

ISSN 3085-5624

Eixo Temático 2 – Informação, Comunicação e Processos Tecnológicos

**2021: O ANO MARCADO POR EXPRESSIVA QUEDA DE PRODUÇÃO EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO****2021: THE YEAR MARKED BY SIGNIFICANT DECLINE IN INFORMATION SCIENCE
PRODUCTION**

Francisco de Sousa Pereira – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) –
francisco.sousa@academico.ufpb.br – Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-4294-6343>

Isaac Newton Cesarino da Nóbrega Alves – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)–
isaacnewtoncesarino77@gmail.com – Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-7727-3711>

André Luiz Dias de França – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)/Universidade Federal
do Rio Grande do Norte (UFRN) – *andreluiz@ccta.ufpb.br* – Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8278-3664>

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: Trata-se de recorte da pesquisa “A Ciência da Informação: o que fizemos, em que lugar estamos e para onde vamos?” entre os anos de 2013 e 2022. Com natureza aplicada e abordagem quantitativa, configura-se como um trabalho exploratório sobre *corpus* formado por quatro periódicos A1: “Dados”; “Informação e Sociedade: estudos”; “Perspectivas em Ciência da Informação” e; “Transinformação”. A etapa de análise dos dados foi guiada pela Descoberta de Conhecimento em Textos. Constatou-se que o ano de 2021 com baixíssima produção para o campo em razão da epidemia de Covid-19 que transformou a vida de todos no planeta.

Palavras-chave: pandemia de Covid-19; Ciência da Informação; produção científica; declínio.

Abstract: *This is an excerpt from the research "Information Science: what we have done, where we stand, and where we are going?" between the years 2013 and 2022. With an applied nature and a quantitative approach, it constitutes an exploratory study focused on a corpus formed by four A1-rated journals: "Dados"; "Informação e Sociedade: estudos"; "Perspectivas em Ciência da Informação"; and "Transinformação". The data analysis phase was guided by Text Mining techniques. It was found that the year 2021 exhibited a remarkably low production in the field due to the Covid-19 epidemic, which transformed life worldwide.*

Keywords: *Covid-19 Pandemic; Information Science; scientific production; impact.*

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2020, a população mundial enfrentou uma grande adversidade que ficou conhecida popularmente como COVID-19, sendo cientificamente denominada de SARS-CoV-2 e que teve início na cidade de *Wuhan*, na China, de acordo com Lana *et al* (2020). Seus efeitos foram devastadores, culminando com o fechamento de repartições públicas, escolas, comércios, shoppings, dentre outros. Acuadas, as pessoas sofreram, inclusive, com o desgaste emocional de enterrar seus parentes sem sequer lhes darem um último adeus, haja vista que ao serem constatados os óbitos nos hospitais, os corpos dos indivíduos eram imediatamente submetidos ao enterro diante de possíveis casos de novas contaminações e possibilidades de mais mortes.

Diante desse contexto, é oportuno esclarecer que muitos foram os setores da sociedade que foram drasticamente afetados pela Covid-19 no Brasil e no mundo, num caso mais específico podemos citar como exemplo a economia e os reflexos trazidos pela doença com o fechamento de empresas. Portanto, em estudos realizados por Nogueira e Moreira (2023) a partir de pesquisa junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), somente no ano de 2020, no auge da Covid-19, um considerado quantitativo de micro e pequenas empresas (MPEs) encerram suas atividades definitivamente impactadas pela pandemia que se instalou em nosso país. Neste sentido, os autores esclarecem que:

[...] é possível constatar que o segmento com maior peso de estoques de ativos entre as MPEs que encerraram as atividades foi o de serviços, com R\$ 17,7 bilhões, o que representa 43,3% do total. Seguem-se as atividades de comércio, com R\$ 8,5 bilhões, representando 20,8 % do total; de construção, com R\$ 7,4 bilhões, equivalente a 18,1%; e, por fim, a indústria, com R\$ 7,3 bilhões, que correspondem a 17,8% (Nogueira; Moreira, 2023, p. 32).

