

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE LITERATURA CINZENTA: um estudo na *Web of Science*

Alanda do Valle Vitorino

<https://orcid.org/0000-0002-5840-0707>
alandavitorino@id.uff.br
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Michely Jabala Mamede Vogel

<https://orcid.org/0000-0002-0311-3161>
michelyvogel@id.uff.br
Universidade Federal Fluminense (UFF)

RESUMO:

Aborda a produção científica sobre literatura cinzenta na Ciência da Informação. Tem como objetivo analisar a produção científica formal sobre literatura cinzenta indexada na Web of Science entre 2021 e 2025, a partir de indicadores bibliométricos de produção, citação e ligação. O corpus compreende 15 artigos e 42 autores, evidenciando produção estável, porém reduzida e concentrada em poucos pesquisadores. As citações são majoritariamente de periódicos, com presença relevante de sites institucionais e predominância de autoria única. Observa-se atualização das referências, coexistindo com obras clássicas, além de predomínio de abordagens métricas e baixa densidade de colaboração.

Palavras-chave: Literatura cinzenta. Bibliometria. Comunicação científica.

EIXO TEMÁTICO:

Bases e Fontes de Dados

MODALIDADE:

Resumo expandido

DOI: 10.22477/x.ebbc.948

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

VITORINO, Alanda do Valle;
VOGEL, Michely Jabala Mamede. Produção científica sobre literatura cinzenta: um estudo na Web of Science. *In*: EBBC - Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria. 10. **Anais [...]**. Curitiba, 2026. DOI: 10.22477/x.ebbc.948. Disponível em: <https://doi.org/10.22477/x.ebbc.948>.



1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um trabalho intelectual depende de um sistema, denominado comunicação científica, que abrange canais formais e informais por meio dos quais pesquisadores divulgam resultados e acompanham a produção da área (Funaro; Noronha, 2006). A literatura cinzenta (LC) integra esse sistema e tem papel relevante na disseminação de resultados de pesquisa, pois reúne documentos que ampliam e complementam a comunicação formal, uma vez que “apresenta um interesse informativo muito maior para os especialistas do que a versão de periódico” (Guitard, 1985, p. 189, tradução nossa). Em razão dessa relevância informacional, a LC tem sido utilizada como fonte de informação (França; Zuin, 2020; Blake; McLeod, 2023) e, paralelamente, objeto de estudo da Ciência da Informação (CI) no que se refere às transformações de seu conceito, de seus processos de circulação e de sua inserção no contexto digital (Savić, 2018; Schöpfel; Rasuli, 2018; Gul *et al.*, 2021).

A mensuração da pesquisa constitui instrumento estratégico para o desenvolvimento científico, pois os dados sobre as atividades científicas subsidiam a tomada de decisão, incentivam novas investigações e revelam tendências emergentes (Sugimoto; Larivière, 2018). Nesse sentido, a bibliometria permite mapear lacunas e tendências, identificar temas prioritários e analisar os efeitos da globalização sobre a produtividade científica (Mokhnacheva; Tsvetkova, 2020), configurando-se como abordagem adequada para investigar como a LC tem sido abordada na produção científica formal da CI.

Diante desse contexto, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: que padrões de produção, citação e colaboração científica caracterizam a produção da CI sobre LC? O objetivo é analisar a produção científica formal sobre

LC indexada na Web of Science (WoS) nos últimos cinco anos, considerando indicadores bibliométricos. A relevância do estudo reside em compreender em que medida a LC, enquanto fonte de informação, tem sido investigada pela CI, área historicamente dedicada à sua discussão (Schöpfel; Farace, 2009).

