

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

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

*Panorama Histórico dos Autores da Revista Brasileira de Cancerologia: uma Análise Quantitativa*  
Historical Overview of the Authors of Revista Brasileira de Cancerología: a Quantitative Analysis

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

## RESUMEN

**Introducción:** La Revista Brasileira de Cancerología (RBC) es una revista científica publicada por el Instituto Nacional del 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 el 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.

## 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.

<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>

**Dirección para correspondencia:** 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.

## INTRODUCCIÓN

La Revista Brasileira de Cancerología (RBC) es un periódico científico de referencia editado por el Instituto Nacional del Cáncer (INCA). Desde su fundación en 1947, la RBC ha desempeñado un papel fundamental en la diseminación del conocimiento oncológico, consolidándose como un vehículo esencial para la investigación y el debate científico en el área<sup>1</sup>. Hasta el año 2024, la RBC publicó 70 volúmenes. A lo largo de su historia, estas publicaciones reflejan la evolución de las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer en el Brasil, incorporando también las directrices y avances relacionados a las acciones de Asistencia, Enseñanza, Investigación y Vigilancia en oncología. Este acervo documental constituye un importante registro histórico sobre las políticas de control de la enfermedad en el país. En el momento en que la RBC se aproxima a su octogésimo aniversario, se hace esencial revisitar su trayectoria y reconocer a los investigadores cuyas contribuciones fueron fundamentales para su desarrollo. Este rescate histórico no solamente valoriza los avances conquistados, sino también proporciona sustentos para direccionar futuras investigaciones y perfeccionar las estrategias de vigilancia, prevención y control del cáncer en el Brasil.

El análisis de la historia de una publicación científica en marcos conmemorativos es una práctica común en la literatura a partir de técnicas de bibliometría, la cual es una rama de la Ciencia de la Información y de la Biblioteconomía que trata del análisis cuantitativo de datos bibliométricos. El análisis bibliométrico –en el cual algunos de los focos son la productividad académica, la colaboración científica y las redes de coautoría– utiliza la literatura científica publicada para medir las actividades de investigación en una determinada área<sup>2</sup>.

Por ejemplo, la revista *Arquivos Catarinenses de Medicina* fue el foco de un análisis bibliométrico, abarcando todos los 1173 artículos publicados desde su creación hasta la conmemoración de sus 65 años de existencia. El estudio identificó a los autores más prominentes y sus principales comunidades de investigación<sup>3</sup>. La producción científica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de México a lo largo de sus 60 años (1969-2021) también fue foco de un análisis, abarcando 2063 publicaciones, lo que posibilitó la identificación de los principales autores e instituciones vinculados a esa entidad de cobertura nacional<sup>4</sup>. De la misma forma, el *Journal of Dental Research* fue sometido a un amplio análisis bibliométrico, contemplando un siglo de publicaciones. El estudio identificó los 100 artículos más citados a lo largo de este período, evidenciando la significativa

influencia del periódico en el área. Los hallazgos destacan tanto la amplitud de su impacto científico como las transformaciones en los patrones de citación y en las prioridades de investigación a lo largo de los 100 años<sup>5</sup>. Sobre el tema metástasis óseas en el cáncer de mama, se realizó una revisión bibliométrica abarcando 7381 artículos con base en diferentes periódicos de diversos países. Este análisis sistemático proporcionó un panorama detallado del estado actual de la investigación, destacando a los principales autores e instituciones del área. Los resultados indicaron que los hallazgos representan un recurso valioso para orientar a los investigadores en la definición de temas y direcciones de investigación, además de contribuir para una comprensión profunda de la evolución del campo y de las tendencias emergentes<sup>6</sup>.

En este contexto, el objetivo de esta investigación es analizar la historia de casi 80 años de la RBC, identificando a los principales investigadores y redes de coautoría que se formaron a lo largo de la historia del periódico.

## MÉTODO

Este estudio se caracteriza como una investigación aplicada y descriptiva, con enfoque cuantitativo, fundamentado en un procedimiento documental realizado en el repositorio digital de la RBC. El método adoptado se detalla a continuación, abarcando los procedimientos de obtención de datos, la estructuración de la base de datos, la construcción de la red de coautorías y la aplicación de métricas para evaluación de la influencia y centralidad de los autores en el *corpus* analizado.

