



University of  
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Universitário Santo Agostinho

# revistafsa

[www4.fsnet.com.br/revista](http://www4.fsnet.com.br/revista)

Rev. FSA, Teresina, v. 18, n. 6, art. 8, p. 151-168, jun. 2021

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2021.18.6.8>

DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS

WZB  
Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung



MIAR



## Bibliometria e seus Métodos de Pesquisa: Um Estudo nas Bases de Dados Scopus e Web of Science

### Bibliometric and its Research Methods: A Scopus and Web of Science Database Study

#### Sólón Colodetti Suela

Graduado em engenharia de produção pela Universidade Federal do Espírito Santo  
E-mail: [soloncolodetti@gmail.com](mailto:soloncolodetti@gmail.com)

#### Eliza Rocha Moreto

Graduada em engenharia de produção pela Universidade Federal do Espírito Santo  
E-mail: [moretoeliza@gmail.com](mailto:moretoeliza@gmail.com)

#### Rodrigo Randow de Freitas

Doutor em Aqüicultura pela Universidade Federal do Rio Grande  
Professor pela Universidade Federal do Espírito Santo  
E-mail: [rodrigo.r.freitas@ufes.br](mailto:rodrigo.r.freitas@ufes.br)

---

#### Endereço: Sólón Colodetti Suela

Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória - ES,  
29075-910. Brasil.

#### Endereço: Eliza Rocha Moreto

Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória - ES,  
29075-910. Brasil.

#### Endereço: Rodrigo Randow de Freitas

Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória - ES,  
29075-910. Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues**

**Artigo recebido em 05/05/2021. Última versão recebida em 18/05/2021. Aprovado em 19/05/2021.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).**

**Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação**



## RESUMO

A bibliometria surgiu como uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação científicos, como sintoma da necessidade do estudo e da avaliação das atividades no meio acadêmico. Variadas metodologias oriundas de pesquisas bibliométricas são aplicadas nos mais diversos temas de pesquisa, justificando sua importância na comunidade acadêmica. O objetivo desta pesquisa foi o mapeamento das atividades científicas voltadas ao tema-base “métodos de pesquisa bibliométrica”, abrangendo apenas pesquisas publicadas nos anos de 2017, 2018 e 2019, de modo a mostrar acurácia e atualização no resultado a ser gerado. Os procedimentos metodológicos utilizados foram do tipo exploratório-descritiva, por criar uma familiaridade com o problema focando em uma análise de duas bases de dados distintas (*Web of Science* e *Scopus*); a tratativa para cada uma das bases foi feita separadamente, para que ao final fosse sobreposta em uma análise comparativa. O processo possibilitou a seleção de 267 artigos (*Web of Science*) e 187 (*Scopus*). Foi percebido que a base *Scopus* disponibiliza um melhor manejo de dados dentro de seu próprio portal, por meio de filtros e maior detalhe para filtros de pesquisa, enquanto a base *Web of Science* disponibiliza suas informações de uma forma mais completa quando se trata da exportação de seus dados para planilhas eletrônicas. Tais contribuições mostram que a disseminação do conhecimento pode tornar pesquisas científicas mais promissoras, enriquecendo a comunidade acadêmica como um todo.

**Palavras-chave:** Revisão da Literatura. Análise de Conteúdo. Revisão Sistemática Quantitativa. Análise Bibliométrica. Métodos de Pesquisa.

## ABSTRACT

The Bibliometrics emerged as a quantitative and statistical technique for measuring scientific production and dissemination indexes, as a symptom of the need for study and evaluation of activities in academia. Various methodologies from bibliometric research are applied to the most diverse research themes, justifying its importance in the academic community. The objective of this research was to map the scientific activities focused on the basic theme "bibliometric research methods", covering only research published in the years 2017, 2018 and 2019, in order to show accuracy and updating the result to be generated. The methodological procedures used were of the exploratory-descriptive type, as it created a familiarity with the problem, focusing on one in the analysis of two different databases (*Web of Science* and *Scopus*); the negotiation for each of the bases was done separately, so that in the end they were superimposed in a comparative analysis. The process enabled the selection of 267 articles (*Web of Science*) and 187 (*Scopus*). It was noticed that the *Scopus* database provides better data management within its own portal, through filters and greater detail for search filters, while the *Web of Science* database provides its information in a more complete way when it comes to exporting your data to spreadsheets. Such contributions show that the dissemination of knowledge can make scientific research more promising, enriching the academic community as a whole.

**Keywords:** Literature Revision. Content Analysis. Systematic Quantitative Revision. Bibliometric Analysis. Research Methods.

