



Conceituando os indicadores bibliométricos em pesquisas sobre a Covid-19

Conceptualizing bibliometric indicators in research on Covid-19

Recebido: 18/10/2022 | Aceito: 11/01/2023 | Publicado: 25/01/2023

Danilo da Costa¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1849-4945>

 <http://lattes.cnpq.br/9522717317530051>

Universidade Católica de Brasília, UCB/DF, Brasil

E-mail: danilo.c@a.ucb.br

Sheila Martins Lisboa²

 <https://orcid.org/0000-0001-8131-3196>

 <http://lattes.cnpq.br/8588844395594800>

Uniredentor Centro Universitário, UNIRENEDENTOR, Brasil

E-mail: sheila_lisboa@yahoo.com.br

João Carlos Gonçalves³

 <https://orcid.org/0000-0001-5167-8135>

 <http://lattes.cnpq.br/9535681858709853>

Universidade de Brasília, UnB, Brasil

E-mail: joca.goncalves@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo tem como principal objetivo, apresentar a toda comunidade acadêmica e científica brasileira as produções multidisciplinar/interdisciplinar que objetivaram o maior impacto científico calculado pelo Google índice h na língua portuguesa, conceituando a covid-19 em diversas áreas. Ou seja, uma abordagem sobre as produções mais citadas e referenciadas na língua portuguesa que tratam sobre a covid-19. O objetivo é atualizar os pesquisadores dos temas mais pesquisados em diversas áreas e apresentar de forma a estado do conhecimento essas pesquisas mais relevantes que tiveram maior impacto com base nos indicadores bibliométricos.

Palavras-chave: Covid-19. Google índice h5. Multidisciplinaridade. Pesquisas.

¹ Doutorando em Educação pela Universidade Católica de Brasília. Mestre em Educação. Especialista em Direito Constitucional e Processo Constitucional; em Direito Administrativo; em Direito do Trabalho e Processo Trabalhista; em Didática do Ensino Superior em EAD. Licenciado em Geografia. Pesquisador. Editor. Professor universitário. Consultor do FNDE. Consultor da Unesco.

² Possui graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitario Euro-Americano (2016). Pós-graduação em Terapia Intensiva Adulto (2020) Pós-graduação Fisioterapia em Oncologia (Em curso). Aluna especial do Mestrado em Ciências de Reabilitação da Universidade de Brasília. Experiência profissional em Terapia Intensiva e Reabilitação.

³ Mestrando em Ciências Contábeis pela UnB -DF, possui graduação em CIÊNCIAS CONTÁBEIS pela UNISANTOS - FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E COMERCIAIS DE SANTOS (1985). Atualmente é consultor empresarial e professor do Centro Universitário UniProcessus, no DF, com MBA em Gestão de Empresas, cursado no INPG em 2003.

Abstract

The main objective of this article is to present to the entire Brazilian academic and scientific community the multidisciplinary/interdisciplinary productions that aimed the greatest scientific impact calculated by Google h index in the Portuguese language, conceptualizing covid-19 in several areas. In other words, an approach to the most cited and referenced productions in the Portuguese language that deal with covid-19. The objective is to update researchers on the most researched topics in various areas and present, in a state-of-the-art form, these most relevant researches that had the greatest impact based on bibliometric indicators.

Keywords: Covid-19. Google Metrics. Multidisciplinarity. Researches.

Introdução

As ciências são vistas e, na maior parte, transmitidas como uma coleção de informações díspares. Esse paradigma, por outro lado, não colabora com todos os tópicos que fazem parte de um domínio de estudo multidisciplinar, pois devem ir contra os especialistas do conhecimento e romper as fronteiras do conhecimento. Este artigo irá abordar as questões das pesquisas com maior impacto a respeito da covid-19. Nesse sentido, é importante conceituar o porque várias produções recentes sobre esse tema. A existência de um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, responsável pela COVID-19, foi descoberta em pessoas que frequentavam um mercado em Wuhan, China, em dezembro de 2019, que rapidamente se espalhou pelo mundo de forma pandêmica. Nessa circunstância pandêmica a busca por pesquisas para identificar um tratamento ou até a mesmo a vacina não foi a única pesquisa que menciona a covid-19. Com a evolução da pandemia e as novas medidas de proteção instauradas na sociedade, um mundo agravante multi e interdisciplinar despertou na sociedade, no qual fez com que pesquisadores de diversas áreas buscassem assuntos correlacionados e ocasionados pela covid-19.