La obtención de datos para este estudio se realizó mediante la técnica de *web scraping*, un método automatizado de extracción de informaciones a partir de sitios *web*<sup>7</sup>. Para viabilizar esta etapa, se desarrolló un *web scraper*, programado para efectuar la descarga completa de todos los volúmenes disponibles en el portal de la RBC. La extracción se realizó el 28 de diciembre de 2024, a las 10h10, garantizando la captura completa del contenido disponible en aquel momento. El proceso resultó en la obtención de los datos referentes a todos los volúmenes, desde el Volumen 1, Número 1 (1947) hasta el Volumen 70, Número 4 (2024). De esta forma, se analizaron todos los 70 volúmenes de la revista, abarcando un total de 2445 artículos publicados por 5777 autores. Los suplementos no fueron considerados en la investigación.

Un problema común en estudios de esta naturaleza es la presencia de inconsistencias en la grafía de los nombres de los autores o cambios nominales<sup>8</sup>. Para minimizar este problema, se aplicó el algoritmo de Levenshtein<sup>9</sup> para calcular la distancia entre los nombres, identificando diversos autores cuyas grafías presentaban variaciones.



Por ejemplo, el autor Luiz Claudio Santos Thuler tuvo su nombre registrado de diferentes formas, como Luiz Cláudio Santos Thuler, Luiz Claudio Thuler, Luiz Claudio S Thuler y L. C. S Thuler. El mismo INCA tuvo su nombre escrito de siete formas diferentes. En el proceso de estandarización de los nombres, se escogió usar la grafía más frecuentemente usada por el autor con la finalidad de cuantificar con precisión su cantidad de publicaciones. En el caso del INCA, se optó por el uso de la nomenclatura más reciente: Instituto Nacional del Cáncer.

A partir de la identificación de los autores en cada artículo, se generaron dos conjuntos de datos distintos: uno conteniendo el listado individual de los autores y otro representando la estructura de coautorías, evidenciando las colaboraciones entre investigadores. Finalmente, se empleó un protocolo de Análisis de Redes Sociales (ARS) previamente utilizado en estudios correlacionados realizados en otras bases de datos<sup>3,10,11</sup>.

Para terminar, los archivos que contuvieron el listado de autores y las respectivas colaboraciones fueron importados a la herramienta Gephi<sup>12</sup>, permitiendo la construcción y visualización del grafo de la red de colaboración y el cálculo de las métricas asociadas a los autores. El concepto de grafos<sup>13</sup> es esencial para la ARS, o redes de colaboración, pues proporciona una representación abstracta de un conjunto de elementos y sus interconexiones. En el contexto de la ARS aplicada a la producción científica, los nodos representan a los autores y las aristas corresponden a las relaciones de coautoría.

Los principales conceptos de teoría de grafos<sup>3,11,13</sup> utilizados en el análisis son los siguientes:

- Nodos: Representan a cada autor que publicó en el periódico.
- Aristas: Corresponden a las relaciones de coautoría entre dos autores.
- Grafo: Representa la estructura global de interacción entre los autores, reflejando las coautorías ocurridas a lo largo del período analizado.
- Tipo de grafo: En este estudio, fue clasificado como no dirigido, pues el orden de autoría en los artículos no fue considerado.
- Peso de la arista: Indica la frecuencia de coautorías entre dos autores, reflejando la intensidad de la colaboración académica.

La utilización de este enfoque permite un análisis estructurado de las dinámicas colaborativas en la producción científica del periódico. En este estudio, con base en la teoría de grafos, se calcularon las siguientes métricas para los autores:

- Cantidad de Publicaciones (Pub): Representa el número absoluto de publicaciones en las que el autor estuvo involucrado, independientemente de su posición ordinal con relación a los coautores.