## 1 INTRODUÇÃO

A bibliometria surgiu como uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação científicos, como sintoma da necessidade do estudo e da avaliação das atividades no meio acadêmico (ARAÚJO, 2006).

Apesar de o termo bibliometria ser um tema de pesquisa bastante comum para o mapeamento de temas para pesquisa, alguns autores afirmam que estudos bibliométricos têm outros propósitos, como Chueke e Amatucci (2015, p. 1-5), ao afirmar que os estudos bibliométricos podem colaborar na tarefa de sistematizar as pesquisas realizadas num determinado campo de saber e endereçar problemas a serem investigados em pesquisas futuras.

As pesquisas bibliométricas também exercem uma contribuição significativa na área das ciências do conhecimento. Ainda de acordo com Chueke e Amatucci (2015, p. 1-5), um conceito ao qual o estudo bibliométrico se apoia, é a premissa de que o conhecimento científico é cumulativo e cooperativo, e é construído a partir de resultados de pesquisas que endereçam lacunas a serem investigadas no futuro. Desta forma, os autores concluem que os artigos que buscam sistematizar a produção científica contribuem para o incremento da relevância e do rigor de novas pesquisas, e podem servir como base para estudos comparados.

Com o entendimento da carga histórica e relevância do estudo bibliométrico para a construção do conhecimento em uma visão macro, associada com a ciência da continuidade da demanda de informação a ser gerada por estudos acadêmicos, observa-se a oportunidade de usar a bibliometria para explorar como tema, o comportamento e o desenvolvimento de uma área do conhecimento, conforme pontuado por Guedes *et al.* (2005). Pode-se afirmar com isso que estudos bibliométricos têm recebido muito destaque, em virtude do reconhecimento de sua relevância para quantificação, classificação e avaliação de trabalhos científicos, assim como, de acordo com Kobashi e Santos (2008) a possibilidade de apontar tendências e polos de excelência em produção científica no tema abordado.

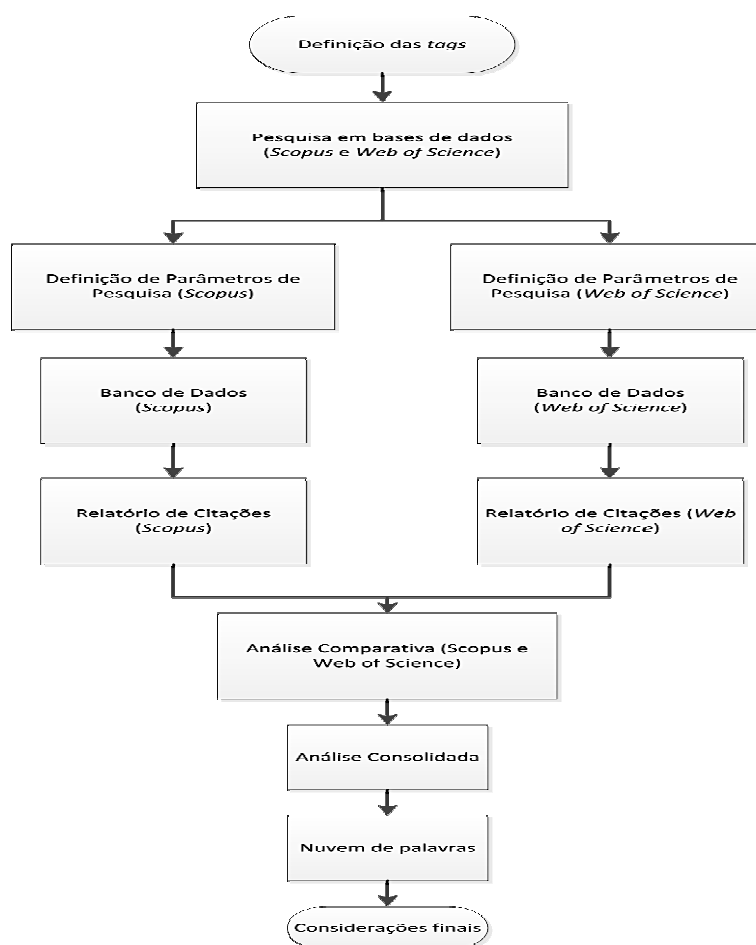
Assim, este artigo visa contribuir para com o entendimento dos caminhos de investigações bibliométricas que estão sendo realizados. Por esse motivo, foram revisados importantes temas sobre bibliometria e seus métodos, com enfoque na produção científica recente. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi o mapeamento das atividades científicas voltadas ao tema-base “métodos de pesquisa bibliométrica”, abrangendo apenas pesquisas publicadas nos anos de 2017, 2018 e 2019, de modo a mostrar acurácia e atualização no resultado a ser gerado.