2 METODOLOGIA

Este estudo é de caráter exploratório e quantitativo e fundamenta-se na bibliometria. A coleta ocorreu em 11 de novembro de 2025 na WoS – *Core Collection*, utilizando a estratégia (AK="grey literature" OR AK="gray literature" OR TI="grey literature" OR TI="gray literature") na ferramenta *Query Builder*. Os filtros aplicados limitaram a busca aos anos de 2021-2025, tipo "Article" e categoria "Information Science Library Science". Os dados referentes ao ano de 2025 refletem o estado da indexação até a data da coleta. A escolha da WoS justifica-se por sua cobertura multidisciplinar e prestígio na indexação de periódicos científicos, sendo amplamente utilizada em estudos sobre atividades científicas (Birkle *et al.*, 2020). O recorte temporal (2021–2025) foi definido para contemplar a produção recente e identificar tendências contemporâneas no estudo da LC. Além disso, como a análise foi realizada manualmente, delimitou-se o período para garantir a viabilidade operacional da pesquisa.

A rede de coautoria foi construída manualmente com o apoio do Canva e os dados foram organizados no Google Planilhas para aplicação das leis de Bradford, Lotka e Price. A Lei de Lotka diz que uma pequena parcela de pesquisadores é responsável por grande parte das publicações científicas (Cândido *et al.*, 2018). A Lei de Bradford estabelece que a literatura sobre um tema se distribui de forma desigual entre periódicos, organizando-se em zonas de produtividade decrescente,

nas quais um núcleo reduzido de periódicos concentra maior número de artigos (Araújo, 2006). Já a Lei do Elitismo de Price indica que a raiz quadrada do total de autores de um domínio científico é responsável por cerca de metade de sua produção. Além disso, a raiz quadrada do total de autores citados compõe a frente de pesquisa (Hayashi; Maroldi; Hayashi, 2021).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram recuperados 16 trabalhos, sendo um capítulo de livro; após a triagem, o corpus final foi composto por 15 artigos. Desses, 2 (2024-2025) não foram incluídos nas análises de citação por limitações de acesso ao texto completo. Quanto à distribuição temporal, observou-se estabilidade no triênio 2021-2023 (4 artigos/ano), seguida de leve queda em 2024 (3 artigos) e apenas 1 em 2025. O padrão indica produção contínua, porém de baixa densidade e sem crescimento linear no período, sugerindo que a LC, embora seja uma fonte relevante, ocupa posição marginal na pesquisa formal em CI indexada na WoS.

3.1 INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Foram identificados 42 autores. Aplicando-se a Lei do Elitismo de Price, estimou-se uma elite de 6 autores responsável por 5 artigos (33,33%), percentual inferior aos 50% previstos, porém indica concentração da produtividade. Os mais produtivos foram Dudash, A., Phillips, K. e Woods, S. (3) e Bickley, M. S., Kousha, K. e Thelwall, M. (2). Foram identificadas 15 instituições, com leve predominância de universidades de países de língua inglesa (5 dos 15 artigos). Ainda assim, a presença de instituições de outros países indica o alcance global do tema. Das

56 palavras-chave identificadas, *grey literature* (10) foi a mais frequente, seguida pelos termos *bibliometrics*, *citation analysis*, *scientometrics* (2 ocorrências cada), sugerindo predominância de abordagens quantitativas.

3.2 INDICADORES DE CITAÇÃO

Foram coletadas 555 referências. Os artigos de periódicos constituíram a fonte mais frequente (391; 70,5%), seguidos por sites (61; 11%), livros (31; 5,6%) e anais (26; 4,7%). A presença de sites como segunda principal fonte indica que os pesquisadores recorrem à própria LC para estudar o tema. A aplicação das Zonas de Bradford identificou um núcleo reduzido de 12 periódicos com 133 citações, liderado pelo periódico *Scientometrics* (32), o que é coerente com a predominância de abordagens métricas no corpus. O idioma predominante nas referências foi o inglês (543), refletindo a dinâmica global da comunicação científica.