- Grado: Mide el número de colaboraciones distintas establecidas por el autor, indicando la extensión de su red de coautoría<sup>14</sup>.
- Centralidad de Intermediación (CI): Evalúa la relevancia del autor como un eslabón estratégico entre diferentes grupos de investigación, reflejando su papel en la diseminación del conocimiento<sup>15</sup>.
- PageRank (PR): Métrica originalmente desarrollada por Google para medir la importancia de páginas en la web. En este estudio, se utiliza para cuantificar el papel de liderazgo e influencia de un autor dentro de la red de coautoría<sup>16,17</sup>.
- Comunidad (Com): La detección de comunidades de coautoría se realizó utilizando el método de Louvain, que identifica grupos de colaboración vinculados dentro de la red. El número atribuido a la comunidad refleja su tamaño relativo, siendo la Comunidad 1 la más numerosa, seguida por la Comunidad 2, y así sucesivamente<sup>18</sup>.

Adicionalmente, la institución de afiliación de los autores se extrajo de la dirección profesional registrada en sus currículos en la plataforma Lattes. En los casos en que esta información no estaba disponible, la filiación institucional se identificó con base en los datos proporcionados en el artículo más reciente de cada autor.

La investigación dispensa la apreciación de un Comité de Ética en Pesquisa, pues se trata de un estudio con datos secundarios, los cuales son públicos y de libre acceso, conforme con la Resolución n.º 510/16<sup>19</sup> del Consejo Nacional de Salud.

## RESULTADOS

La Tabla 1 presenta a los autores que acumularon diez o más publicaciones en la RBC. Se incluyeron también dos autores con nueve publicaciones y valor de grado mayor que 30. Este criterio de selección permitió identificar 40 investigadores e instituciones con mayor producción científica, representando el 0,7% del total de 5777 autores identificados en los volúmenes disponibles en el repositorio en línea de la revista. Además de los autores listados en el ranking, se observó la siguiente distribución de publicaciones: otros 13 autores con nueve artículos, 69 autores entre seis y ocho artículos, 317 entre tres y cinco publicaciones, 533 con dos y 4805 con una única publicación. Estos datos indican que alrededor del 83% de los autores publicó solo una vez en el periódico, evidenciando un patrón de dispersión en la producción científica. El grupo de los 40 autores e instituciones más productivos contribuyó con un total de 650 artículos, lo que corresponde a más del 26% de las 2445 publicaciones disponibles, destacando la relevancia de los miembros del



Tabla 1. Ranking de los 40 principales autores de la Revista Brasileira de Cancerología (1947-2024)

Rank	Autor	Pub	Grado	CI	PR	Com	Inst
1	Instituto Nacional del Cáncer	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 Cancerología	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	Servicio Nacional del Cáncer	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

**Leyenda:** Rank: Posición en el ranking; Pub: Publicaciones; CI: Centralidad de intermediación; PR: PageRank; Com: Comunidad; Inst: Institución.



ranking para la historia de la revista. La tabla está ordenada de forma decreciente según las métricas de Cantidad de Publicaciones, Grado, Centralidad de Intermediación y *PageRank*, además de señalar las comunidades de coautoría y las instituciones de afiliación de cada investigador.

La Figura 1 presenta la red completa de los autores y sus respectivas colaboraciones, con base en los volúmenes analizados. Las nueve principales comunidades de coautoría fueron resaltadas en diferentes colores, mientras que los investigadores con mayor número de publicaciones están representados por círculos de mayor dimensión, facilitando la identificación la influencia de sus redes de coautoría.

## DISCUSIÓN

Esta discusión destaca a los tres autores con los mayores valores en cada métrica evaluada. Considerando el número de publicaciones en los 70 volúmenes de la

RBC, se observa la significativa contribución del INCA, que ocupa la primera posición en el ranking, con un total de 67 publicaciones. Estas contribuciones están predominantemente insertadas en secciones especiales, como Informes, Conductas del INCA y Normas y Recomendaciones, evidenciando su papel central en la diseminación de directrices y políticas públicas en oncología. Además, se destacan Luiz Claudio Santos Thuler ( $rank = 2$ ) y Anke Bergmann ( $rank = 3$ ), ambos vinculados al Programa de Epidemiología Clínica del INCA, con 57 y 44 publicaciones, respectivamente. La notoria productividad de estos autores refleja su relevancia en la investigación oncológica nacional y en la consolidación de redes colaborativas orientadas al estudio de la epidemiología del cáncer.