## 2 METODOLOGIA

A análise bibliométrica é uma disciplina que utiliza variados métodos, procedimentos, metodologias, dentre outros, associados ao uso de ferramentas estatísticas para entender comportamentos de fenômenos, tendo por base diferentes trabalhos e fontes científicas (MISHRA *et al.*, 2018; BARTOLINI *et al.*, 2019). Com relação à revisão literária tradicional, este tipo de análise pode ser considerado inovador, devido ao amplo espectro de alternativas que podem ser empregados (MERIGÓ *et al.*, 2018).

Rogério Tadeu de Oliveira Lacerda (2012) afirma que a metodologia visa enquadrar o trabalho científico de forma a lhe dar sustentação, possibilitando aos leitores uma contextualização a respeito da perspectiva com a qual a pesquisa teve seu desenvolvimento. Com isso, o presente estudo versa seus dados de uma forma exploratório-descritiva, por criar uma familiaridade com o problema, e fazendo a tratativa de dados de uma forma padronizada (SOUZA; 2013 p. 20-32). Sendo este estudo focado na análise de duas bases de dados distintas (*Web of Science* e *Scopus*), a tratativa para cada uma das bases será feita separadamente, para que ao final sejam sobrepostas em uma análise comparativa (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do processo metodológico



Fonte: Autores, 2019.

Foram selecionadas as bases de dados *Scopus* e *Web of Science* por possuírem uma abrangência para uma gama de artigos de alta relevância, provenientes de periódicos de maior visibilidade na comunidade acadêmica e por auxiliarem em pesquisas bibliométricas, já que, ambos os portais oferecem uma maior facilidade para o manejo de dados e tratamento estatístico, quando se trata de uma alta quantidade de resultados.

Ao se iniciar uma pesquisa bibliométrica, o tema deve ser bem especificado, de modo que a pesquisa transcorra de uma forma linear, e o raciocínio gerado com os resultados esteja em linha com a proposta inicial da pesquisa. Sendo assim, tendo em vista que este artigo gira em torno da análise de artigos já voltados à bibliometria, as “tags” (palavras-chave para busca) foram decididas como “*bibliometric analysis*”, “*bibliometric research*” e “*bibliometric methods*”. Tendo em vista a abrangência deste tema de pesquisa, foi constatado que mais tags gerariam um resultado mais amplo, porém, com menos acurácia, podendo tornar a análise muito vaga e imprecisa.

Com a definição das palavras-chave para a pesquisa, deu-se início à elaboração dos critérios para seleção dos artigos ainda dentro das bases de dados.

Apesar da semelhança de *layout* para as duas bases de dados, alguns parâmetros só foram usados em uma das bases por conta de suas particularidades para seleção e análise.

Para gerar um portfólio com um material atualizado, foram filtrados apenas resultados nos anos de 2017, 2018 e 2019. Todos os itens foram classificados como artigos, publicados no idioma inglês e com acesso aberto.

Com os parâmetros gerais definidos e aplicados, tivemos como resultado a redução, na base *Web of Science*, de 886 itens, para 267. Para a plataforma *Scopus*, houve a redução de uma quantidade inicial de 1324 itens, para 316.

Tendo em vista a diferença entre as duas plataformas, foi percebida uma oportunidade de filtragem ainda mais aprofundada na base de dados *Scopus*. Sendo assim, para os 316 itens selecionados, foram também considerados apenas artigos em versão final de publicação, e com a opção “*bibliometrics*” em suas palavras-chave. Com isso, o resultado sofreu uma redução, de 316 itens (como pontuado anteriormente) para 187.

Com a criteriosa seleção dentro dos sistemas *Scopus* e *Web of Science*, pôde-se chegar a um resultado que nos leva à próxima etapa deste estudo, focado na análise dos artigos selecionados em ambas as bases de dados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Relatório de citações

A partir do resultado recebido das bases, partiu-se para uma nova tratativa dos dados, desta vez voltada à melhor visualização de suas informações.

