

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO análise bibliométrica e altmétrica da comunicação científica (2019-2021)

Cayo Madson Borges Silva de Oliveira¹

Universidade Federal de Alagoas

cayomadson@gmail.com

Izadora Lopes Garcia Nascimento²

Universidade Federal de Alagoas

izadora.nascimento@ascom.ufal.br

Jusmenne Jasão Melo da Silva³

Universidade Federal de Alagoas

jusmenne.silva@ichca.ufal.br

Francisca Rosaline Leite Mota⁴

Universidade Federal de Alagoas

rosalinemota@gmail.com

Resumo

As transformações promovidas pela sociedade afetam, de algum modo, a necessidade de que o usuário precise estar em constante atualização de seu conhecimento, para que seu senso crítico não dilua, exigindo competências adequadas no acesso, uso e disseminação da informação. Investigou-se as métricas nos artigos eletrônicos sobre Competência em Informação indexados na base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) por meio da produtividade, como também o impacto de citações e de atenção online que a temática recebeu entre os anos de 2019 a 2021. O estudo caracteriza-se com metodologia quali-quantitativa de abordagem descritiva e exploratória, e com procedimentos de natureza bibliográfica e documental. Foram extraídos e sistematizados os dados de 219 artigos de livre acesso publicados por 41 revistas científicas, que receberam trienalmente 294 citações, quanto aos resultados altimétricos, somados indicaram a atenção online no Facebook de 1.065 interações. O ciberespaço tem se firmado como um importante condutor para a comunicação da ciência, a comunidade científica percebeu a sua dinamicidade e interatividade, um ambiente que torna favorável o consumo, a criação e a partilha de informação em qualquer momento. O aperfeiçoamento de competências informacionais visam a melhoria e a eficiência nos processos de identificação, busca, acesso, uso e disseminação da informação nos mais diversos ambientes.

Palavras-chave: Comunicação Científica. Divulgação Científica. Competência em Informação. Mídias Sociais. Facebook.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Alagoas. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Alagoas.

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Alagoas. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL.

⁴ Professora Adjunta do Curso de Biblioteconomia da UFAL e Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFAL).



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 415-433, Mar./Ago. 2023.

INFORMATION COMPETENCE

bibliometric and altmétric analysis of scientific communication (2019-2021)

Abstract

The transformations promoted by society affect, in some way, the need for users to be constantly updating their knowledge, so that their critical sense does not dilute, requiring adequate skills in the access, use and dissemination of information. Metrics were investigated in electronic articles on Information Competence indexed in the Reference Database of Journal Articles in Information Science (Brapi) through productivity, as well as the impact of citations and online attention that the topic received among years from 2019 to 2021. The study is characterized by a qualitative-quantitative methodology with a descriptive and exploratory approach, and procedures of a bibliographic and documentary nature. Data from 219 articles published with free access by 41 scientific journals were extracted and systematized, which received 294 citations every three years, regarding the altmetric results, which together indicated the online attention on Facebook of 1.065 interactions. Cyberspace has established itself as an important conduit for the communication of science, the scientific community has realized its dynamism and interactivity, an environment that favors the consumption, creation and sharing of information at any time. The improvement of information skills aims at improving and efficiency in the processes of identification, search, access, use and dissemination of information in the most diverse environments.

Keywords: Scientific Communication. Scientific divulgation. Information Competency. Social media. Facebook.

INTRODUÇÃO

O crescimento exponencial da produção científica nas mais diversas áreas do conhecimento exige competências adequadas no acesso, uso e disseminação da informação. Essas habilidades avaliam a capacidade do usuário de obter esse conhecimento. Contudo, em pleno século XXI e com o *boom* das mídias sociais, acesso à tecnologias cada vez mais avançadas, comunicação multiplataformas e outros avanços tecnológicos à disposição da sociedade, o acesso à informação ainda não é para todos, quiçá o seu uso.

Nesse sentido, é necessário observar que nem todo usuário está apto para uma das competências exigidas no acesso e uso da informação, o senso crítico. Com o avanço das tecnologias e o passar dos anos, diversas pessoas que não tinham contato com acessórios de comunicação passaram a ter acesso a estes novos produtos, mas por se tratar de um processo bastante acelerado, não houve um processo de educação crítica ao conteúdo criado e disponibilizado na internet.

A sociedade estava aprendendo durante o processo, criador e criatura, por assim dizer, construindo uma nova forma de linguagem e uso. Essa falta de tato e percepção do desconhecido ainda é percebido nos dias atuais, pois ainda não sabemos lidar de forma precisa com a divulgação da informação por meio da internet, vide os avanços dos ruídos da comunicação que também se aprimoram com o passar do tempo.