Nesse sentido, este artigo irá apresentar as principais 05 pesquisas multi e interdisciplinar brasileiras que abordam a covid-19. Essas pesquisas foram elencadas pelo Google Metrics com maior número de fator impacto: 01. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) (304 citações); 02. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil (255 citações); 03. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19 (220 citações); 04. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil (199 citações); 05. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19 (196 citações);

Este manuscrito é classificado como uma investigação qualitativa e bibliográfica no qual apresenta um caminho metodológico baseado em pressupostos de pesquisa bibliográfica, que implicam em um conjunto organizado de processos de busca de respostas a uma pergunta com atenção ao objeto de estudo.

Estado do conhecimento

A primeira produção com maior número de citação até o presente momento (304 citações) foi o artigo cujo o tema é: Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Este artigo foi escrito por: Beatriz SCHMIDT; Maria Aparecida CREPALDI; Simone Dill Azeredo; BOLZE; Lucas

NEIVA-SILVA; Lauro Miranda DEMENECH, publicado na Revista Estudos de Psicologia (Campinas) [online]. 2020, v. 37.

Os objetivos dos autores neste artigo foi sistematizar conhecimentos sobre implicações na saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus. O presente estudo organizou o conhecimento sobre as consequências da emergente epidemia de coronavírus para a saúde mental e tratamentos psicológicos. Em resumo, o artigo afirma que é reconhecido que a psicologia pode dar contribuições significativas para lidar com as consequências da COVID-19, que foi apelidada de a pior crise de saúde pública do mundo em décadas (Schmidt; et al., 2020).

Os autores realizaram este estudo com base em uma avaliação narrativa da literatura, no qual enfatizam que pesquisas sobre o assunto são necessárias. Nesse sentido, os autores propuseram pesquisas sobre as implicações para a saúde mental frente à pandemia, bem como intervenções psicológicas adaptadas às necessidades do contexto brasileiro, levando em consideração as características das diferentes populações afetadas pelo COVID-19, particularmente aquelas que são mais vulneráveis socioeconomicamente (Schmidt et al., 2020).

Com base nessas informações é possível perceber, o porque que este artigo é o maior em número de citações, é um artigo voltado para parte psicologia no enfrentamento aos problemas causados pela covid-19.

A segundo artigo com maior número de citações (255) foi escrito por Estela Aquino M. L. et al. O manuscrito apresenta o seguinte tema: Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. O artigo utilizou a metodologia de revisão narrativa, no qual buscou sistematizar as evidências sobre o impacto das medidas de distanciamento social na epidemia de COVID-19 e discutir sua implementação no Brasil. Os objetivos impostos pelos autores neste artigo foi analisar o impacto das políticas de distanciamento social na pandemia de COVID-19 e os desafios para sua implementação no Brasil, de forma a ampliar a compreensão da sua necessidade, por parte da população, e propiciar subsídios à tomada de decisão por gestores.

Por fim, o artigo menciona as óbvias disparidades socioeconômicas do país, com enormes populações vivendo na pobreza e um número crescente de pessoas vivendo nas ruas, junto com o grande número de pessoas privadas de liberdade, podem aumentar a transmissão ao mesmo tempo que complicam a implementação da distância social. Além disso, o grande número de trabalhadores informais exige a implementação de programas de proteção social e assistência a pessoas desfavorecidas, a fim de manter a viabilidade e eficácia de longo prazo dos mecanismos regulatórios da COVID-19 (Aquino et al., 2020).

A terceira obra mais citada com base no Google *Metrics* 2020/2021 com (220 citações), é a obra “EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19”. Essa obra foi escrita por Eucidio Pimenta Arruda, publicada na Revista EmRede - Revista De Educação a Distância no ano de 2020.

Essa obra buscou abordar sobre a excepcionalidade da situação que levou inúmeros países a desenvolver ações de educação remota emergencial e as implicações nos diferentes níveis educacionais. O artigo analisa o contexto brasileiro, no qual evidencia-se uma incipiência na apropriação de tecnologias digitais na educação pública (Gonçalves et al., 2022).

O artigo analisa documentos, atas e resoluções sindicais de Conselhos Universitários de Universidades, no qual revelou um aumento da resistência à

implantação do Ensino à Distância de Emergência no ensino brasileiro em todos os níveis. A maioria dos argumentos gira em torno da expansão da disponibilidade de equipamentos para todos, ou seja, patrimônio líquido.

Arruda, 2020 enfatiza em seu artigo a ausência da participação dos e das profissionais da educação nessa discussão, em algumas circunstâncias, por iniciativa de resistência de grupos docentes, bem como a negativa em se considerar as tecnologias digitais como elementos que promovem a inclusão e não o seu contrário, podem abrir portas ao setor privado que, em convênios firmados diretamente com os poderes executivos da união, de estados e municípios brasileiros, irão impor iniciativas que não representarão as necessidades e as demandas daqueles diretamente envolvidos.