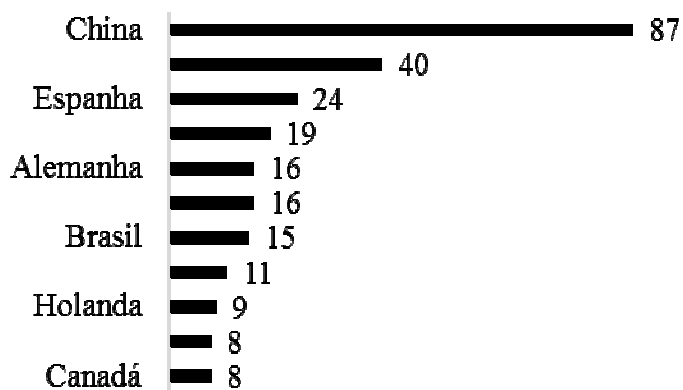
Os dois conjuntos de dados foram extraídos para uma planilha eletrônica, de modo a gerar um melhor manejo de informações, que não permitem ser extraídas diretamente por suas respectivas plataformas. Para este estudo, deve ser ressaltado que o principal critério para determinação de relevância de uma pesquisa científica é o número de vezes em que a mesma foi citada, ou seja, quanto maior o número de citações identificadas pelas bases, mais relevante será considerado o artigo. Sendo assim, a primeira análise parte de um método adotado por Lacerda (2012), que seleciona 85% do total de citações dos artigos, objetivando mostrar qual a fração do portfólio que possui a maior representatividade dentro de toda a amostra extraída das bases. Para isso, os artigos foram listados de forma decrescente em

relação ao número de citações, mostrando assim, qual a porcentagem do conjunto que possui mais relevância.

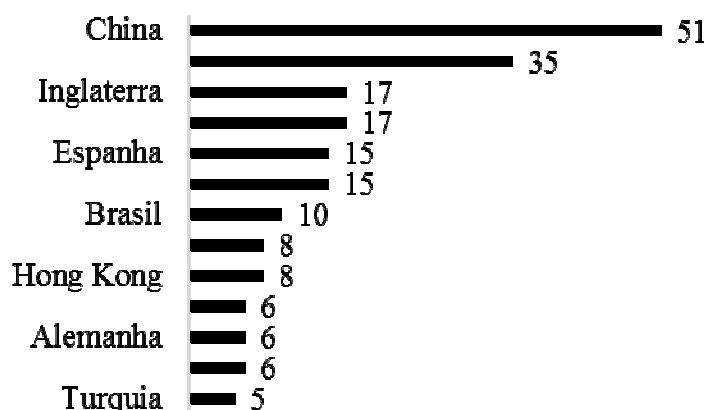
Na base *Web of Science*, somando os dados de todos os artigos selecionados, temos um total de 659 citações. Sendo assim, 65 artigos representaram o valor mais próximo de 85%, totalizando 558 citações para uma porcentagem de aproximadamente 25% do total de artigos da amostra. No caso da base *Scopus*, foi quantificado um total de 660 citações. Com isso, 64 artigos representaram o valor mais próximo de 85% das citações, totalizando 562 citações agrupadas em cerca de 34% do total dos artigos da base. O fato mostrado acima demonstra uma concentração de artigos com mais citações dentro da base *Scopus*, levando em conta uma quantidade bem semelhante de citações.

Após constatar a concentração de relevância das amostras, a consulta às bases pôde nos mostrar quais países estão em destaque em questão de produção científica voltada a bibliometria. Sendo assim, os gráficos a seguir mostram a relação de países de acordo com *Web of Science* (Gráfico 1) e *Scopus* (Gráfico 2).

**Gráfico 1 – Relações dos países dos autores das publicações.**



Fonte: Autores, 2019.

**Gráfico 2 – Relações dos países dos autores das publicações.**

Fonte: Autores, 2019.

Analisando os dois gráficos, podemos perceber a significativa liderança da China se tratando de produção científica voltada a estudos bibliométricos, deixando os EUA, reconhecido polo de contribuição acadêmica, sob uma grande vantagem. Esse fato pode ter embasamento a partir do que é explicado por Gao (2016), ao mostrar o enfoque da China em potencializar seu crescimento por meio da estruturação educacional voltada ao desenvolvimento científico.

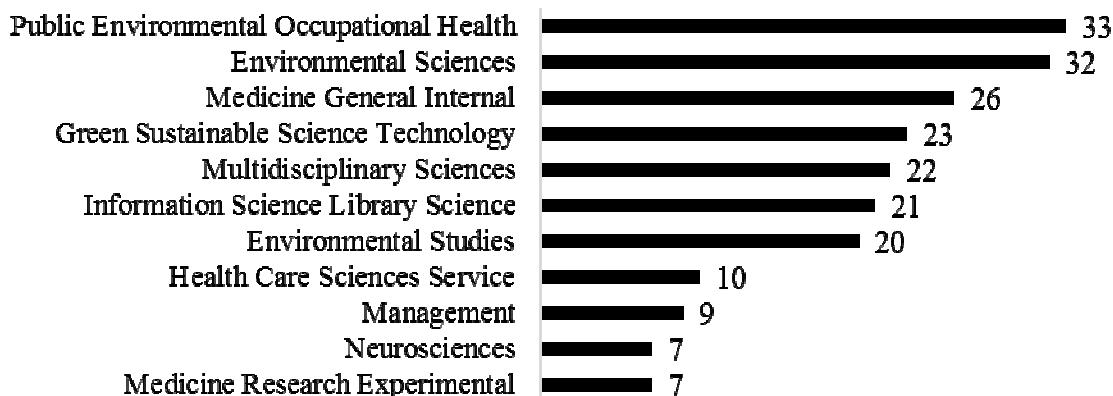
Após as análises feitas a partir de dados que convergem entre as bases, temos uma seção dedicada aos estudos focados nas particularidades de cada uma das bases, onde os dados apresentados não convêm serem comparados diretamente.