Deste modo, podemos citar como exemplo o debate sobre *fake news* e sua distribuição nos veículos de comunicação e nas mídias sociais, onde o usuário não consegue discernir sobre se o que está lendo é verdade ou mentira, por lhe faltar senso crítico. Nesse sentido, é possível afirmar que as transformações promovidas pela sociedade afetam, de algum modo, a necessidade de que o usuário precise estar em constante atualização de seu conhecimento, para que seu senso crítico não dilua.

Destarte, compreendemos que a competência em informação perpassa pela habilidade tácita do sujeito, a fim de que localizar e absorver as informações obtidas, para só então transformar os conceitos identificados em conhecimento, após análise concreta e aprofundada de conteúdos que solidifique a base informacional.

A partir do momento que nós, sujeitos dotados de senso crítico, temos a posse de determinado conhecimento, passamos a gerar valor sobre esse conteúdo através da forma que lidamos com a informação para tomar decisões, que podem gerar resultados positivos ou negativos. Portanto, como afirma Wiener (1970, p. 27), “[...] traz um fator novo [...] na medida em que [...] se define ao tomar a informação como um problema de processo, e não como um

problema de armazenagem”. A competência em informação exige que se faça, de forma minuciosa, uma análise clara, objetiva e detalhista, para que saíamos do processo alicerçar base de apenas absorver informação, mas de tomarmos ela para nós ao estratificar os seus dados.

Assim, o objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar as métricas nos artigos eletrônicos sobre Competência em Informação (CoInfo) indexados na base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) por meio da produtividade, como também o impacto de citações e de atenção on-line que a temática recebeu entre os anos de 2019 a 2021.

Portanto, buscou-se responder de forma clara e sucinta os seguintes objetivos específicos: estratificar a produção periódica por recorte anual; sistematizar os dados da produtividade da produção periódica por revista e autor; extrair e sistematizar os dados do engajamento on-line por revista, autor e assuntos; estratificar e sistematizar o impacto de citações por revista, autor e assuntos; e por fim, realizar um levantamento da literatura para a produção do artigo final.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O universo digital potencializa a difusão e o acesso à comunicação científica, que nas palavras de Bueno (2010, p. 2), “[...] diz respeito à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento”. Em síntese, a comunicação científica mobiliza o debate entre especialistas como parte do processo natural de produção e legitimação do conhecimento científico, enquanto a divulgação é responsável pela socialização desses conhecimentos para um público não especializado.

Segundo Albagli (1996), a divulgação científica se orienta para diferentes objetivos, sendo eles o educacional, que trata da disseminação do conhecimento científico; o cívico, que desenvolve uma opinião pública consciente sobre as influências da ciência e tecnologia no cotidiano; e a mobilização popular, que amplia a possibilidade de haver participação popular nos processos decisórios sobre o tema.

Com a expansão das novas tecnologias digitais e a ampliação do acesso à informação, ações de divulgação científica tornaram-se, na mesma medida, mais populares e mais necessárias. Nesse contexto, os sujeitos têm à sua disposição uma vasta gama de informações sobre os mais variados assuntos, pulverizada pelas novas mídias. O amplo acesso a processos

mais ágeis de comunicação é uma das características da Sociedade da Informação (VITORINO; PIANTOLA, 2019).

O conceito, que substitui o de “Sociedade Pós-industrial”, abrange uma configuração social, representa um arcabouço social cuja estrutura é pautada pela informação enquanto matéria-prima, com alta penetrabilidade das novas tecnologias e um predomínio da lógica de redes (WERTHEIN, 2000). Nela, a criação, manipulação, usos e distribuição da informação são processos centrais das interações entre os indivíduos.

Neste cerne, as transformações impostas pela Sociedade da Informação afetaram as necessidades de qualificação dos sujeitos. A partir do afastamento da lógica imposta pela Revolução Industrial, em que o trabalhador era apartado do senso crítico e do conhecimento como forma de aumentar sua produtividade, a onipresença da informação e dos constantes e ininterruptos estímulos informacionais exigem dos indivíduos a capacidade de lidar com a informação.

E é nessa conjuntura que surge o conceito de competência em informação. Ele trata da habilidade de localizar e utilizar a informação para a resolução de problemas e tomada de decisões. Segundo Gasque, é “[...] a capacidade do aprendiz de mobilizar o próprio conhecimento que o ajuda a agir em determinada situação” (GASQUE, 2013, p. 5), como resultado do processo de letramento informacional, no qual “[...] os aprendizes desenvolvem competências para identificar a necessidade de informação, avaliá-la, buscá-la e usá-la eficaz e eficientemente considerando os aspectos éticos, legais e econômicos.” (GASQUE, 2013, p. 5).