La métrica de grado es fundamental para evaluar la capacidad de un investigador en establecer colaboraciones científicas, reflejando su papel en la diseminación del

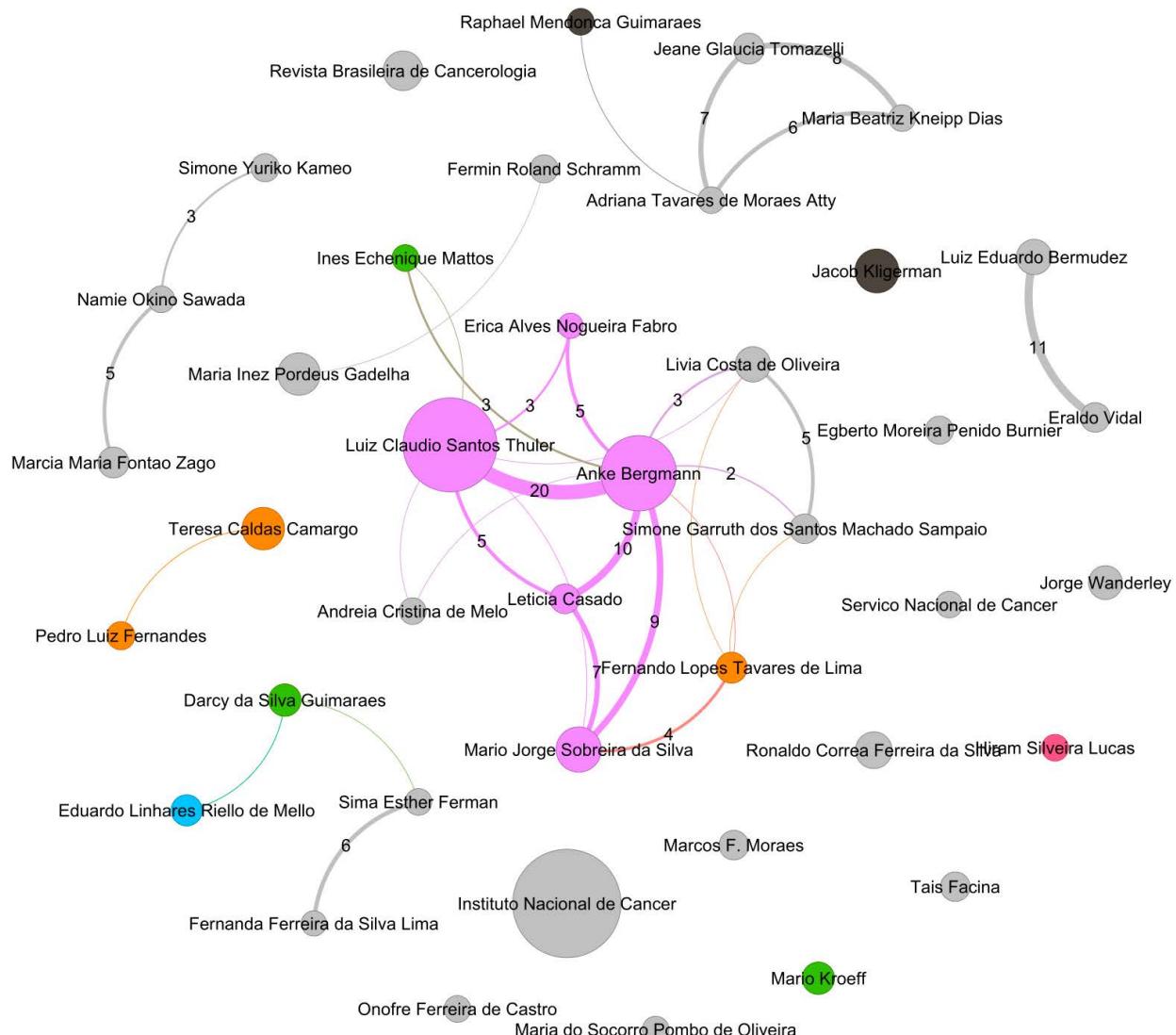


Figura 1. Red de colaboración de los 40 autores del ranking



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.

conocimiento y en la construcción de redes académicas. Sobre esta métrica, que representa la cantidad de coautores en publicaciones, los autores que más se destacan son Anke Bergmann (*rank* = 3), que publicó con otros 129 autores diferentes, Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2), con 125 coautores, y Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4) de la Coordinación de Enseñanza del INCA, con 48 coautores. A pesar de la primera posición general en el *ranking*, el INCA raramente publica en asociación, habiendo registrado solo a dos coautores en todas sus publicaciones. Esto señala un patrón distinto de producción científica, caracterizado por publicaciones institucionales, frecuentemente dirigidas hacia el normado y divulgación de guías, en contraste con la dinámica colaborativa predominante entre investigadores individuales.