### **3.2 Dados específicos (*Web of Science*)**

A base *Web of Science* possui uma série de interfaces que permite ao pesquisador um enfoque muito forte a áreas específicas de consulta. Este fato é visto como uma grande oportunidade para acadêmicos que procuram nesta base uma abordagem mais certa para uma pesquisa bibliométrica, pois a plataforma possui um sistema próprio de identificação de ramos de pesquisa, permitindo que haja uma discriminação de estudos dentro de áreas delimitadas (Gráfico 3).



**Gráfico 3 – Relação dos artigos selecionados com a área de pesquisa, determinada pela própria plataforma Web of Science.**

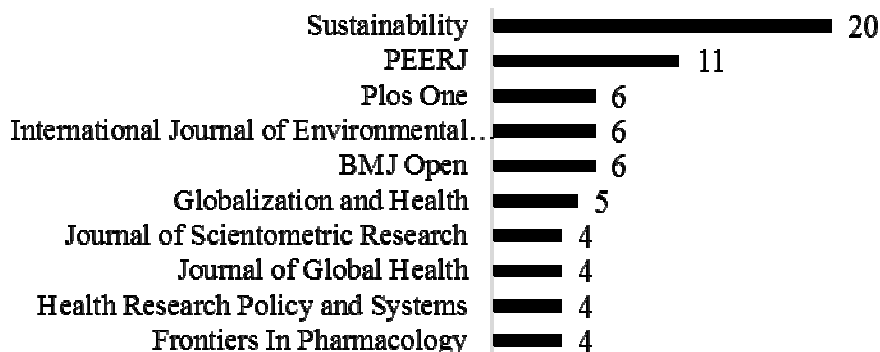


Fonte: Autores, 2019.

Existem diversos campos de estudo abordados dentro de estudos bibliométricos, fato corroborado por Oliveira (2011, p. 16-28), ao afirmar que diversas modalidades de ciência têm sido alvo de pesquisas, em virtude da crescente explosão do conhecimento nas distintas áreas, visando conhecer os pesquisadores, grupos, instituições e países que se destacam e que contribuem para o avanço do conhecimento.

Uma forma de avaliar os assuntos abordados em estudos, sem que haja uma leitura aprofundada nos mesmos, é a análise dos periódicos nas quais as pesquisas foram publicadas. Com isso, é possível estabelecer uma ideia de assuntos que estão sendo abordados com mais frequência por pesquisas bibliométricas (Gráfico 4).

**Gráfico 4 – Relação dos periódicos nos quais a maior quantidade de estudos bibliométricos foram publicados.**



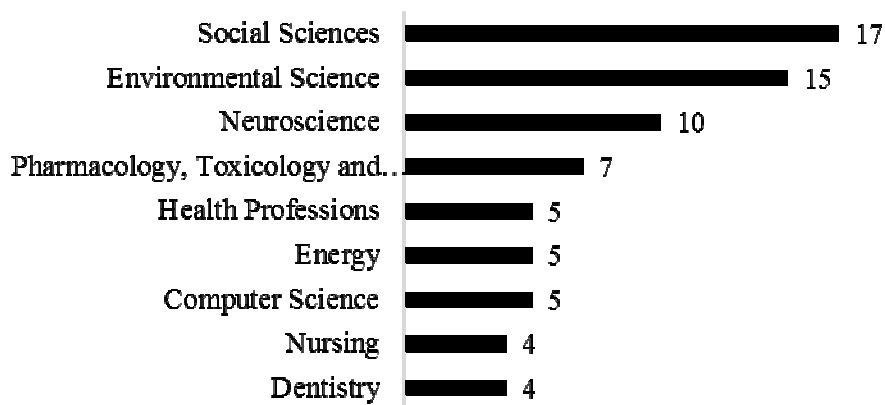
Fonte: Autores, 2019.

De acordo com o gráfico, podemos perceber uma notória relevância de periódicos voltados a estudos ambientais comportando estudos bibliométricos. A mesma coisa pode ser vista em relação a estudos voltados à saúde. Tais constatações podem ser indicativas de uma maior necessidade por busca de conhecimento dentro das áreas abordadas acima, conforme abordado por Grácio (2012).