O conceito de competência em informação tem como marco teórico no Brasil um artigo de 2003 de Bernadete Campello, no qual a autora traduz o termo a partir da expressão *Information Literacy*. Esta, por sua vez, foi cunhada na década de 70, tratando da aplicação de recursos informacionais na resolução de problemas, a partir do aprendizado de habilidades, técnicas e ferramentas relativas ao acesso à informação (VITORINO; PIANTOLA, 2019). Seu conceito foi evoluindo historicamente, acompanhando o desenvolvimento das novas tecnologias da informação e necessidades dos usuários e da sociedade.

De acordo com Vitorino e Piantola (2019), as habilidades informacionais referentes à competência em informação podem ser divididas em três grupos: a competência para lidar com a informação em si; a aprendizagem independente e a responsabilidade social. A primeira diz respeito à capacidade de acessar a informação de forma eficiente, bem como de avaliar essa informação de forma crítica e aplicá-la em seu contexto de uso com precisão. A segunda esfera trata da capacidade de aprender de forma ativa, a partir da busca consistente com os interesses do indivíduo, buscando gerar novos conhecimentos dentro do ciclo informacional. Por fim, a

última habilidade trata do reconhecimento da importância da informação em uma sociedade democrática, das práticas éticas dentro da informação e suas tecnologias e na contribuição para a comunidade.

Dudziak (2003) propôs a construção de um modelo educacional que valorizasse a competência em informação. Considerando o grande fluxo informacional presente na estrutura social vigente, urge a necessidade de pensar em um projeto educacional voltado para o desenvolvimento dessas habilidades, "[...] tendo como objetivo maior instrumentalizar e interiorizar comportamentos que levem à proficiência investigativa, ao pensamento crítico e ao aprendizado independente." (VITORINO; PIANTOLA, 2019, p. 35).

O desenvolvimento pessoal discorre sobre competências duráveis denominadas como conhecimento, habilidade e atitude. O que vale trazer também para a discussão, a trinca do acrônimo CHA, como é conhecida, coaduna para o aprimoramento no desempenho das capacidades humanas, ela é aplicada no ambiente pessoal e profissional. Numa visão francesa, segundo Belluzzo (2019), a competência em informação não se limita apenas a aptidões do indivíduo,

[...] mas sim às suas realizações em determinado contexto, ou seja, aquilo que a pessoa produz ou realiza no trabalho ou em uma dada situação relacionada ao acesso e uso da informação para a construção do conhecimento; e, uma visão integradora - que coloca a CoInfo além de um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para exercer certa atividade, mas também o desempenho das pessoas em determinado contexto, em termos de comportamentos adotados em diferentes momentos e realizações decorrentes relacionadas ao acesso e uso da informação para a construção do conhecimento. (BELLUZZO, 2019, p. 18).

Parafraçando o conceito de cada elemento do trio: a princípio se adquire o conhecimento, que designa-se o saber (atualização), “são saberes teóricos e práticos que cada pessoa acumula durante a vida, que impactam sobre o seu modo de agir, julgar e atuar no meio.” (BRANDÃO, 2009 *apud* GEN NEGÓCIOS & GESTÃO, 2019); já as habilidades, referem-se ao fazer (aplicação), que “é a capacidade das pessoas de resgatarem e utilizarem seus conhecimentos, suas experiências anteriores e as técnicas necessárias para solucionar um problema atual.” (BLOOM; ENGELHART; FURST; HILL; KRATHWOHL, 1979; BRANDÃO, 2009 *apud* GEN NEGÓCIOS & GESTÃO, 2019); e por fim, não menos importante, a atitude, que caracteriza-se como o saber fazer acontecer (proatividade), que “é o interesse e a determinação de um indivíduo para fazer algo ou assumir determinado comportamento.” (FREZATTI *et al.*, 2018 *apud* GEN NEGÓCIOS & GESTÃO, 2019).

Em resumo, esses três pilares são as habilidades que o indivíduo constrói com o conhecimento adquirido visando a sua aplicação com ênfase. Ao observarmos percebemos que

a competência em informação se constitui sobre uma constante atualização do sujeito frente aos novos problemas, conformem descrevem Bezerra, Schneider e Saldanha (2019, p. 17), como uma “[...] duríssima imposição sistêmica de adaptação prática constante do elemento humano das forças produtivas – habilidades adquiridas, estudos, técnicas, culturas profissionais, costumes, limites físicos e psíquicos [...]”, aplicados em diferentes contextos, como “[...] comunicacionais, digitais e informacionais [...]” (URIBE TIRADO, 2009, *apud* CASARIN; PAULO, 2020, p. 4) tendo em vista um aprendizado contínuo para uma melhor aplicação em qualquer situação.