A quarto manuscrito com maior número de citações a respeito da covid-19 tem como tema: Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. Os autores deste artigo buscaram sistematizar as evidências sobre o impacto das medidas de distanciamento social na epidemia de COVID-19 e discutir sua implementação no Brasil. A evidência científica apresentada neste estudo sugere claramente que uma combinação de isolamento de caso, quarentena de contato e medidas de distanciamento social amplo, particularmente aquelas que diminuem a interação social em pelo menos 60%, tem o potencial de reduzir a transmissão de doenças.

O texto menciona a falta de literatura sobre o tema no Brasil, e afirma que experiências anteriores de países asiáticos e europeus sugerem que estratégias de distanciamento social devem ser fortalecidas e implementadas de forma intersetorial e coordenada entre as esferas de governo e regiões, a fim de acabar com a epidemia o mais rápido possível e evite ondas de recrescência.

Os autores mencionam no artigo os três níveis do Sistema Único de Saúde, que é fundamental fortalecer o sistema de vigilância, incluindo o desenvolvimento de indicadores para avaliar a evolução da epidemia e a disseminação sistemática dos dados de notificação, desagregados por município e distritos sanitários; e a expansão da capacidade de teste para identificar indivíduos infectados com infecções assintomáticas e pré-sintomáticas.

Bibliometria e avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas

A bibliometria é uma abordagem quantitativa e estatística para avaliar as taxas de criação e disseminação de conhecimento, bem como rastrear a evolução de vários campos científicos e padrões de autoria, publicação e utilização de resultados de pesquisas. A utilização de inúmeros indicadores bibliométricos, que se dividem em indicadores de qualidade, importância e efeito científico, é utilizada para avaliar a produção científica, o que é fundamental para o reconhecimento dos pesquisadores junto à comunidade científica. Vários escritores levantaram preocupações quanto à legitimidade de sua aplicação devido a limitações e disputas. Nos últimos anos, novas medidas surgiram em resposta às críticas aos indicadores bibliométricos tradicionais (Costa et al., 2012).

Os indicadores bibliométricos são ferramentas de avaliação e podem ser divididos em:

- Indicadores de qualidade científica
- Indicadores de actividade científica
- Indicadores de impacto científico
- Indicadores de associações temáticas

Os indicadores de qualidade científica baseiam-se nas percepções ou opiniões dos pares sobre o conteúdo dos artigos. Os indicadores de atividade científica, como o número e distribuição de obras publicadas, a produtividade dos autores, a colaboração na autoria de obras, e a quantidade e distribuição de referências entre obras e autores, entre outros, permitem contabilizar a atividade científica que tem sido desenvolvido (Costa et al., 2012).

Os indicadores de impacto no trabalho e os indicadores de impacto na fonte são as duas formas de indicadores de impacto científico. Podemos usar o número de citações obtidas como exemplo de métrica de impacto de um trabalho. O fator de impacto dos periódicos, a taxa de citação instantânea e a influência dos periódicos, por outro lado, são medidas do efeito das fontes (Costa et al., 2012).

H-INDEX

O índice h (h) foi proposto por J. Hirsch em 2005 como uma forma de medir a produtividade e a influência de um pesquisador com base em seus artigos mais citados. A este valor corresponde o número de publicações de um determinado autor com pelo menos a mesma quantidade de citações (Costas et al., 2007). Ou seja, se o h de um pesquisador é 16, indica que de todo o número de artigos publicados, o pesquisador possui 16 publicações com pelo menos 16 citações em cada uma delas.

H5 é calculado usando a lista de artigos do pesquisador como ponto de partida. Essa lista deve ser ordenada pelo número de citações obtidas em ordem decrescente. O índice h é calculado quando o número do pedido na lista é igual ao número de citações recebidas (Costa et al., 2012).

O índice h tem inúmeras vantagens, incluindo o fato de combinar medidas quantitativas (publicações) e qualitativas (citações), e que pode ser aplicado a grupos de pesquisa, departamentos e / ou nações.

FATOR DE IMPACTO

Na década de 1960, Eugene Garfield, diretor do *Institute of Scientific Information* (ISI) e criador da base de dados bibliográfica *Science Citation Index* (SCI), escolheu esse instrumento, que determina a frequência com que um artigo é citado, como forma de classificação e avaliação de revistas científicas (Marziale & Mendes, 2002).

O fator de impacto é calculado dividindo-se o número total de citações de artigos publicados nos dois anos anteriores pelo número total de artigos publicados pela revista naquele período.