### 3.3 Dados específicos (*Scopus*)

A plataforma *Scopus*, assim como a *Web of Science*, é voltada não só para a consulta de artigos e documentos científicos, mas também à ferramentas de análise que facilitam o manejo de dados em um nível de detalhe maior, fator muito importante para pesquisadores que procuram uma amostragem que apresente acurácia quanto a um tema. Sendo assim, da mesma forma que é abordada na *Web of Science*, a *Scopus* também possui, dentro de seu sistema, um conjunto de áreas de pesquisa que permite uma maior organização de dados quanto a um ramo de estudos acadêmicos (Gráfico 5).

**Gráfico 5 – Relações das publicações por áreas de pesquisa.**



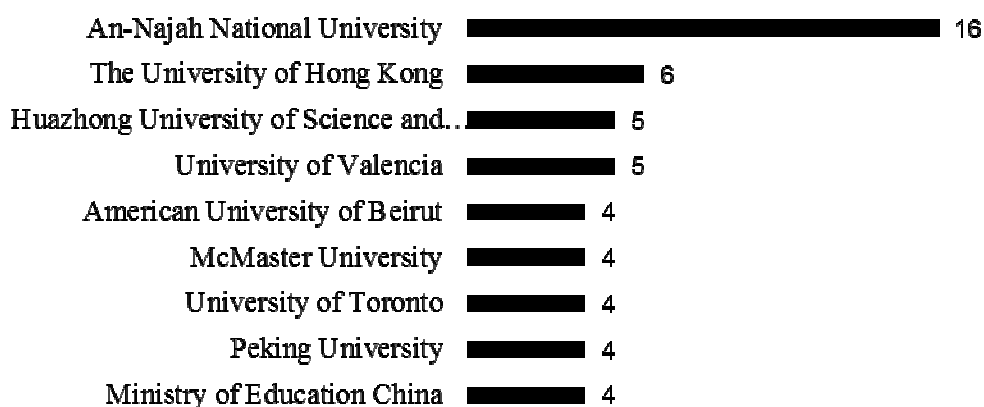
Fonte: Autores, 2019.

Analisando o gráfico, podemos entender a grande aplicabilidade de estudos bibliométricos para uma gama de assuntos distintos. Por mais que a maioria dos assuntos tenha uma tendência às áreas da saúde, ainda é possível perceber um comportamento diversificado nas pesquisas bibliométricas, provando sua polivalência em termos de serventia para embasamento teórico.

Estudos bibliométricos apontam tendências quanto a assuntos que podem ter um maior enfoque em termos de produção científica, mas também podem apontar instituições

acadêmicas que se mostram como polos de disseminação de conhecimento, por carregarem uma afiliação com os pesquisadores responsáveis pelo desenvolvimento de estudos bibliométricos (Gráfico 6).

**Gráfico 6 – Relação de afiliação entre pesquisadores e estudos.**



Fonte: Autores, 2019.

Observa-se no gráfico, de forma didática, a relevância que universidades da Ásia e Oriente Médio estão apontando para este tipo de pesquisa. Tal fato pode ser apontado pelo esforço destes países para promover a pesquisa, e conseqüentemente, uma capacidade de inovação, como aponta o estudo de Siddiqi *et al.* (2016).

### 3.4 Análise consolidada

Após análises que quantificavam os dados relativos aos artigos do portfólio tratados de forma separada, passa-se para a etapa em que estes são vistos de forma consolidada. Desta forma, é mais fácil que uma comparação seja feita de modo a englobar diversos fatores, tais como: abrangência da base de dados, foco de pesquisas selecionadas, e número de citações. Com isso, a Quadro 1 nos dá uma visão consolidada dos artigos mais relevantes de cada uma das bases, mostrando suas semelhanças em termos de busca, ao trazer os 15 artigos mais citados de cada uma das bases, e comparando suas citações.