Tais atributos se mostram necessários principalmente quando consideramos o vórtice de informações ao qual os sujeitos estão submetidos, voluntariamente ou não, com advento da Internet e das mídias sociais. Competências informacionais bem desenvolvidas podem funcionar como mecanismos de combate à infodemia, à desinformação e às *fake news*, problemas cotidianos que vêm escalando em proporção e em efeitos deletérios.

As agências de fomento analisam e avaliam aspectos relevantes do fluxo informacional científico para a distribuição de recursos, buscando identificar possíveis potencialidades da comunidade científica visando contribuir financeiramente para o desenvolvimento da ciência. Para este fim, fazem uso de indicadores que apontam a contribuição de determinadas áreas, suas prospecções e seus impactos na sociedade.

No sentido em questão, Vinkler (2010), “define um indicador como uma medida, com nível de mensuração categórico ou escalar, destinada a caracterizar quantitativamente um ou diversos aspectos da atividade científica ou da ciência, que pode ser atribuída a um elemento em nível micro, meso ou macro de análise”. (*apud* GRÁCIO, 2020, p. 47).

Neste contexto, surgem então os Estudos Métricos da Informação (EMI) com a finalidade de avaliar e mensurar quantitativamente a produtividade científica. A Bibliometria surge como um dos subcampos pioneiro, com o propósito avaliativo acerca dos “estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada” pela comunidade científica (TAGUE-SUTCKIFFE, 1992 *apud* VANTI, 2002, p. 154). Desta forma, tem como objetivo mensurar a qualidade científica e tecnológica, por exemplo, apontar indicadores por autores, áreas de pesquisas e revistas mais produtivas com uma análise quantitativa da produtividade científica através de técnicas estatísticas e matemáticas.

A Altimetria emerge como a mais nova subárea dos EMI, buscando complementar pontos ignorados em outros estudos, visando analisar os impactos dos conteúdos científicos recebidos na web, como “[...] o artigo está sendo baixado, lido, compartilhado e discutido, o que amplia o olhar para a visibilidade e o alcance dos resultados de investigação, para além da

comunidade científica” (ARAÚJO, 2015, p. 56). Em outras palavras, as métricas alternativas rastreiam milhares de interações que a comunidade científica obtém no ciberespaço.

O uso de mídias sociais pela comunidade científica “é caracterizada por uma discussão rápida e interativa com amplo acesso a debates de especialistas, aumentando a interação interdisciplinar entre as diferentes áreas” (STAFFORD; BELL, 2012 *apud* PRÍNCIPE, 2013, p. 204). Ou seja, essas plataformas oferecem novas possibilidades ao ampliar a disseminação e o debate científico para além do universo da academia.

3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo com metodologia quali-quantitativa de abordagem descritiva e exploratória, com procedimentos de natureza bibliográfica e documental. O universo da pesquisa foi composto por artigos científicos indexados na base de dados da Brapci e recuperados com o termo Competência em Informação entre os anos de 2019 e 2021.

Foram recuperados da base de dados a quantidade de 246 artigos, no entanto só entraram na tabulação 219, alguns artigos não pertenciam ao período da coleta e outros a temática divergiam da proposta da pesquisa. Para definir os critérios da coleta, foram selecionados artigos que abordassem em sua estrutura textual os seguintes termos: Competência em Informação; Competência Crítica em Informação; Competência Informacional; Competência Infocomunicacional; Competência Digital; e Competência Midiática.

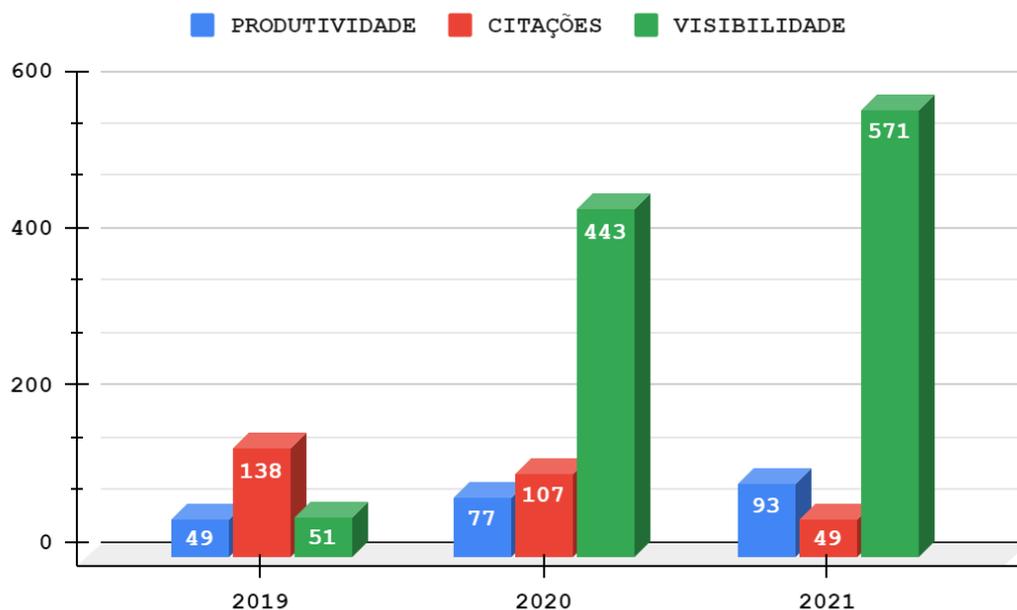
O período da coleta e medições dos dados da produção, de citações e de atenção online foram realizados entre os dias 10 e 25 de agosto de 2022. A pesquisa foi dividida em três etapas, foram elas: na primeira, os artigos foram identificados, extraídos e sistematizados; na segunda, extraiu-se os dados das citações mediante a ferramenta Google Acadêmico, apesar de ser um repositório, ele monitora o impacto de menções que os artigos de acesso aberto recebem na web; por fim, foram coletados os dados do engajamento digital pela plataforma *SharedCount*, ela rastreia o engajamento digital recebido pelo Facebook através da URL.

