

A OBSOLESCÊNCIA DA REVISTA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: cálculo da vida média da literatura publicada (2021-2022)

Larissa de Oliveira Bustillos Villafan
<https://orcid.org/0000-0003-3426-5958>
larissavillafan@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro
(UFRJ)

Maria José Veloso da Costa Santos
<https://orcid.org/0000-0003-0473-5680>
msantos1402@facc.ufrj.br
Universidade Federal do Rio de Janeiro
(UFRJ)

Larissa Silva Costa
<https://orcid.org/0000-0002-6491-2258>
larissa.silva0349@gmail.com
Instituto Brasileiro de Informação em
Ciência e Tecnologia (Ibict)

Vania Lisboa da Silveira Guedes
<https://orcid.org/0000-0001-5854-5677>
vanialisboa@facc.ufrj.br
Universidade Federal do Rio de Janeiro
(UFRJ) e Instituto Brasileiro de Informação
em Ciência e Tecnologia (Ibict)

Resumo:

Esta pesquisa apresenta um estudo bibliométrico sobre o grau de obsolescência da literatura na Ciência da Informação, com base na análise de citações usadas em artigos publicados na Revista Ciência da Informação, no período de 2021 a 2022. Analisa a vida média da literatura como indicador de obsolescência. Os resultados revelam a vida média da literatura de oito anos, posicionando a área em nível intermediário de renovação e situando-a entre áreas teóricas clássicas e tecnológicas efêmeras. A pesquisa aponta o aumento de citações por artigo, sugerindo maior maturidade e integração da produção científica brasileira no cenário internacional.

Palavras-Chave: Ciência da Informação. Vida média da literatura. Obsolescência da literatura.

EIXO TEMÁTICO:

Métodos Bibliométricos e de
Citação

MODALIDADE:

Resumo expandido

DOI: 10.22477/x.ebbc.1057

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

VILLAFAN, Larissa de Oliveira Bustillos; COSTA, Larissa Silva; SANTOS, Maria José Veloso da Costa; GUEDES, Vania Lisboa da Silveira. A obsolescência da Revista Ciência da Informação: cálculo da vida média da literatura publicada (2021-2022). In: EBBC - Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria. 10. Anais [...]. Curitiba, 2026. DOI: 10.22477/x.ebbc.1057. Disponível em: <https://doi.org/10.22477/x.ebbc.1057>.



1 INTRODUÇÃO

A atividade científica é medida pelo uso de indicadores que servem de base para avaliação do desempenho dos setores científico, tecnológico e de inovação, visando à gestão e formulação de políticas científicas pelos órgãos competentes. Nesse sentido, os estudos métricos da informação produzem indicadores relacionados à atividade científica e servem para propiciar comparações entre os elos do sistema científico (Maltrás Barba, 2003; Ramos; Velho, 2013).

A obsolescência da literatura científica refere-se à idade dessa literatura e ao declínio de seu uso, observada a partir de citações recebidas em trabalhos acadêmicos, ao longo de determinado período. Esse fenômeno compreende os estudos de **consumo da informação**, que segundo Machado e Leta (2012), é realizado por três indicadores bibliométricos: i) Índice de Price (Price, 1995); ii) indicador de Vida Média da literatura científica (Burton; Kebler, 1960) e iii) Fator de envelhecimento (Brookes, 1970). Para os objetivos da presente pesquisa, será utilizado o modelo de Burton e Kebler (1960).

A expressão “Vida Média da literatura científica”, do inglês *half life*, teve origem no conceito de “meia vida” da área de Física, utilizado para descrever o tempo em que as substâncias radioativas entram em decomposição e perdem metade da radioatividade. Segundo Burton e Kebler (1960) o termo passou a ser utilizado na Documentação a partir da *International Conference on Scientific Information*, em 1958, que entendia a Vida média como o tempo necessário para que a metade da literatura publicada se tornasse obsoleta (Burton; Kebler, 1960, p. 19). Os autores comprovaram a validade do termo e seu uso na literatura, que não se decompõe, torna-se sem uso, obsoleta. Ainda para os autores, existem dois tipos de literatura periódica: a clássica, com vidas médias mais longas e a efêmera, com vidas médias

mais curtas e que essas podem variar de acordo com a área analisada (Burton; Kebler 1960 p. 20-22).

