



GERENCIADORES DE REFERÊNCIAS NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: análise bibliométrica a partir da BRAPCI

Mariana Bastos de Quadros¹
Michely Jabala Mamedê Vogel¹

Resumo: Apresenta os gerenciadores de informação, destacando seu apoio à normalização de trabalhos científicos. Objetiva mapear a produção científica referente ao tema gerenciadores de referências, a partir da BRAPCI. Resultados: 49 artigos, de 2011 a 2021, escritos por 95 autores filiados a 33 instituições, em 18 periódicos e dois eventos, reunindo 145 palavras-chave. Dos artigos, são nove os que abordam o tema de fato. Evidencia-se a relação do tema com a Altméria. Conclui-se que é preciso incentivar o uso e o estudo de gerenciadores entre os pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação.

Palavras-Chave: Gerenciadores de referências. Produção científica brasileira. Indicadores bibliométricos.

1 INTRODUÇÃO

Organizar informações, citações e referências é fundamental para garantir a qualidade da escrita científica. Em virtude da grande quantidade de bases de dados e do aumento do volume de literatura disponível para o trabalho de revisão de bibliografia, o uso de programas gerenciadores de referências bibliográficas pode ser essencial para o controle de suas citações.

Gerenciadores de referências são ferramentas que arquivam e organizam informações bibliográficas, permitindo a seus usuários a criação de uma base de dados própria com suas referências.

Para Agrawal (2009 *apud* CORREIA, 2012, p. 63),

[...] simplificam o processo de gerenciamento das referências bibliográficas, que permitem ao usuário coletar, armazenar e organizar as referências, inserir citações em local adequado no corpo do manuscrito, e gerar uma lista de referências em um estilo bibliográfico adequado.

Como dificuldades na normalização documentária e erros na elaboração das referências são frequentes no processo de escrita acadêmica, os programas gerenciadores de referências

¹ Universidade Federal Fluminense (UFF)

transformam a operação manual laboriosa de citar e referenciar textos em uma operação simples e automatizada.

Sobre isso, Ferreira (2017, p.51) pondera que

O processo de criação das citações e das referências bibliográficas através dos complementos instalados nos processadores de texto é a funcionalidade que mais agiliza o processo de escrita de um documento acadêmico.

As normas bibliográficas exercem papel fundamental por facilitarem o intercâmbio de informações, pouparem tempo do pesquisador e permitirem a ocorrência fidedigna, eficiente e eficaz do processo comunicativo (SANTOS; SAMPAIO, 2014). Portanto, referências bibliográficas corretas e padronizadas são imprescindíveis para que leitores alcancem seus textos e para que ocorra a comunicação científica.

Corroborando com as premissas aqui apontadas, Yamakawa e colaboradores (2014, p.168) pontuam que:

Uma maior facilidade de acesso às diversas fontes de conhecimento vem se consolidando, especialmente por meio da Web, dos portais e das bases de periódicos. Por conseguinte, torna-se fundamental disseminar o uso correto e cientificamente mais embasados; uma vez que dentro desse universo de textos e publicações, uma quantia significativa possui ressalvas quanto à confiabilidade.

No âmbito internacional, um estudo sobre o uso de gerenciadores entre estudantes e pesquisadores de direito da Universidade de Oxford (MEREDITH, 2013) demonstrou que a maior parte dos respondentes não utilizava nenhum gerenciador. Entre aqueles que faziam uso dessas ferramentas, 40% utilizavam o EndNote e 17% o Zotero. Outros gerenciadores não foram utilizados, ainda que, segundo a autora do levantamento, no Reino Unido como um todo os mais conhecidos sejam o EndNote e o Refworks.

Considerando, por um lado, as facilidades oferecidas aos pesquisadores e estudantes pelos gerenciadores e, por outro, que tais recursos não costumam ser discutidos nos cursos de graduação das áreas ligadas à Ciência da Informação, coloca-se a seguinte questão: os autores da Ciência da Informação usam e ou discutem os gerenciadores de referências? Tal questão surge do entendimento que parte do tempo empregado na produção científica destina-se à normalização (estrutura, citações e referências do trabalho) e que o uso de gerenciadores de referência pouparia tal tempo, permitindo que o pesquisador se dedica-se mais ao conteúdo de fato.

Para tentar respondê-la, o objetivo geral deste estudo é mapear a produção científica referente ao tema gerenciadores de referências, analisando artigos de periódicos e eventos indexados pela Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação

(BRAPCI), em especial Zotero, Mendeley, Endonote e Refworks. Nesse sentido, buscou-se identificar autores mais produtivos sobre o tema, a evolução temporal das publicações; os periódicos que publicam sobre gerenciadores de referências, e os aspectos abordados sobre essas ferramentas nesses artigos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como exploratório-descritiva quanto à abordagem e bibliométrica quanto aos procedimentos.