4 PRODUTIVIDADE E VISIBILIDADE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO ENTRE OS ANOS DE 2019 E 2021

Foram extraídos e sistematizados os dados de 219 artigos de livre acesso publicados por 41 revistas científicas entre os anos de 2019 e 2021 indexados na base de dados da Brapci. Constatou-se que 35 periódicos científicos, ou seja, 85,3% receberam trienalmente 294

citações, e em apenas 12 apresentaram resultados altimétricos, que somados indicam a atenção online no Facebook de 1.065 interações, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Produção, citações e atenção on-line nos artigos de periódicos sobre competência em informação



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Com a tabulação dos dados, foi possível mensurar a média da produtividade anual apontando 73 artigos, a média do impacto de citações, com 98, e da atenção online, com 355 interações. Assim como a média anual da produção por revista com 5 artigos, já a de citações e de visibilidade, indicaram, respectivamente, 7 menções e 26 interações.

Nos próximos subtópicos abordaremos as análises da produtividade por autor e revista, assim como o impacto de menções de citações e de engajamento digital por autor, revista e assunto.

4.1 PRODUTIVIDADE POR AUTORES 2019/2020/2021

Observou-se que 17 entre os 322 autores investigados publicaram todos os anos. Dentre eles, aferimos como a mais produtiva a autora *Adriana Rosecler Alcará* - Doutorado em Psicologia pela Universidade São Francisco (USF). Integra o Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL), onde atua nos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UEL), em nível de mestrado e doutorado. Nos chamou a atenção que 12 das 16 publicações foram no ano de 2021, seguida de perto por *Renata Lira Furtado* - Doutora

em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, docente no curso de graduação em Arquivologia e no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação na Universidade Federal do Pará -, com 15 publicações, como mostra o quadro abaixo.

Quadro 1 – Publicações por autores

Nº	AUTOR	PRODUTIVIDADE			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Adriana Rosecler Alcará	3	1	12	16
2	Renata Lira Furtado	2	5	8	15
3	Elizete Vieira Vitorino	5	4	3	12
4	Regina Célia Baptista Belluzzo	3	4	3	10
5	Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar	5	2	3	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Logo após temos *Elizete Vieira Vitorin*, com 12 - Professora e pesquisadora do Departamento de Ciência da Informação (CIN), Centro de Ciências da Educação (CED), da UFSC com atuação nos Cursos de Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação, com pós-doutorado em andamento na Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB) na área da Ciência da Informação -. *Regina Célia Baptista Belluzzo* - Pós-Doutorado em Educação Escolar (UNESP-Araraquara), atualmente é docente dos programas de pós-graduação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, em Ciência da Informação (Marília-SP) e Mídia e Tecnologia (Bauru-SP). *Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar* - Doutorado em Ciência da Informação (Conceito CAPES 6). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP -, ambas ficaram com 10 publicações. Observou-se que 237, ou seja, 73,6% publicaram apenas um artigo.

PAGE
424
*
MERGE

4.2 PRODUTIVIDADE POR REVISTAS 2019/2020/2021

Após categorizar os dados extraídos da plataforma da Brapci, constatou-se dentre as 41 revistas científicas as 5 com maior número de publicações sobre a temática Competência em Informação. Desta forma, apurou-se como a campeã trienal a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, liderando com uma vantagem de 41,8%, com 55 publicações sobre a segunda colocada, a *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, com 23 publicações, conforme o quadro a seguir.