A pesquisa objetiva investigar a vida média e o grau de obsolescência da literatura na área de Ciência da Informação, tendo como base a análise de citações, constantes na seção de Referências dos fascículos referentes a 2021 e 2022 da revista Ciência da Informação.

2 METODOLOGIA

A pesquisa apresenta caráter bibliográfico e descritivo, com abordagem quali-quantitativa. Os procedimentos metodológicos consistiram em: (i) análise da Revista Ciência da Informação, volumes 50 (2021) e 51 (2022), para levantamento da produção científica publicada; (ii) análise das citações presentes nas seções de referências de cada fascículo; (iii) identificação e classificação dos gêneros acadêmicos nas referências; (iv) compilação, em planilha do *Excel*, das referências de artigos de periódicos e seus respectivos anos de publicação, utilizada para o cálculo da Vida Média; (v) síntese e análise dos resultados.

O *corpus* foi composto pelos volumes 50 (2021) e 51 (2022), uma vez que os volumes mais recentes da revista são temáticos, com dossiês específicos: o v. 52 n. 1–3 contempla os assuntos Bibliografia e Justiça Social (n. 1, 2023), Transparência governamental, Organização e representação da informação, Interdisciplinaridade, Avanços tecnológicos e Gestão da informação em situações críticas (n. 2, 2023) e Homenagem à profa. Lena Vania Ribeiro Pinheiro (n. 3, 2023). Os outros volumes recentes contemplam comunicações em eventos, a saber: o v. 53 n. 2–3 refere ao VI workshop de Informação, Dados e Tecnologia (n. 2, 2024) e o n. 3, 2024 e v. 54 n. 2 (2025) referem-se a 15ª Conferência Lusófona de Ciência Aberta (ConfOA) (Ciência da Informação, [20--?]).

No que tange ao recorte temporal de dois anos, volumes 50 (2021) e 51 (2022), justifica-se por ser uma pesquisa preliminar multisincrônico de vida média que, segundo Maroldi, Lima e Hayashi (2018, p. 111), é aquele que compara “[...] a distribuição etária de documentos citados em diferentes períodos de tempo permitindo assim a medição de mudanças nos processos de envelhecimento da literatura”. Nesse sentido, com o intuito de dar continuidade à presente pesquisa, serão analisados volumes mais recentes da revista *Ciência da Informação*.

No *corpus* analisado, a revista apresenta as seções artigos científicos, revisão de literatura e relato de experiência. Para o cálculo da vida média, foram considerados apenas os artigos científicos, excluindo-se revisões de literatura e relatos de experiência.

A escolha da Revista *Ciência da Informação* como objeto de análise justifica-se por se tratar do primeiro periódico científico da área no Brasil, lançado em 1972 pelo então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), em articulação com a criação do primeiro Mestrado em Ciência da Informação da América Latina, em 1970 (Pinheiro, 1996; Pinheiro; Bräscher; Burnier, 2004). Em 2022, a revista completou 50 anos, mantendo-se relevante na disseminação da informação científica na área.

3 RESULTADOS

Os resultados são apresentados nos quadros gerados pela pesquisa. O Quadro 1 apresenta a classificação dos gêneros acadêmicos identificados na análise de citações.

Quadro 1 - Gêneros acadêmicos das referências dos artigos (2021-2022)

Gênero	Quantitativo	Gênero	Quantitativo
Artigo de periódico	782 (53,71%)	Comunicação a evento	84 (5,77%)
Livro	223 (15,31%)	Capítulo de livro	64 (4,40%)
Outros	153 (10,50%)	Teses e Dissertações	59 (4,05%)
Publicação em sites	91 (6,25%)	-	-
Total: 1.456 referências (100,00%)			

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Das 1.456 referências (100,00%), predominam os artigos de periódicos, com 782 ocorrências (53,71%), gênero selecionado para o cálculo da vida média.

Segundo Pinheiro, Bräscher e Burnier (2004, p. 23), o periódico e o artigo científico “[...] representam ‘uma das inovações mais características e notáveis da revolução científica’”, sendo o artigo contemporâneo um importante instrumento social. Essa relevância justifica-se pelo fato de o artigo científico veicular o registro, a circulação e a legitimação do conhecimento produzido pelas comunidades científicas, configurando-se como elemento fundamental para a renovação contínua do conhecimento.