A realidade constatada nesta citação mostra a força da Covid-19 no seu momento inicial e muitos outros setores da sociedade tiveram que se deparar com situações em que se buscava evitar a descontinuidade dos serviços, como no caso da educação, no qual vale salientar que a referida pandemia fez com que instituições de ensino desde a educação infantil até o ensino superior em mais de 150 (cento e cinquenta) países fechassem suas portas de maneira generalizada. Neste cenário, a sala de aula presencial cedeu lugar para os

cursos em salas virtuais de aprendizagem que são permeadas pelas tecnologias conforme afirma Gusso *et al.* (2020).

Ainda no seio da educação, uma reação percebida pela catástrofe da doença foi a crescente busca pelo ensino da educação a distância (EAD), o que fez com que pela primeira vez na realidade brasileira o ensino na modalidade presencial fosse ultrapassado pela EAD, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) do ano de 2022. (Honorato; Borges, 2022). Na atualidade, os dados, disponibilizados pela Semana Epidemiológica (SE) do Ministério da Saúde (MS), destacam que:

De 1º de janeiro a 16 de março de 2024 foram notificados 483.357 casos de covid-19 e 2.328 óbitos. Na Semana Epidemiológica 11, de 10 a 16 de março, foram notificados 48.038 novos casos e 262 óbitos. De acordo com o **Painel Coronavírus**, esse é o menor número de casos registrados desde a SE 8, período logo após o Carnaval (Brasil, 2024).

De acordo com as informações apresentadas anteriormente, percebe-se que a Covid-19 ainda está presente em nossa sociedade, porém agora os seus efeitos já não são tão alarmantes devido aos processos de vacinação pelos quais as pessoas passaram e ainda se mantém constante, o que culminou para a diminuição dos casos mais graves, bem como os casos de óbitos em comparação quando a supracitada pandemia surgiu.

A questão problema que norteou este trabalho foi **Qual o trajeto percorrido pela Ciência da Informação ao refletir sobre seu objeto de pesquisa entre os anos de 2013 e 2022?** A pesquisa utilizou dados de publicações acadêmicas para evidenciar como a pandemia influenciou a quantidade das pesquisas produzidas, compartilhando tal momento sobre os desafios enfrentados pelo campo e a necessidade de políticas que assegurem a continuidade da produção científica, mesmo em tempos de crise.

2 DESENVOLVIMENTO

Os avanços da ciência se dão pelos esforços de seus pesquisadores em reconhecer um fenômeno como problema, caracterizá-lo com uma questão a ser respondida, identificar possíveis hipóteses que dêem conta de sua razão de ser e comunicar os resultados aos seus

pares. Uma vez que o artigo científico é uma oportunidade do cientista comunicar o seu progresso, elegemos essa modalidade por ser a que amálgama os avanços de uma da área. Para Zucoloto (2023), a atividade fim do cientista não é publicar artigo, mas promover avanço para a área e isso ocorre quando da publicação de seus achados em artigos científicos.