Quadro 2 – Publicações por revistas

Nº	REVISTA	PRODUTIVIDADE			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	5	5	45	55
2	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	4	11	8	23
3	Informação & Informação	3	3	7	13
4	Em Questão	3	4	4	11
5	Revista ACB	2	4	4	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Já os periódicos científicos *Informação & Informação*, *Em Questão* e *Revista ACB*, ficaram com seus números bem próximos, respectivamente, 13, 11 e 10 publicações. Vale ressaltar que 34,1%, isto significa que 14 revistas publicaram sobre a temática em todos os três anos.

4.3 CITAÇÕES POR AUTORES 2019/2020/2021

Foram investigados 159 autores, dos quais 9 deles receberam citações em suas publicações nos três anos analisados. Com três publicações em 2019, e uma em 2020, o autor que obteve o maior número de menções foi *Arthur Coelho Bezerra* – Pós-doutorado em Ciências Humanas (Sociologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/IBICT-UFRJ) -, com 35, isto representa 40% a mais que a quinta colocada, logo após, *Regina Célia Baptista Belluzzo*, com 30 menções, conforme apresentado no quadro abaixo.

Quadro 3 – Menções por autores

Nº	AUTOR	CITAÇÕES			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Arthur Coelho Bezerra	28	7	0	35
2	Regina Célia Baptista Belluzzo	25	4	1	30
3	Selma Letícia Capinzaiki Ottonicar	15	1	9	25
4	Marta Lígia Pomim Valentim	10	2	9	21
5	Elizete Vieira Vitorino	12	8	1	21

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Dando continuidade ao top 5, temos *Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar*, com 25, *Marta Lígia Pomim Valentim* - Professora da Universidade Estadual Paulista (Unesp), pós-doutorado pela Universidad de Salamanca (USAL), Espanha. Livre Docente em Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional pela Unesp - e *Elizete Vieira Vitorino*, ambas somaram 21 citações.

4.4 CITAÇÕES POR REVISTAS 2019/2020/2021

Observou-se que 35, ou seja, 85,3% dos periódicos científicos apresentaram impacto de citações, e 6 dentre eles receberam em todos os três anos. A *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, totalizou 31 menções, duas a mais que, a segunda colocada, a revista *Em Questão*, com 29, de acordo com o quadro a seguir.

Quadro 4 – Menções por revistas

Nº	REVISTA	CITAÇÕES			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	9	13	9	31
2	Em Questão	14	2	13	29
3	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	16	5	6	27
4	Liinc em Revista	7	14	1	22
5	Perspectivas em Ciência da Informação	5	16	0	21

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O terceiro lugar ficou com a *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, com a proporcionalidade de 87% das citações do primeiro colocado, seguida logo após pela *Liinc em Revista*, com 22, e por fim, o periódico *Perspectivas em Ciência da Informação*, com 21.

4.5 CITAÇÕES POR ASSUNTOS 2019/2020/2021

Observamos 41,5%, melhor dizendo, 91 dos 219 artigos analisados receberam referências distribuídas entre os anos de 2019, 2020 e 2021, somando respectivamente, 33, 38 e 20 citações. No próximo quadro, apontamos os três assuntos que mais receberam menções por ano.

Quadro 5 – Menções por assuntos

ANO	Nº	TÍTULO	CITAÇÕES
2019	1	Competência crítica em informação como crítica à competência em informação	14
	2	Transformação digital e competência em informação: reflexões sob o enfoque da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	9
	3	Desinformação e competência em informação: discussões e possibilidades na Arquivologia	8
2020	1	Competência em Informação e Desinfodemia no contexto da pandemia de Covid-19	10
	2	Da teoria matemática para uma proposta de teoria crítica da informação: a integração dos conceitos de regime de informação e competência crítica em informação	7
	3	Idosos, fake news e letramento informacional	6
2021	1	Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19	12
	2	Fake news, big data e o risco da democracia: novos desafios para a concorrência em informação e midiática	6
	3	20 anos de pesquisa sobre Information Literacy no Brasil: análise temática das teses e dissertações do Catálogo da CAPES	3

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Logo, os assuntos com maiores citações em cada ano foram: *Competência crítica em informação como crítica à competência em informação*, em 2019; *Competência em Informação e Desinfodemia no contexto da pandemia de Covid-19*, em 2020; e *Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19*, em 2021, recebendo respectivamente, 14, 10 e 12 menções.