Foi realizado um levantamento na BRAPCI, em 23 de julho de 2021 e foram utilizadas as seguintes expressões de busca: “gestores de referências”, “Zotero”, “Mendeley”, “EndNote”, “RefWorks” no campo “todos”.

Após a seleção dos itens, os dados foram extraídos da base de dados e usados para construção de planilhas e gráficos, utilizando o Excel. Foram analisadas as seguintes características: periódicos e eventos, ano de publicação, autoria, filiação e palavras-chave. Os autores foram padronizados, foi feita a correção de ortografia em uma palavra-chave e cinquenta e três palavras-chave foram traduzidas do espanhol para o português. Neste processo, adotamos para o português a expressão Cientometria, uma vez que ela apareceu apenas duas vezes em espanhol. Um autor não teve sua filiação identificada após busca no Escavador, ResearchGate, Google Acadêmico e na Plataforma Lattes.

Para o mapeamento das redes de coautoria e de instituições foi utilizado o *software* UCINET e os artigos foram analisados através da função de localização do PDF para verificar se, de fato, eram sobre gerenciadores de referência ou se apenas citavam tais programas.

3 RESULTADOS

Foram recuperados 49 artigos que mencionam os termos pesquisados no título, palavras-chave, resumo ou no texto completo, publicados entre 2011 e 2021. A maior quantidade de ocorrências foi em 2019, 2017 e 2020 (11, oito e oito, respectivamente), sendo 32 em português, 16 em espanhol e uma em inglês.

Entre os autores, 95 nomes foram identificados e os sete mais produtivos foram: ARAÚJO, R.F., que publicou 11 artigos, CAREGNATO, S.E. com cinco publicações, BORBA, V.R. e SILVA FILHO, R.C. com quatro cada e OLIVEIRA, M., RESTREPO-ARANGO, C. e

VANZ, S.A.S. com três cada. Dentre os outros autores, oito publicaram duas vezes cada e 80 publicaram um artigo. Chama atenção o fato de o autor mais produtivo ter mais que o dobro de publicações que o segundo colocado, destacando-se na temática.

Com relação à filiação de cada autor, 33 instituições foram identificadas. As instituições com mais artigos publicados foram: Universidade Federal de Alagoas, com 11 artigos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com nove artigos, Universidade Federal de Minas Gerais, com oito artigos e Universidade de São Paulo, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita, Universidade Federal de Santa Catarina, e *Universidad de las Ciencias Informáticas* (Cuba) com três artigos cada. Nove instituições publicaram dois artigos cada e 17 publicaram um artigo.

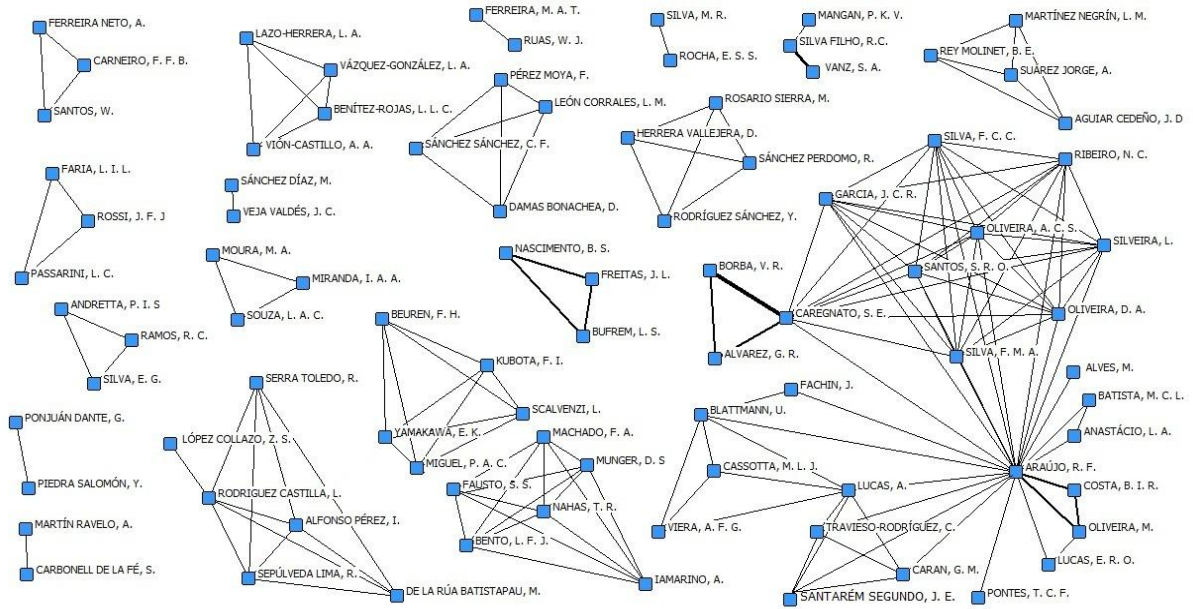
Foram encontrados 18 periódicos e dois eventos como meio de publicação. Os mais produtivos foram: *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, com sete publicações, *Ciencias de la información* (Cuba), com cinco, *Em Questão e Transinformação*, com quatro cada e EBBC, ENANCIB, *Encontros Bibli*, *Revista Bibliotecas: Anales de Investigación* e *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação* com três cada.