Os gêneros acadêmicos incluídos na categoria ‘Outros’ (153) foram: artigo de jornal, carta, editorial, entrevista, legislação, norma técnica, nota, obituário, opinião, *preprint*, relato de experiência, relatório, resenha e trabalho de conclusão de curso. O Quadro 2 sintetiza o número de artigos publicados nos volumes e fascículos selecionados, bem como o número de referências nos artigos.

Quadro 2 - Artigos e referências na Revista Ciência da Informação (2021-2022)

Artigos	Referências
v. 50, n. 1 (2021) = 08 (20,00%)	v. 50, n. 1 (2021) = 264 (18,13%)
v. 50, n. 2 (2021) = 10 (25,00%)	v. 50, n. 2 (2021) = 446 (30,63%)
v. 51, n. 1 (2022) = 05 (12,50%)	v. 51, n. 1 (2022) = 117 (8,04%)
v. 51, n. 2 (2022) = 08 (20,00%)	v. 51, n. 2 (2022) = 336 (23,08%)
v. 51, n. 3 (2022) = 09 (22,50%)	v. 51, n. 3 (2022) = 293 (20,12%)
Total de artigos: 40 (1000,00%)	Total de referências: 1.456 (1000,00%)

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O Quadro 2 apresenta 40 artigos analisados, com 1.456 referências e média de cerca de 36 por artigo. Nesse sentido, Price (1965) estabeleceu que o artigo científico padrão possui, em média, 15 referências e 25 referências para os artigos de revisão. O resultado encontrado (36) é mais do que o dobro desse valor, sinalizando que a Revista Ciência da Informação opera com uma densidade de citações significativamente superior aos padrões históricos descritos para a ciência. Deve-se considerar que, em 1965, o fluxo de publicação de artigos científicos era restrito, se comparado ao número de artigos publicados na ciência contemporânea. Além disso, há diferentes modelos e dinâmicas de comunicação científica entre as áreas do conhecimento.

Entretanto, ao comparar com estudos anteriores da mesma área, a mudança torna-se ainda mais evidente: em 1989, Foresti (1990) identificou uma média de 12 citações por artigo em periódicos brasileiros de Ciência da Informação. Em 2008, Amarante *et al.* encontraram, no periódico Perspectivas em Ciência da Informação, a média de cerca de 25 referências por artigo. No presente estudo, observa-se um salto significativo para 36 referências, sugerindo que a área de Ciência da Informação no Brasil vem passando por um processo contínuo de maturação e consolidação. Médias mais elevadas, sugere Foresti (1990), costumam estar associadas a maior inserção no fluxo internacional da comunicação científica. O Quadro 3 apresenta o cálculo da vida média dos artigos de periódicos publicados na

revista Ciência da Informação entre 2021 e 2022.

Quadro 3 – Cálculo da vida média (2021-2022)

ANOS	NÚMERO DE CITAÇÕES (N)	Σ N	%	Σ %
2021	04	04	0,51%	0,51%
2020	28	32	3,59%	4,10%
2019	51	83	6,52%	10,62%
2018	55	138	7,03%	17,65%
2017	53	191	6,78%	24,43%
2016	57	248	7,29%	31,72%
2015	68	316	8,70%	40,42%
2014	57	373	7,29%	47,71%
2013	49	422	6,27%	53,98%
2012	54	476	6,91%	60,89%
2011	29	505	3,71%	64,60%
...	...	...	...	...
1927	01	782	0,12%	100,00%
TOTAL	782	782	100,00%	100,00%

$$\frac{782}{2} = 391$$

08 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O cálculo da vida média foi realizado a partir do somatório das citações (782), valor que foi dividido por dois (mediana), encontrando-se o total de 391. Esse valor foi localizado na coluna de somatório das citações, no quadro 3, no valor mais próximo a ele, encontrando-se 373 que correspondem a 47,71% das citações, número próximo a 50,00% (metade) das citações. A partir desse ponto, no quadro 3, contou-se o número de anos, até o ano mais recente, e obteve-se o valor de 8 anos para a vida média da literatura.