La métrica de centralidad de intermediación señala a los autores que poseen un papel relevante en la comunicación entre diferentes grupos de investigación, integrando a varias comunidades de investigación en el contexto de la RBC. Esta métrica enfatiza la importancia de los autores: Anke Bergmann (*rank* = 3), Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) e Inês Echenique Mattos (*rank* = 29), esta última vinculada a la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz). Aunque posea un menor número de publicaciones y colaboraciones en comparación con los demás autores destacados, Inês Echenique Mattos se destaca por establecer conexiones entre diferentes grupos de investigación, ampliando la diseminación del conocimiento y fortaleciendo la cohesión de la red científica. Este resultado resalta que la influencia de un investigador en la comunidad académica no se limita solo a su productividad absoluta, sino también a su capacidad de articular interacciones estratégicas entre núcleos distintos de producción científica.

Finalmente, la métrica de *PageRank* evidencia a los autores que tienen un papel de liderazgo en la red de autores de la RBC, probablemente resultado de sus actividades como mentores de nuevos investigadores en esta área. De acuerdo con esta métrica, resaltan los autores Anke Bergmann (*rank* = 3), Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) y Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4).

Las comunidades de coautoría presentan diferentes tamaños y niveles de representatividad en el *ranking*. La mayor comunidad (Com = 1), destacada en lila en la Figura 1, está compuesta por 212 miembros, de los cuales cinco están presentes en el *ranking*. La segunda mayor comunidad (Com = 2), representada en color verde, reúne a 167 miembros y tiene tres representantes en el *ranking*. La tercera mayor comunidad (Com = 3), identificada por el color azul, cuenta con 106 miembros y un representante en el *ranking*. La cuarta mayor comunidad, conformada

por 100 miembros y representada en gris oscuro, posee dos miembros en el *ranking*. La quinta mayor comunidad, también con 100 miembros, está representada en naranja y cuenta con tres miembros en el *ranking*. Finalmente, la sexta mayor comunidad, destacada en magenta, posee 98 miembros y un representante en el *ranking*. Hay que destacar que valores elevados para el número de la comunidad se dan para miembros del *ranking* con pocas o ninguna colaboración. Un ejemplo es el autor Instituto Nacional del Cáncer (*rank* = 1), cuyo grado de colaboración es igual a 2 y que está asociado a la 451<sup>a</sup> comunidad más numerosa.

Con relación a las instituciones de los autores presentes en el *ranking*, se verifica el predominio de investigadores afiliados al INCA, en 33 de las 40 posiciones. Contribuciones generadas por el propio Instituto, por el Servicio Nacional de Salud y por la RBC también fueron consideradas como afiliadas al INCA. Sin embargo, otras instituciones también aparecen en el *ranking*, como la Fiocruz, con tres autores, la Universidad de São Paulo (USP) con dos, y otras dos instituciones con un único autor: Universidad Federal Fluminense (UFF) y Universidad Federal de Sergipe (UFS).

El análisis de las colaboraciones más frecuentes, representadas en la Figura 1, evidencia la fuerte interacción académica entre Luiz Claudio Santos Thuler (*rank* = 2) y Anke Bergmann (*rank* = 3), que compartieron 20 publicaciones en la RBC. Además de dicha asociación destacada, Anke Bergmann estableció también colaboraciones significativas con Letícia Casado (*rank* = 20), totalizando diez publicaciones conjuntas, y con Mario Jorge Sobreira da Silva (*rank* = 4), con quien publicó nueve trabajos. Otro vínculo relevante identificado fue entre Luiz Eduardo Bermudez (*rank* = 11) y Eraldo Vidal (*rank* = 21), ambos vinculados al INCA, que colaboraron en 11 contribuciones. Estos patrones de colaboración refuerzan la importancia de las redes de coautoría en la consolidación de la investigación oncológica en el Brasil, reflejando la estructura organizacional y las dinámicas institucionales que impulsan la producción científica en el área.