Retiradas as repetições, foram identificadas 145 palavras-chave, totalizando 213 ocorrências. Três artigos não apresentaram palavras-chave. A mais indicada foi Almetria, com 13 menções, Bibliometria, Mendeley e Produção científica com seis cada, Atenção on-line com cinco, Acesso aberto, Cientometria, Comunicação científica e Zotero em quatro cada. Outras cinco palavras-chave foram indicadas três vezes, 15 foram indicadas duas vezes e 116 apareceram uma vez. Chama atenção o fato de não encontrarmos entre as palavras-chave mais frequentes a expressão Gerenciadores de Referências.

Na Figura 1 vemos que, ARAÚJO, R.F e CAREGNATO, S.E. se destacam pelo número de ligações, que representa o número de colaborações em artigos produzidos: o primeiro faz ligação com vinte e dois autores, a segunda com onze autores, OLIVEIRA, M. faz ligação com quatro, BORBA, V. R. e SILVA FILHO, R. C. fazem duas ligações cada, VANZ, S. A. S. liga-se com um autor e os artigos de RESTREPO-ARANGO, C. foram escritos sem coautores.

Dentre os artigos analisados, ficou evidenciada, através de linhas espessas, uma parceria frequente entre BORBA, V.R. e CAREGNATO, S.E, com quatro artigos publicados e entre SILVA FILHO, R.C. e VANZ, S. A. S., com três artigos publicados e entre FREITAS, J. L., NASCIMENTO, B. S., e BUFREM, L. S., com dois artigos publicados.

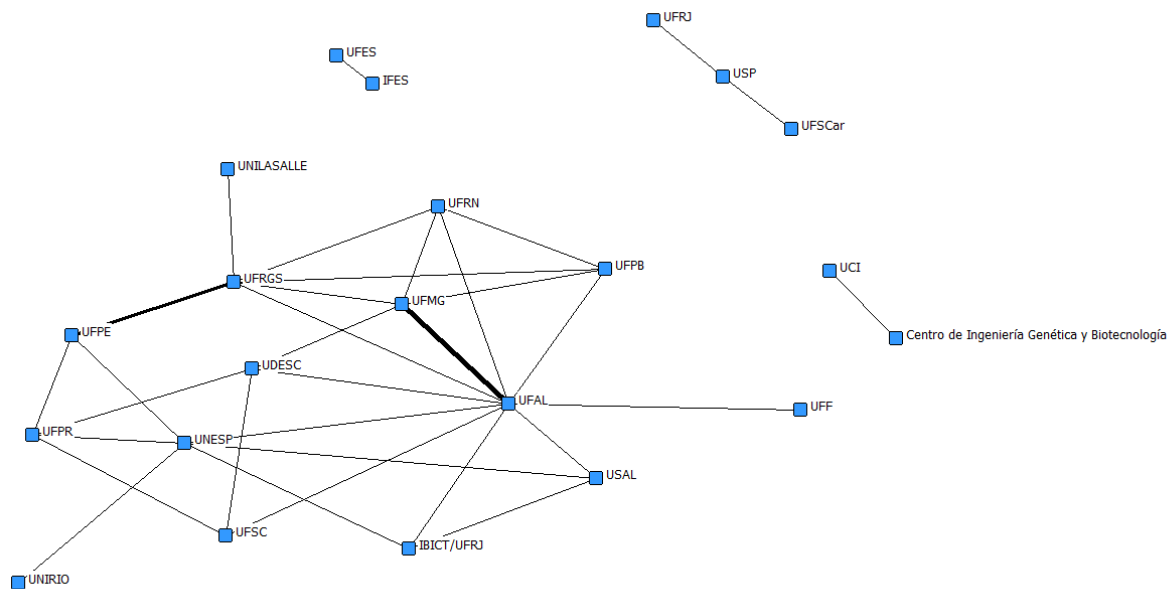
Figura 1 – Rede de coautoria



Fonte: Dados da pesquisa.

