techniques and tools to crawl and scrape data from websites. Birmingham: Packt Publishing; 2018.
8. Suelzer EM, Jackson JL. Measures of impact for journals, articles, and authors. J Gen Intern Med. 2022;37(7):1593-7. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-022-07475-8>
9. R Documentation [Internet]. Versão 3.6.2. [sem local]; [DataCamp]; [sem ano]. [Acesso em 2024 dez 28]. Disponível em: <https://www.rdocumentation.org/packages/utils/versions/3.6.2/topics/adist>



10. Isba R, Woolf K, Hanneman R. Social network analysis in medical education. *Med Educ.* 2017;51(1):81-8. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.13152>
11. Grimaldi HC, Camargo SS. Anais brasileiros de dermatologia: who wrote this century-old history? *An Bras Dermatol.* 2025;100(2). doi: <https://doi.org/10.1016/j.abd.2025.02.001>
12. Gephi: The Open Graph Visualization Platform [Internet]. Versão 0.10. [sem local]: Gephi.org; ©2008-2022. [acesso 2024 dez 28]. Disponível em: <https://gephi.org/>
13. Gross JL, Yellen J. Graph theory and its applications. 3. ed. Boca Raton: Chapman and Hall; CRC; 2023.
14. Fonseca BPF, Sampaio RB, Araújo Fonseca MV, et al. Coauthorship network analysis in health research: method and potential use. *Health Res Policy Syst.* 2016;14(34):1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0104-5>
15. Fujita M, Ishido K, Inoue H, et al. Evaluating researchers through betweenness centrality measures of co-author networks from academic literature database: finding gatekeeper researchers in organizational research. In: 2018 IEEE International Conference on Big Data (Big Data); 2018. Seattle: IEEE; 2018. p. 4313-20. doi: <https://doi.org/10.1109/BigData.2018.8622311>
16. Fiala D, Tutoky G. PageRank-based prediction of award-winning researchers and the impact of citations. *J Informetrics.* 2017;11(4):1044-68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.09.008>
17. Han L, Zang S, Zhao Y. A method of evaluation index of author's academic influence based on author citation network. In: 14 International Conference on Intelligent Human-Machine Systems and Cybernetics (IHMSC); 2022. Hangzhou: IEEE; 2022. p. 72-5. doi: <https://doi.org/10.1109/IHMSC55436.2022.00026>
18. Zuin G, Lomeu H, Barros G, et al. A modified Louvain approach for medical community detection using geographic data. In: 36 International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS); 2023. L'Aquila: IEEE; 2023. p. 143-8. doi: <https://doi.org/10.1109/CBMS58004.2023.00206>
19. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2016 maio 24 [acesso 2024 dez 7]; Seção 1:44. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html)
20. Camargo S. RBC25 repository [Internet]. [sem local]: GitHub; [sem data]. [acesso 2024 dez 7]. Disponível em: <https://github.com/Sandrocamargo/publications/tree/main/rbc25>

| Recebido em 19/3/2025  
Aprovado em 15/4/2025