PAGE
427
MERGE

4.6 VISIBILIDADE POR AUTORES 2019/2020/2021

Foram analisados 51 autores, dos quais apenas 1 teve visibilidade em todos os três anos. A campeã trienal foi *Helen Castro Silva Casarin* - Doutorado em Letras pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e Livre-Docência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e Coordenadora do PPGCI/ Unesp -, com 158 interações recebidas, isto representando 9,5% a mais que, a segunda colocada, *Camila Araújo dos Santos* - Doutora em Ciência da Informação pelo PPGCI/UNESP/Marília -, com 143 interações. Vale frisar, que o engajamento digital recebido pela primeira colocada foi em três dos cinco artigos publicados pela autora, conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 6 – Atenção Online por autores

Nº	AUTOR	VISIBILIDADE			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Helen Castro Silva Casarin	0	59	99	158
2	Camila Araújo dos Santos	0	0	143	143
3	Alex Serrano Almeida	0	138	0	138
4	Cristiano Lanza Savegnago	0	138	0	138
5	Andrea da Silva	0	0	131	131

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Completando os top 5, temos *Alex Serrano Almeida* - Mestre em História pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG) - e *Cristiano Lanza Savegnago* - Doutorado em andamento em Educação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) -, com 138 interações online recebidas em um artigo publicado por ambos. E por fim, *Andrea da Silva* – Mestrado em Bibliotecas, Arquivos e Continuidade Digital pela Universidade de Madrid e Mestrado em Sociedade da Informação e do Conhecimento pela Universidade de Santiago de Compostela -, com 131 interações obtidas em apenas uma publicação.

4.7 VISIBILIDADE POR REVISTAS 2019/2020/2021

Tendo como base as 41 revistas científicas investigadas, observou-se que em apenas 29,2%, ou seja, em 12 houve registro de engajamento digital no Facebook. A *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação* foi o periódico científico que mais teve e o único que recebeu visibilidade em todos os três anos, com 300 interações online, representando 18,7% a mais que a segunda colocada, a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, somando 244 interações.

Quadro 7 – Atenção online por revistas

Nº	REVISTA	VISIBILIDADE			
		2019	2020	2021	TOTAL
1	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	1	2	297	300
2	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	0	37	207	244
3	Múltiplos Olhares em Ciência da Informação	0	138	0	138
4	Palabra Clave (Argentina)	0	59	36	95
5	Ciência da Informação em Revista	1	61	0	62

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Os periódicos científicos: Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, Palavra Clave e Ciência da Informação em Revista, somaram, respectivamente, 138, 95 e 62 interações online.

4.8 VISIBILIDADE POR ASSUNTOS 2019/2020/2021

No quadro a seguir, destacamos três assuntos por ano com maiores engajamentos no Facebook dentre os 27 que receberam interações online. Para tal finalidade, foi discriminado o título do artigo e a tabulação das interações online organizadas por compartilhamentos, comentários e reações.

Quadro 8 – Atenção Online por assuntos

ANO	Nº	TÍTULO	COMPARTILHAMENTOS	COMENTÁRIOS	REAÇÕES	TOTAL
2019	1	O papel social do bibliotecário voltado às pessoas trans: aproximações teóricas	1	1	23	25
	2	Ação formativa para o desenvolvimento de competências no setor de referência	1	0	19	20
	3	Transformação digital e competência em informação: reflexões sob o enfoque da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	4	0	0	4
2020	1	A Relação entre docentes e discentes na Ciência da Informação: uma análise geracional entre imigrantes digitais e nativos digitais	14	40	84	138
	2	Relações entre competência em informação, gestão documental e gestão da informação arquivística	1	52	8	61
	3	Uso seguro da informação: uma análise na base de dados SCOPUS	20	5	34	59
2021	1	Alfabetização midiática e informacional na Suécia: a chave da democracia e o papel do bibliotecário como mediador	7	64	60	131
	2	Contribuições da competência em informação (CoInfo) no apoio à determinação da qualidade das informações contábeis	1	56	70	127
	3	Conhecimento e aplicação da Framework para a Literacia da Informação em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior em Portugal	13	18	83	114

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Portanto, os assuntos com maiores visibilidade foram: *O papel social do bibliotecário voltado às pessoas trans: aproximações teóricas*, em 2019; *A Relação entre docentes e discentes na Ciência da Informação: uma análise geracional entre imigrantes digitais e nativos digitais*, em 2020; e a *Alfabetização midiática e informacional na Suécia: a chave da*

democracia e o papel do bibliotecário como mediador, em 2021, respectivamente, 25, 138, 131 interações.

Após sistematizar as interações, observou-se que o maior engajamento foi viabilizado pelas reações, com 515, indicando 55,7%, seguida pelos comentários, com 267, equivalente a 28,9%, e por último os compartilhamentos, representados por 15,2%, com 141. Vale destacar que o engajamento viabilizado pelas ferramentas de interações online correspondem a intenções diversas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que três das cinco autoras que mais produziram sobre a temática, também configuraram-se como as que mais receberam referências bibliográficas de seus artigos, foram elas: *Elizete Vieira Vitorino*, *Regina Célia Baptista Belluzzo* e *Selma Letícia Capinzaiki Ottonicar*. Dois dos cinco periódicos científicos estiveram presentes entre os cinco primeiros das categorias com mais produções, citações e engajamento digital, foram eles, a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* e a *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*.