**Quadro 1 – Relação dos artigos mais relevantes e suas citações por base.**

Base	Título	Autor(es)	Vezes Citado	
			oS	Scopus
WoS e Scopus	The Changing Landscape of Neuroscience Research, 2006-2015: A Bibliometric Study	Yeung, Andy Wai Kan; Goto, Tazuko K.; Leung, W. Keung	0	37
WoS e Scopus	Global research trends of World Health Organization's top eight emerging pathogens	Sweileh, Waleed M.	1	35
WoS e Scopus	Bibliometric analysis of worldwide scientific literature in mobile - health: 2006-2016	Sweileh, Waleed M.; Al-Jabi, Samah W.; AbuTaha, Adham S.; Zyoud, Sa'ed H.; Anayah, Fathi M. A.; Sawalha, Ansam F.	2	26
WoS e Scopus	At the Leading Front of Neuroscience: A Bibliometric Study of the 100 Most-Cited Articles	Yeung, Andy W. K.; Goto, Tazuko K.; Leung, W. Keung	1	24
WoS	A Bibliometric Analysis and Visualization of Medical Big Data Research	Liao, Huchang; Tang, Ming; Luo, Li; Li, Chunyang; Chiclana, Francisco; Zeng, Xiao-Jun	2	—
WoS e Scopus	Global cocaine intoxication research trends during 1975-2015: A bibliometric analysis of Web of Science publications	Zyoud, Sa'ed H.; Waring, W. Stephen; Al-Jabi, Samah W.; Sweileh, Waleed M.	6	19
WoS e Scopus	Bibliometric analysis of medicine - related publications on refugees, asylum-seekers, and internally displaced people: 2000-2015	Sweileh, Waleed M.	8	18

Scopus	ADPriboDB: The database of ADP-ribosylated proteins	Vivelo C.A., Wat R., Agrawal C., Tee H.Y., Leung A.K.L.,		18
WoS e Scopus	Study of acupuncture for low back pain in recent 20 years: A bibliometric analysis via CiteSpace	Liang, Yu-Dan; Li, Ying; Zhao, Jian; Wang, Xiao-Yin; Zhu, Hui-Zheng; Chen, Xiu-Hua	5	17
WoS e Scopus	Bibliometric analysis of worldwide publications on multi-, extensively, and totally drug - resistant tuberculosis (2006-2015)	Sweileh, Waleed M.; AbuTaha, Adham S.; Sawalha, Ansam F.; Al-Khalil, Suleiman; Al-Jabi, Samah W.; Zyoud, Sa'ed H.	7	13
WoS e Scopus	Ethnopharmacology- A bibliometric analysis of a field of research meandering between medicine and food science?	Yeung, Andy Wai Kan; Heinrich, Michael; Atanasov, Atanas G.	6	15
WoS e Scopus	Mapping the global research landscape and knowledge gaps on multimorbidity: A bibliometric study	Xu, Xiaolin; Mishra, Gita D.; Jones, Mark	5	15
WoS e Scopus	Bibliometric analysis of peer-reviewed literature in transgender health (1900-2017)	Sweileh, Waleed M.	4	15
WoS	Bibliometric analysis of global migration health research in peer-reviewed literature (2000-2016)	Sweileh, Waleed M.; Wickramage, Kolitha; Pottie, Kevin; Hui, Charles; Roberts, Bayard; Sawalha, Ansam F.; Zyoud, Saed H.	5	—
WoS	Bibliometric analysis of publications on wine	Duran Sanchez, Amador; Del Rio Rama,	5	—

	tourism in the databases Scopus and WoS	Maria de la Cruz; Alvarez Garcia, Jose		
WoS e Scopus	Factors affecting sex- related reporting in medical research: a cross-disciplinary bibliometric analysis	Sugimoto, Cassidy R.; Ahn, Yong-Yeol; Smith, Elise; Macaluso, Benoit; Lariviere, Vincent	4	13
Scopus	Standard area diagrams for aiding severity estimation: Scientometrics, pathosystems, and methodological trends in the last 25 years	Del Ponte E.M., Pethybridge S.J., Bock C.H., Michereff S.J., Machado F.J., Spolti P.,		13
Scopus	Assessing citation networks for dissemination and implementation research frameworks	Skolarus T.A., Lehmann T., Tabak R.G., Harris J., Lecy J., Sales A.E.,		12

Fonte: Autores, 2019.

Com uma breve análise da tabela, podemos perceber que existem certas discrepâncias quanto ao alcance de citações pelas duas bases de dados; no entanto, também se percebe que essa discrepância se encontra equilibrada, visto que é percebido tanto pela *Web of Science* quanto pela *Scopus* uma “vantagem” quanto à captura de informações sobre citações.

Outra forma de avaliar o conhecimento disseminado e seu alcance para o leitor é a nuvem de palavras (Figura 2), que de acordo com Lemos (2016), é a representação de uma lista hierarquizada visualmente, com fins de classificação, em que a quantidade maior ou menor de aparições de determinado termo é dada proporcionalmente pelo tamanho da fonte. Para a criação da nuvem de palavras, todos os títulos dos artigos de ambas as bases foram utilizados em forma de texto e carregados na plataforma *Wordclouds*. Seguindo a proposta de dar uma visão objetiva ao leitor, optou-se por retirar palavras redundantes para este estudo, como “*analysis*”, “*research*” e “*bibliometric*”, de forma a dar mais relevância às palavras mais utilizadas de forma específica aos estudos englobados neste portfólio.



outras tratativas “à mão”. Tal abordagem também foi necessária para entender quais podem ser as áreas de pesquisa futuramente visadas para enfoque científico. Também foi possível ver a notoriedade das pesquisas bibliométricas voltadas a estudos nas áreas da saúde, um indicativo de que pesquisas médicas estão voltadas a constante aquisição de conhecimento e reinvenção.