No que se refere à autoria das referências, predominou a autoria pessoal (486) sobre a institucional (69), com maior frequência de autoria única (211 ocorrências), embora trabalhos com 2 a 6 autores também estejam presentes. Foram identificados 1.101 autores citados. A aplicação da Lei de Lotka indicou que cerca de 20% dos autores respondem por 38,30% da produção do corpus, padrão compatível com a concentração de produtividade científica. Para definir a frente de pesquisa, aplicou-se a fórmula de Price, que indicou um núcleo inicial de 33 autores, posteriormente ampliado para 49, a fim de incluir aqueles com igual número de citações (3). A elite de pesquisa é liderada por Thelwall, M. (22 citações), Schöpfel, J. (16) e Kousha, K. (12). No quadro 1, observa-se que o autor mais produtivo (Thelwall, M.) não figura entre os documentos mais citados, revelando a desconexão entre produtividade e impacto. Em contraste, o GreyNet destaca-se como

fonte institucional do campo e evidencia o papel das organizações como fontes relevantes de informação.

Quadro 1 - Publicações mais citadas

REFERÊNCIA	FREQ.
https://www.greynet.org/	7
WOODS, S.; PHILLIPS, K.; DUDASH, A. Grey literature citations in top nursing journals: a bibliometric study. Journal of the Medical Library Association , v. 108, n. 2, p. 262-269, 2020.	5
FARACE, D. J. Foreword. In: THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON GREY LITERATURE, 3., 1997, Luxemburgo. Anais [...] . Luxemburgo: Grey Literature Network Service, 1998. p.iii.	3

Fonte: elaboração dos autores, baseado em dados da pesquisa.

A vida média das referências reduziu-se de 9 anos (2021) para 6 anos (2023–2024), e a obsolescência avançou de 2013 para 2019, evidenciando renovação gradual do referencial. Observou-se ampla variação cronológica das referências (1851–2024). A amplitude variou de 36 a 72 anos, o que indica que o campo mobiliza tanto obras clássicas quanto estudos contemporâneos.

3.3 INDICADORES DE LIGAÇÃO

Na rede de coautoria (Figura 1), destacam-se as ligações (arestas azul e verde) entre os autores mais produtivos previamente identificados, reforçando sua centralidade nas pesquisas sobre LC nos últimos cinco anos.

Figura 1- Rede de coautoria dos autores do corpus (2021–2025)



Fonte: construção manual dos autores baseada em dados de pesquisa.

Legenda: Rede de coautoria (N = 42; A = 90). Nós codificados por número de coautores; arestas codificadas por número de artigos em coautoria. Nota: Layout manual Canva, sem uso de algoritmo. Agrupamentos visuais por número de coautores, aproximando pesquisadores com mesma quantidade de conexões.

A rede apresenta baixa densidade ($D = 0,10$), calculada a partir da fórmula $D = (2 \times A) / (N \times (N - 1))$, em que A corresponde ao número de arestas (linhas/coautorias existentes) e N ao número de nós (autores). Esse padrão fragmentado, caracterizado por pequenos grupos e ausência de pontes entre os agrupamentos, é típico de campos em desenvolvimento, nos quais a colaboração ainda se organiza em torno de agendas locais de pesquisa.

4 CONCLUSÕES

Os resultados indicam que a LC ocupa posição marginal nos periódicos indexados na WoS, apesar de sua relevância como fonte de informação. A produção mostra concentração em poucos autores e redes de colaboração pouco densas, sugerindo uma comunidade ainda pouco articulada. As citações confirmam o papel

central da LC como fonte de informação, evidenciado pela expressiva presença de sites institucionais, segunda fonte mais citada. A predominância de palavras-chave métricas indica tratamento prioritariamente quantitativo do tema, em detrimento de abordagens teóricas. Destaca-se que Thelwall lidera simultaneamente a frente de pesquisa com 22 citações, o que sugere continuidade e consolidação de sua agenda investigativa no campo. Dudash, Phillips e Woods figuram tanto entre os autores mais produtivos quanto entre os documentos mais citados, indicando que grupos de pesquisa estabelecidos tendem a retroalimentar o referencial do campo por meio de publicações sequenciais. A amplitude cronológica das referências revela que o campo mobiliza simultaneamente obras fundacionais e estudos contemporâneos, característico de domínios em consolidação conceitual. Em síntese, os resultados respondem à questão de pesquisa ao revelar os padrões de produção, citação e colaboração científica sobre a LC. Embora restrito ao recorte temporal, à base analisada e ao acesso integral aos artigos, o estudo contribui para a compreensão do estágio atual da pesquisa sobre LC na CI e oferece subsídios para o aprofundamento de investigações futuras.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BIRKLE, C. *et al.* Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. **Quantitative Science Studies**, v. 1, n. 1, p. 363-376, 2020. DOI: https://doi.org/10.1162/qss_a_00018. Disponível em: https://doi.org/10.1162/qss_a_00018. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BLAKE, A.; MCLEOD, M. Grey is the new black: changing library instruction virtually. **The Grey Journal**, v. 19, n. 2, p. 86-93, 2023. Disponível em: <https://www.greynet.org/thegreyjournal/openaccess.html>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- CÂNDIDO, R. B.; GARCIA, F. G.; SABER CAMPOS, A. L.; TAMBOSI FILHO, E. Lei de