A análise da vida média e da obsolescência da literatura citada na Revista Ciência da Informação revela aspectos significativos acerca do comportamento informacional da área no Brasil. A vida média de 8 anos posiciona o periódico em um perfil intermediário de obsolescência, conforme classificação apresentada por Amarante *et al.* (2012), em estudo comparativo sobre a vida média de periódicos brasileiros, no qual valores em torno de 8 anos configuram um padrão situado entre o perfil clássico (10 anos ou mais) e o perfil efêmero (4 a 5 anos). Esses dois perfis foram inicialmente apresentados por Burton e Kebler (1960), que distinguiram

áreas “estáveis”, associadas a maior densidade teórica e maior permanência das referências no núcleo ativo de citações, e áreas “efêmeras”, marcadas por rápida obsolescência em razão de constantes transformações técnicas e temáticas.

A literatura de caráter intermediário situa-se entre a clássica e a efêmera, o que lhe confere um equilíbrio entre a densificação teórica da área, típicas do perfil clássico, e a necessidade de inovação e mudanças constantes, características do efêmero (Amarante *et al.*, 2008; Foresti, 1990). Tal resultado difere de áreas como a Educação, que apresenta vida média de cerca de 18 a 19 anos (Coimbra, 2015; Maroldi; Lima; Hayashi, 2018), e da Ciência da Literatura, com média entre 14 e 15 anos (Arao, 2014). As comparações indicam que a Ciência da Informação possui ritmo de renovação mais acelerado do que áreas tradicionalmente vinculadas às humanidades, embora não se caracterize por obsolescência rápida.

Outro indicador relevante é a amplitude cronológica das citações, que no conjunto analisado abrange o período de 1927 a 2021, totalizando 94 anos. Esse intervalo evidencia a coexistência de literatura recente e de obras clássicas no núcleo ativo de referências, aspecto que, conforme Burton e Kebler (1960), contribui para ampliar a meia-vida da área. A referência mais antiga corresponde ao artigo de Kermack e McKendrick (1927), cuja base matemática foi posteriormente incorporada à teoria epidêmica da transmissão de ideias (Goffman; Newill, 1964, 1967) e, mais recentemente, aplicada à literatura de bibliometria brasileira (Urbizagástegui-Alvarado; Restrepo-Arango, 2021). Assim, referências antigas não apenas registram a origem de conceitos, mas permanecem como fundamentos estruturantes de novos desdobramentos científicos.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa realizou um estudo bibliométrico sobre o grau de obsolescência da

literatura em Ciência da Informação, a partir da análise de 1.456 citações em referências de 40 artigos publicados na Revista Ciência da Informação entre 2021 e 2022. O cálculo da vida média indicou oito anos para a obsolescência da literatura da área, sugerindo um perfil intermediário de renovação, que combina fundamentos teóricos clássicos e pesquisas voltadas à inovação técnico-tecnológica. A análise das citações revelou a predominância de artigos de periódicos e aumento significativo no número de referências em relação aos padrões históricos da área, o que pode indicar o amadurecimento da Ciência da Informação no Brasil.

Por fim, sugere-se que os resultados sejam comparados a estudos futuros, em outros recortes temporais da Revista Ciência da Informação e em diferentes periódicos da área, considerando a categorização em estrato A1 do Qualis Periódicos da CAPES (Quadriênio 2025-2028), disponível na Plataforma Sucupira.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (PPGCI IBICT).

REFERÊNCIAS

AMARANTE, C.; PINUDO, F.; OTTONI, H.; MOURA, L. T.; TEIXEIRA, M. A.; CARDIM, N.; CASTILHO, R. T. L.; CHALHUB, T. Vida média de periódicos brasileiros: estudo comparativo em diferentes áreas científicas. In: PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. C. P. (org.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas**: transformações em cinco séculos. Brasília: IBICT, 2012. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/123456789/711/1/M%c3%baltiplas%20facetas%20da%20comunica%c3%a7%c3%a3o%20e%20divulga%c3%a7%c3%a3o%20cient%c3%adfic%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2026.

ARAO, L. H. **Vida-Média e Obsolescência da área de Ciência da Literatura**: uma contribuição ao entendimento da cronologia de citações na atividade acadêmica. 2014. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

BROOKES, B. C. Obsolescence of special library periodicals: sampling errors and utility contours. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 21, p. 320- 329, Sept. 1970. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.4630210503>. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.4630210503>. Acesso em: 19 ago. 2026.