Ainda na abordagem comparativa entre as duas bases usadas neste estudo, é relevante especificar suas diferenças quanto ao uso, de modo que cada base seja abordada para o que for preferível em uma metodologia de pesquisa. Foi percebido que a base *Scopus* disponibiliza um melhor manejo de dados dentro de seu próprio portal, por meio de filtros e maior detalhe para filtros de pesquisa, enquanto a base *Web of Science* disponibiliza suas informações de uma forma mais completa quando se trata da exportação de seus dados para planilhas eletrônicas. Tais informações podem ser cruciais para definir qual base de dados é a mais apropriada para uma determinada pesquisa.

Por fim, o estudo possibilitou a compreensão do contexto ao qual as pesquisas bibliométricas estão inseridas, a oportunidade de aplicar esta forma de estudo em uma vasta gama de áreas científicas, e as tendências que seus resultados podem apontar, mesmo que seja visto de uma forma mais vaga. Algumas das informações transmitidas por meio dos gráficos também puderam mostrar polos onde atividades científicas estão sendo fomentadas. Tais contribuições já mostram que a disseminação do conhecimento pode tornar pesquisas científicas mais promissoras, enriquecendo a comunidade acadêmica como um todo.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.
- BARTOLINI, M; BOTTANI, E; ERIC, H. G. warehousing: Systematic literature review and bibliometric analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 226, p. 242-258, 2019.
- CHUEKE, G. V; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Internext**, v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015.
- GAO, Y. Situação atual e tendência de desenvolvimento do sistema de educação superior da China. In: DWYER, T. *et al.* (Org.). Jovens universitários em um mundo em transformação: uma pesquisa sino-brasileira. Brasília: Ipea; Pequim: Social Sciences Academic Press, 2016.
- GRÁCIO, M. C. C; OLIVEIRA, E. F. T. A inserção e o impacto internacional da pesquisa brasileira em “estudos métricos”: uma análise na base Scopus. 2012.



GUEDES, V. L. S; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **Cinform – Encontro Nacional de Ciência da Informação**, v. 6, 2005.

KOBASHI, N. Y; SANTOS, R. N. M. Arqueologia do trabalho imaterial: uma aplicação bibliométrica à análise de dissertações e teses. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [s.l.], v. 13, n. 1, 16 maio 2008. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p106>>.

LACERDA, R. T. O; ENSSLIN, L; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 1, p. 59-78, 2012.

LEMONS, L. M. P. Nuvem de tags como ferramenta de análise de conteúdo: uma experiência com as cenas estendidas da telenovela Passione na internet. **Lumina**, v. 10, n. 1, 29 abr. 2016.

LOPES, S. *et al.* A Bibliometria e a Avaliação da Produção Científica: indicadores e ferramentas. In: **Actas do congresso Nacional de bibliotecários, arquivistas e documentalistas**. 2012.

MERIGÓ, J. M. *et al.* Fifty years of Information Sciences: A bibliometric overview. **Information Sciences**, v. 432, p. 245-268, 2018.

MISHRA, D *et al.* Big Data and supply chain management: a review and bibliometric analysis. **Annals of Operations Research**, v. 270, n. 1-2, p. 313-336, 2018.

OLIVEIRA, E. F. T; GRÁCIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, p. 16-28, 2011.

SIDDIQI, A *et al.* Scientific Wealth in Middle East and North Africa: Productivity, Indigeneity, and Specialty in 1981–2013. **Plos One**, [s.l.], v. 11, n. 11, 7 nov. 2016. Public Library of Science (PLoS). Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0164500>>.

SOUZA, C. D. A organização do conhecimento: Estudo bibliométrico na base de dados ISI Web of Knowledge. **Biblios: Journal of Librarianship and Information Science**, [s.l.], n. 51, p.20-32, 4 jul. 2013. University Library System, University of Pittsburgh. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5195/biblios.2013.108>>.

**Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:**

SUELA, S. C; MORETO, E. R; FREITAS, R. R. Bibliometria e seus Métodos de Pesquisa: Um Estudo nas Bases de Dados Scopus e Web of Science. **Rev. FSA**, Teresina, v.18, n. 6, art. 8, p. 151-168, jun. 2021.

<b>Contribuição dos Autores</b>	<b>S. C. Suela</b>	<b>E. R. Moreto</b>	<b>R. R. Freitas</b>
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X