No Brasil, os estudos cienciométricos começaram no final dos anos 1970, com Morel e Morel, e se concretizaram no início dos anos 1990, quando alguns pesquisadores, principalmente da área de bioquímica, passaram a defender a importância de se levar em consideração na consideração do fator de impacto de periódicos científicos e o número de citações de pesquisadores na revisão por pares. Essas indicações, que vinham sendo utilizadas nos Estados Unidos da época, até mesmo como critérios para a seleção de cientistas e professores pelas faculdades americanas, começaram a entrar no imaginário científico brasileiro (Pinto & Andrade, 1999).

O fator de impacto dos periódicos e a quantidade de citações não foram diferentes, como costumam acontecer quando se inicia o debate de temas que permitem inúmeras interpretações. Alguns acreditam que são confrontados com o ovo de Colombo e o veem como o único critério para julgar um empreendimento científico, alegando que uma publicação científica só vale a pena se for publicada em um

periódico com alto fator de impacto. Por outro lado, outros argumentam que usar a hierarquia dos periódicos científicos e a quantidade de citações de artigos científicos na avaliação de projetos, prêmios de produtividade em pesquisa e avaliação de cursos de pós-graduação é um dos muitos tipos de colonialismo cultural (Pinto & Andrade, 1999).

Como resultado dessa discussão, pelo menos uma agência de fomento à pesquisa, o CNPq, passou a disseminar o número de citações de acadêmicos com bolsa de produtividade em pesquisa entre suas coordenações de forma oficiosa, sem que o critério fosse aceito pelos comitês consultivos. No caso desses prêmios, pelo menos no campo da química, há um senso de agência nas decisões tomadas. Quando a Folha de S. Paulo divulgou a lista de 170 pesquisadores em atividade no país com mais de 200 citações na literatura mundial entre 1981 e 1993, a partir de uma base de dados do ISI, ganhou força o debate sobre a frequência com que um pesquisador é citado (Pinto & Andrade, 1999).

A ciência pode se beneficiar muito com a aplicação desses parâmetros bibliométricos, mas para manter seu crescimento e qualidade, ela deve trabalhar em todas as direções para garantir que áreas importantes do conhecimento não diminuam por não estarem mais na moda, como aquelas que reúnem o maior número de cientistas e só aparecem em revistas com alto fator de impacto, e que transformam cientistas em verdadeiras celebridades, como aquelas que reúnem o maior número de cientistas e só aparecem em revistas com alto fator de impacto e que transformam cientistas em reais celebridades (Gonçalves et al., 2022).

Referências

Aquino, E. M. L., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., Souza-Filho, J. A. de, Rocha, A. dos S., Ferreira, A., Victor, A., Teixeira, C., Machado, D. B., Paixão, E., Alves, F. J. O., Pilecco, F., Menezes, G., Gabrielli, L., Leite, L., Almeida, M. da C. C. de, Ortelan, N., Fernandes, Q. H. R. F., & Ortiz, R. J. F. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(1), 2423–2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>

Arruda, E. P. (2020). EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: Elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, 7(1), 257–275. <https://doi.org/10.53628/emrede.v7.1.621>

Costa, D. da., Gonçalves, J. C., Cantino, R. C. G. & Moura, R. da S. (2021). SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE COMO CONCEITO. *Revista Coleta Científica*, 5(9), 119–134.

Costa, T., Lopes, S., & Fernández-Llimós, F. (2012). A Bibliometria e a Avaliação da Produção Científica: Indicadores e ferramentas. *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*.

Costas, R., & Bordons, M. (2007). The h-index: Advantages, limitations and its relation with other bibliometric indicators at the micro level. *Journal of Informetrics*, 1(3), 193–203. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2007.02.001>

Gonçalves, J. C., Costa, D. da, Fernandes, R. da R., & Costa, D. A. da. (2022). Análise bibliométrica de pesquisas voltadas aos efeitos da tecnologia educacional na ansiedade e estresse dos professores durante a pandemia da covid-19. *Cadernos Do FNDE*, 3(5), 01–14.

Gonçalves, J. C., Costa, D. da, Fernandes, R. da R., & Costa, D. A. da. (2022). Análise bibliométrica de pesquisas voltadas aos efeitos da tecnologia educacional na ansiedade e estresse dos professores durante a pandemia da covid-19. *Cadernos Do FNDE*, 3(5), 01–14.

Marziale, M. H. P., & Mendes, I. A. C. (2002). O fator de impacto das publicações científicas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 10, 466–467.

Pinto, A. C., & Andrade, J. B. de. (1999). Fator de impacto de revistas científicas: Qual o significado deste parâmetro? *Química Nova*, 22, 448–453.

Schmidt, B., Crepaldi, M. A., Bolze, S. D. A., Neiva-Silva, L., & Demenech, L. M. (2020). Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e200063. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>