La Figura 2 presenta un análisis detallado de las seis mayores redes de coautoría consolidadas a lo largo de la historia de la RBC. Considerando que estas comunidades poseen, en promedio, 100 miembros, se eligió destacar solo a los autores con cinco o más publicaciones, permitiendo así un análisis más preciso de los núcleos de cada comunidad.

El núcleo de la mayor comunidad de coautoría, ilustrada en la Figura 2a, está compuesto predominantemente por autores vinculados a la Coordinación de Enseñanza del INCA y por editores asociados de la RBC. En la segunda mayor comunidad, representada en la Figura 2b, los



principales autores están mayoritariamente afiliados a la Coordinación de Programas de Control de Cáncer del INCA y/o en relación con la Campaña Nacional de Combate al Cáncer. La Figura 2c muestra a la tercera mayor comunidad que, a su vez, concentra investigadores actuantes en el área de cirugía oncológica.

En la Figura 2d, la cuarta mayor comunidad, que cuenta con solo tres autores con cinco o más publicaciones, incluye a miembros afiliados a la Fiocruz, al Servicio de Radioterapia y al Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del INCA. La quinta mayor comunidad, presentada en la Figura 2e, tiene su núcleo constituido, en gran parte,

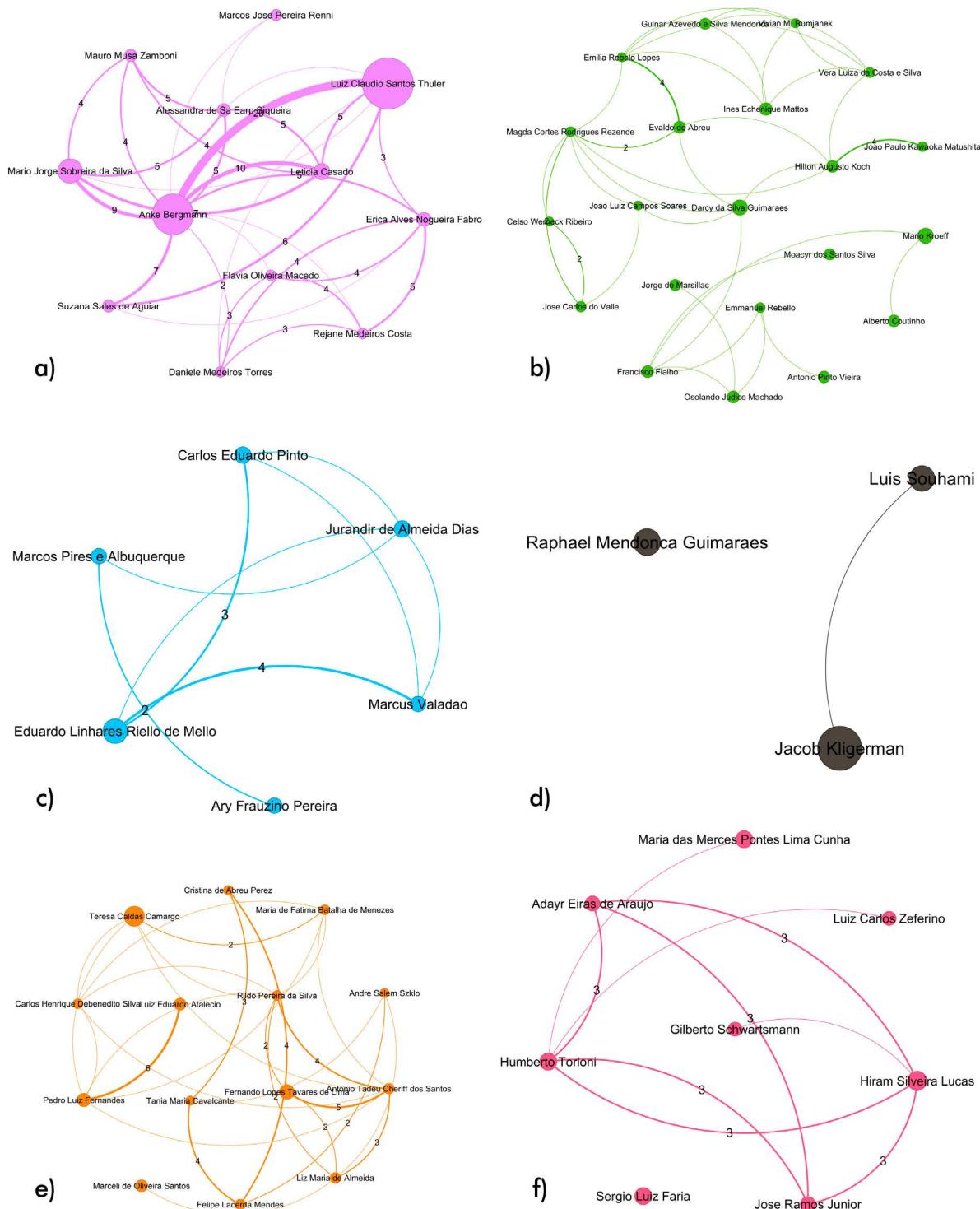


Figura 2. Seis mayores comunidades de colaboración contenido solo a sus autores con cinco o más publicaciones



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.

por investigadores del Núcleo de Investigación y Estudios Cualitativos del INCA. Ya la sexta mayor comunidad, ilustrada en la Figura 2f, presenta su núcleo central conformado por investigadores vinculados a la División Nacional de Cáncer del Ministerio de Salud.

Finalmente, en conformidad con las directrices de ciencia abierta, todos los datos generados en este estudio, incluyendo imágenes en alta resolución de las principales comunidades de coautoría, fueron puestos a disposición públicamente en el repositorio GitHub<sup>20</sup>.

## CONCLUSIÓN

Este estudio analizó todas las publicaciones de la historia casi octogenaria de la RBC (1947-2024), abarcando 70 volúmenes y 2455 artículos, autoría de 5777 investigadores distintos y sus respectivos coautores. Se construyó el *ranking* de los 40 principales autores con base en métricas que incluyen conteo de publicaciones, grado de colaboración, centralidad de intermediación y *PageRank*, incluyendo también sus afiliaciones institucionales. Entre los datos analizados, el propio INCA fue el generador del mayor número de contribuciones para la revista. Adicionalmente, Luiz Claudio Santos Thuler y Anke Bergmann se destacaron como los autores más influyentes en todas las métricas analizadas. Además, alrededor del 83% de todos los autores publicó solo una vez en la revista. Las seis mayores comunidades de coautoría también fueron presentadas con sus principales miembros.