As conexões entre grupos ocorrem através de linhas finas, indicando amplificação da rede de colaboração. Dentre os artigos analisados, as conexões mais significativas acontecem a partir de CAREGNATO, S. E. e ARAÚJO, R.F. Dezesesseis grupos não se conectam e sete autores publicaram sem coautores: MENA DIAZ, N., COSTA, F. C. S., GOUVEIA, F. C., JUÁREZ, R. P., ROJAS CRUZ, Y., RESTREPO-ARANGO, C. e ROSELL-LEÓN, Y.

Figura 2 – Rede de instituições



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 2, pode-se observar a relação mais frequente entre UFAL e UFMG, com cinco artigos publicados; e UFRGS e UFPE, com dois artigos publicados. Dentre essas instituições, onze foram vinculadas a artigos sem autores de outras filiações.

Com relação às coocorrências entre palavras-chaves mais citadas (Tabela 1), Altmtria foi citada cinco vezes juntamente com Atenção on-line, três vezes com Mendeley e Impacto social, duas vezes com Periódicos científicos, Bibliometria, Ciência da Informação, Impacto acadêmico, Acesso aberto e Comunicação científica.

Tabela 1 - Coocorrência entre palavras-chave mais citadas

	Altmtria	Bibliometria	Mendeley	Produção científica	Atenção online	Acesso aberto	Cientometria	Comunicação científica	Zotero	Periódicos científicos	Ciência da Informação	Impacto acadêmico	Impacto social	Cientometria	Informetria	Colômbia
Altmtria	-	2	3	-	5	2	-	2	-	2	2	2	3	-	-	-
Bibliometria	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Mendeley	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produção científica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atenção online	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Acesso aberto	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cientometria	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Comunicação científica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zotero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à palavra-chave Bibliometria, houve duas menções relacionadas aos termos Informetria e Cientometria. Entre os seis artigos que indicaram Mendeley como palavra-chave, apenas Altmtria coocorre, em três artigos. Produção científica não possui mais de uma coocorrência com outras palavras-chave. Todas as cinco vezes que a palavra-chave Atenção on-line foi mencionada foi acompanhada por Altmtria. Atenção on-line também foi mencionada duas vezes junto a Periódicos científicos. Acesso aberto coocorreu duas vezes com Altmtria. Cientometria foi mencionada duas vezes com as palavras Bibliometria, Informetria e Colômbia. Assim como Acesso aberto, Comunicação científica só teve duas coocorrências, com Altmtria. A última palavra-chave entre as mais citadas foi Zotero que, assim como Produção científica, não ocorreu mais de uma vez com outros termos.

Por fim, buscamos verificar se os artigos, de fato, eram sobre gerenciadores de referência, ou apenas citavam tais programas. Foi constatado que nove artigos trazem os termos no título, quarenta e cinco artigos mencionam os termos no resumo, onze artigos usam os termos como palavra-chave, porém apenas dez artigos discutem o tema e possibilitam o aprendizado sobre o assunto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os gerenciadores de referências não são frequentemente objetos de estudo, sendo mais utilizados como instrumentos para viabilizar e organizar pesquisas. Além disso, destacam-se como fontes de coleta de dados alométricos e por isso ressalta-se a forte relação do tema com a área dos estudos métricos da informação, possivelmente devido às funcionalidades do Mendeley. Uma surpresa foi a falta de normalização em alguns artigos e na BRAPCI e também foram encontrados três artigos sem palavras-chave e sem resumos.

Por fim, recomenda-se que mais estudos sejam feitos sobre gerenciadores, de modo a ampliar seu uso pela comunidade da Ciência da Informação, buscando garantir uma produção científica o mais normalizada possível.

AGRADECIMENTOS

A Bruno Henrique Alves, pelos esclarecimentos sobre o UCINET e a Gonzalo Rubén Alvarez, pelos esclarecimentos sobre o Mendeley.

REFERÊNCIAS

CORREIA, M. C. L. **Levantamento das necessidades e requisitos bibliográficos dos pesquisadores da Faculdade de Ciência da Informação, com vistas à adoção de um aplicativo para a automação de referências**. 2010. 227 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9902>. Acesso em: 24 jun. 2021

FERREIRA, L. S. **O uso do software Zotero no processo de comunicação científica: um estudo de caso na Ensp/Fiocruz**. 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Estado do Rio Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/38812>. Acesso em: 29 abr. 2021

MEREDITH, S. Critical review of referencing software when used with OSCOLA. *European Journal of Law and Technology*, Oxford, v. 4, n. 1, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2184098>.

SANTOS, M. R. S.; SAMPAIO, D. B. S. Normalização na prática: um breve relato sobre normalização e a experiência do grupo de normalizadores. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 151-165, mar./ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v5i1p151-165>.

YAMAKAWA, E. K. *et al.* Comparativo dos softwares de gerenciamento de referências bibliográficas: Mendeley, EndNote e Zotero. **Transinformação**, v. 26, n. 2, p. 167-176, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200006>.