Já o assunto *Transformação digital e competência em informação: reflexões sob o enfoque da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* foi o único que apareceu no ranking dos mais citados e com mais interatividades digitais. Vale salientar que os dados da produção e de interações online mantiveram-se crescente na linha temporal, diferentemente dos números de citações que caem devido ao processo editorial para a publicação do artigo que pode demorar meses, ou até mesmo anos.

Os indicadores métricos identificam a qualidade das atividades científicas, eles avaliam seu desenvolvimento ou decaimento nas diversas áreas do conhecimento, assim como auxiliam na tomada de decisão. A cultura do acesso livre à comunicação científica agrega uma maior visibilidade ao torná-los públicos. O ciberespaço tem se firmado como um importante condutor para a comunicação da ciência, a comunidade científica percebeu a sua dinamicidade e interatividade, um ambiente que torna favorável o consumo, a criação e a partilha de informação em qualquer momento.

O aperfeiçoamento de competências informacionais visam a melhoria e a eficiência nos processos de identificação, busca, acesso, uso e disseminação da informação nos mais diversos ambientes, um conjunto de qualidades que o indivíduo desenvolve de forma contínua para o sucesso pessoal e profissional. Daí a necessidade e importância de se aprofundar nos estudos

sobre competência em informação, sempre na perspectiva de proporcionar a todos um olhar mais atento às transformações sociais. É necessário estar atento às demandas que emergem do novo modelo de sociedade, baseado no uso massivo de tecnologias digitais que exigem cada vez mais um maior domínio e expertise por parte dos profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639/643>. Acesso em: 3 set. 2022.
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira. Estudos métricos da informação na web e o papel dos profissionais da informação. **Bibliotecas Universitárias: pesquisas, experiências e perspectivas**, v. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistarbu/article/view/3074>. Acesso em: 28 ago. 2022.
- BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Transformação digital e competência em informação: reflexões sob o enfoque da agenda 2030 e dos objetivos de desenvolvimento sustentável. **Revista Conhecimento em Ação**, v. 4, n. 1, p. 3-30, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/26573>. Acesso em: 02 set. 2022.
- BEZERRA, Arthur Coelho; SCHNEIDER, Marco; SALDANHA, Gustavo Silva. Competência crítica em informação como crítica à competência em informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 29, n. 3, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/147938> Acesso em: 03 set. 2022.
- BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1esp, p. 1-12, 2010. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/33484> Acesso em: 29 ago. 2022.
- CASARIN, Helen Castro Silva; PAULO, Rodrigo Barbosa. Uso seguro da informação: uma análise na base de dados scopus. **Palavra Chave (Argentina)**, v. 9 No 2, n. 2, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/139677>. Acesso em: 03 set. 2022.
- DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 1, 2003. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Competência em informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, v. 2, n. 1, p. 5-9, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41315>. Acesso em: 25 ago. 2022.
- GEN N. & G. Conhecimentos, habilidades e atitude: o cha. **GEN NEGÓCIOS & GESTÃO**, 2019. Disponível em: <https://gennegociosegestao.com.br/conhecimentos-habilidades-attitudes-cha/>. Acesso em: 01 set. 2022.
- GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Estudos métricos da Informação. In: **Análises relacionais de citação para a identificação de domínios científicos: uma aplicação no campo dos Estudos Métricos da Informação no Brasil**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. Cap. 2, p. 19-75. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/tx83k/pdf/gracio-9786586546125-02.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2022.

PRÍNCIPE, Eloisa. Comunicação científica e redes sociais. In: ALBAGLI, S. (org.) **Fronteiras da ciência da informação**. Brasília, DF: IBICT, 2013. p. 196-216. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/1020>. Acesso em: 23 ago. 2022.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/SLKfBsNL3XHPPqNn3jmqF3q/?lang=pt>. Acesso em: 29 ago. 2022.

VITORINO, Elizete Vieira; PIANTOLA, Daniela. **Competência em Informação: conceito, contexto histórico e olhares para a Ciência da Informação**. Florianópolis: Editora Ufsc, 2019. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/212553/E-book%20Compet%C3%Aancia%20em%20informa%C3%A7%C3%A3o%2031ago20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 ago. 2022.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 29, n. 2, 2000. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889>. Acesso em: 1 set. 2022.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 1970. Disponível em: <https://sites.ufpe.br/moinhojuridico/wp-content/uploads/sites/49/2021/10/Ciber-2c-22-out-Cibernetica-e-Sociedade-Norbert-Wiener.pdf>. Acesso em: 3 set. 2022.