Estos resultados ofrecen un panorama cuantitativo de todas las publicaciones hasta el septuagésimo volumen de la RBC, identificando a los principales autores, comunidades de coautoría e instituciones que contribuyeron con el periódico a lo largo de su trayectoria de casi 80 años, permitiendo reconocer patrones de colaboración y producción científica que ayudaron a construir esta historia.

No obstante, aunque todavía haya limitaciones, como vacíos en registros antiguos de afiliación institucional, que dificultan la rastreabilidad de la producción científica en determinados períodos, se destaca positivamente la reciente adopción del Identificador Abierto de Investigador y Colaborador (ORCID) por parte de la revista. Esta medida representa un avance significativo, pues contribuyó para la desambiguación de nombres y facilitará considerablemente futuros análisis bibliográficos enfocados en autoría, colaboración e impacto científico.

Como perspectivas, se sugiere la realización de análisis temáticos y longitudinales, que investiguen la evolución de los temas abordados por la revista y su adherencia a las

prioridades nacionales en salud. También sería pertinente examinar la participación de autores extranjeros y evaluar estrategias de internacionalización de la RBC.

Finalmente, se espera que este trabajo contribuya para reflexiones institucionales sobre cómo fortalecer la continuidad de las colaboraciones, promover mayor diversidad institucional y fomentar prácticas editoriales que amplíen la visibilidad y el impacto de la revista.

## APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; en la redacción y revisión crítica; y aprobaron la versión final a publicarse.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Nada a declarar.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

## REFERENCIAS

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.jprostdent.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 n° 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 dada]. [acesso 2024 dez 7]. Disponível em: <https://github.com/Sandrocamargo/publications/tree/main/rbc25>

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