Lotka: um olhar sobre a produtividade dos autores na literatura brasileira de finanças. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 23, n. 53, p. 1-15, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2018v23n53p1>. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2018v23n53p1>. Acesso em: 20 abr. 2026.

FRANÇA, D. M.; ZUIN, E. S. L. Saberes profissionais para ensinar matemática na década de 1960: o caso dos ginásios vocacionais a partir da literatura cinzenta. **Rev. Bras. Hist. Educ.**, v. 20, p. e104, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/rbhe.v20.2020.e104>. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/rbhe.v20.2020.e104>. Acesso em: 20 abr. 2026.

FUNARO, V. M. B. O.; NORONHA, D. P. Literatura cinzenta: canais de distribuição e incidências nas bases de dados. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação & produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 215-234.

GUITARD, A. L. La literatura gris como medio de comunicación científica: algunos resultados teóricos y empíricos de la investigación científica. **Rev. Esp. Doc. Cien.**, Madrid, v. 8, n. 2, p. 187-189, 1985. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10261/23833>. Acesso em: 24 jan. 2026.

GUL, S.; SHAH, T. A.; AHMAD, S.; GULZAR, F.; SHABIR, T. Is grey literature really grey or a hidden glory to showcase the sleeping beauty. **Collection and Curation**, v. 40, n. 3, p. 100-111, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/CC-10-2019-0036>. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/CC-10-2019-0036>. Acesso em: 15 nov. 2025.

HAYASHI, M. C. P. I.; MAROLDI, A. M.; HAYASHI, C. R. M. Revisitando Derek de Solla Price na cientometria brasileira: análise de citações em artigos da [SciELO.br](https://doi.org/10.1108/CC-10-2019-0036). **InCID**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 19-40, 2021. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v12i1p19-40. Disponível em: <https://revistas.usp.br/incid/article/view/168906>. Acesso em: 19 abr. 2026.

MOKHNACHEVA, Y. V.; TSVETKOVA, V. A. Development of bibliometrics as a scientific field. **Sci. Tech. Inf. Proc.**, v.47, p.158-163, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3103/S014768822003003X>. Disponível em: <https://doi.org/10.3103/S014768822003003X>. Acesso em: 19 abr. 2026.

SAVIĆ, D. Rethinking the role of grey literature in the fourth industrial revolution. **The Grey Journal**, v. 14, Edição especial de inverno, p. 7-14, 2018. Disponível em: <https://www.greynet.org/thegreyjournal/openaccess.html>. Acesso em: 16 nov. 2025.

SCHÖPFEL, J.; FARACE, D. J. Grey literature. In: BATES, M. J.; MAACK, M. N.(eds.). **Encyclopedia of library and information sciences**. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. p. 2029-2039.



SCHÖPFEL, J.; RASULI, B. Are electronic theses and dissertations (still) grey literature in the digital age? a FAIR debate. **The Electronic Library**, v. 36, n. 2, p. 208-219, 3 abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/EL-02-2017-0039>. Disponível em: <http://www.emerald.com/el/article/36/2/208-219/43048>. Acesso em: 15 out. 2025.

SUGIMOTO, C. R.; LARIVIERE, V. **Measuring Research**: what everyone needs to know. New York: Oxford University Press, 2018.