BURTON, R. E.; KEBLER, R. W. The “half-life” of some scientific and technical literatures. **American Documentation**, Washington, v. 11, n. 1, p. 18-22, jan. 1960. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.5090110105>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.5090110105>. Acesso em: 19 ago. 2026.

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Edições anteriores**. Brasília, DF, [20--?]. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/issue/archive>. Acesso em: 20 abr. 2026.

COIMBRA, L. C. A. **A medida da obsolescência na literatura de Educação**: uma contribuição ao entendimento da cronologia das citações na atividade científica. 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Educação) – Universidad Americana, Assunção, 2015.

FORESTI, N. A. B. Estudo da contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 19, n. 1, p. 53-71, 1990. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbbsb/article/view/46716>. Acesso em: 19 ago. 2026.

GOFFMAN, W.; NEWILL, V. A. Communication and epidemic processes. **Proceedings of the Royal Society of London**, Series A, [s. l.], v. 298, n. 1454, p. 316-334, 1967.

GOFFMAN, W.; NEWILL, V. A. Generalization of Epidemic Theory: An Application to the Transmission of Ideas. **Nature**, [s. l.], v. 204, n. 4955, p. 225-228, 1964.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Revista Ciência da Informação completa 50 anos**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2022/fevereiro-2022/revista-ciencia-da-informacao-completa-50-anos>. Acesso em: 12 fev. 2026.

KERMACK, W. O.; MCKENDRICK, A. G. Contributions to the mathematical theory of epidemics. **Proceedings of the Royal Society of London**, Series A, [s. l.], v. 115, n. 772, p. 700-721, 1927. DOI: <https://doi.org/10.1098/rspa.1927.0118>. Disponível

em: <https://royalsocietypublishing.org/rspa/article/115/772/700/2165/A-contribution-to-the-mathematical-theory-of>. Acesso em: 19 ago. 2026.

MAROLDI, A. M.; LIMA, L. F. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Vida média e obsolescência da literatura em educação indígena. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 109-129, mar./ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v9i1p109-129>. Disponível em: https://revistas.usp.br/incid/pt_BR/article/view/134889/140240. Acesso em: 19 ago. 2026.

MACHADO, R. N.; LETA, J. Consumo da informação científica na ciência brasileira: estudo exploratório na temática ceratocone e extração de catarata. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 18, Edição Especial, p. 129-144, dez. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/33235/23778>. Acesso em: 19 ago. 2026.

MALTRÁS BARBA, B. **Los indicadores bibliométricos**. Gijón: Ediciones Trea, 2003.

MAROLDI, A. M.; LIMA, L. F. M.; HAYASHI, M. C. P. I. A produção científica sobre educação indígena no Brasil: uma revisão narrativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 4, p. 931-952, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21723/riadee.v13.n3.2018.10211>. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10211/7458>. Acesso em: 19 ago. 2026.

PINHEIRO, L. V. R.; BRÄSCHER, M.; BURNIER, S. Ciência da Informação: 32 anos (1972-2004) no caminho da história e horizontes de um periódico científico brasileiro. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 3, p. 23-75, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652005000300003>. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ci/a/pNnMt96fgvkR4hfV64wTLzv/?format=pdf&lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 19 ago. 2026.

PINHEIRO, L. V. R. Hagar Espanha Gomes. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, 1996. DOI: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v25i3.624>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/624/627>. Acesso em: 19 ago. 2026.

PRICE, D. J. S. Networks of scientific papers. **Science**, Washington, v. 149, n. 3683, p. 510-515, 1965.

RAMOS, M. Y.; VELHO, L. Formação de doutores no Brasil: o esgotamento do modelo vigente frente aos desafios colocados pela emergência do sistema global de ciência. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 219-246, mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100012>. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aval/a/zZbG7XTpgH-pwvmV6sG7hFRg/?format=pdf&lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 19 ago. 2026.



10º EBBC

Encontro Brasileiro de
Bibliometria e Cientometria



URBIZAGÁSTEGUI-ALVARADO, R.; RESTREPO-ARANGO, C. La Teoría Epidémica en la Bibliometría Brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 50, n. 1, p. 24-36, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v50i1.5049>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5049/5412>. Acesso em: 19 ago. 2026.