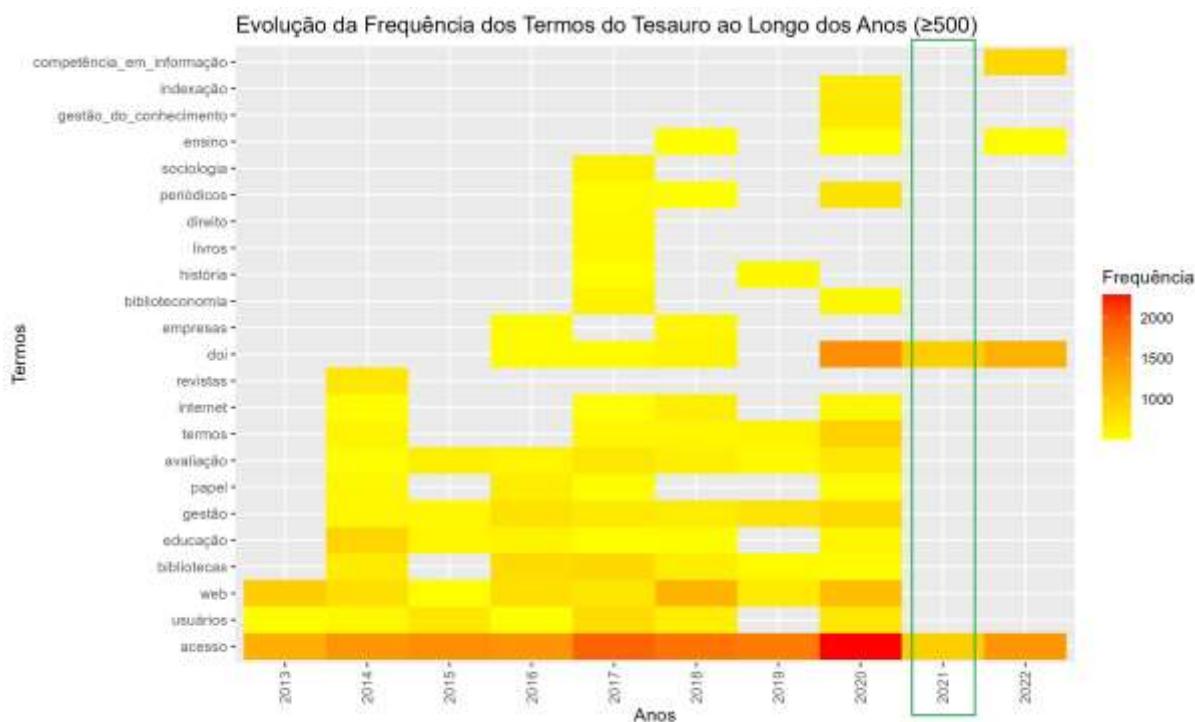
Nesse ínterim, a estratégia deste trabalho foi medir o quanto se publicou no campo da CI analisando esse meio de comunicação científica. Para tanto, recuperamos 1.683 publicações de quatro periódicos: Dados (UERJ); Informação & Sociedade (UFPB); Perspectivas em Ciência da Informação (UFMG) e; Transinformação (PUC-SP) entre os anos de 2013 e 2022. Para os achados, utilizamos a Descoberta de Conhecimento em Textos e Mineração de Texto nas etapas de Coleta, Pré-processamento, Indexação, Mineração e Análise, via linguagem R. Trata-se de parte da pesquisa “A Ciência da Informação: o que fizemos, em que lugar estamos e para onde vamos?” que está investigando as principais temáticas da CI no Brasil entre aqueles anos. Para esse feito, montamos um *corpus* com os artigos publicados entre aqueles anos em periódicos com classificação Qualis A1 listados na Plataforma Sucupira¹ em ao menos um dos dois últimos quadriênios (2013-2016 e 2017-2020). Sobre essa Qualidade da Informação, Calazans (2008) destaca:

É consenso entre os pesquisadores que a qualidade da informação é essencial para a sobrevivência da organização e que deve ser tratada como um produto que precisa ser definido, medido, analisado e melhorado constantemente para atender as necessidades dos consumidores.

Para a triagem, os 1.813 termos do Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação (TBCI, 2014) foram os filtros para evidenciar as temáticas mais abundantes naqueles dez anos. Os achados completos motivarão outras comunicações, aqui intentamos apresentar como a pandemia de Covid-19 afetou a produção em CI. Para as análises, apresentamos os termos com frequências iguais ou maiores a 1.000 (Figura 1):

¹ Tal escolha foi arbitrária, preconizando a excelência do que é publicado no campo. Na a ampla pesquisa, são considerados ainda os estratos A2, B1 e B2, além das dissertações e teses para o mesmo recorte temporal.

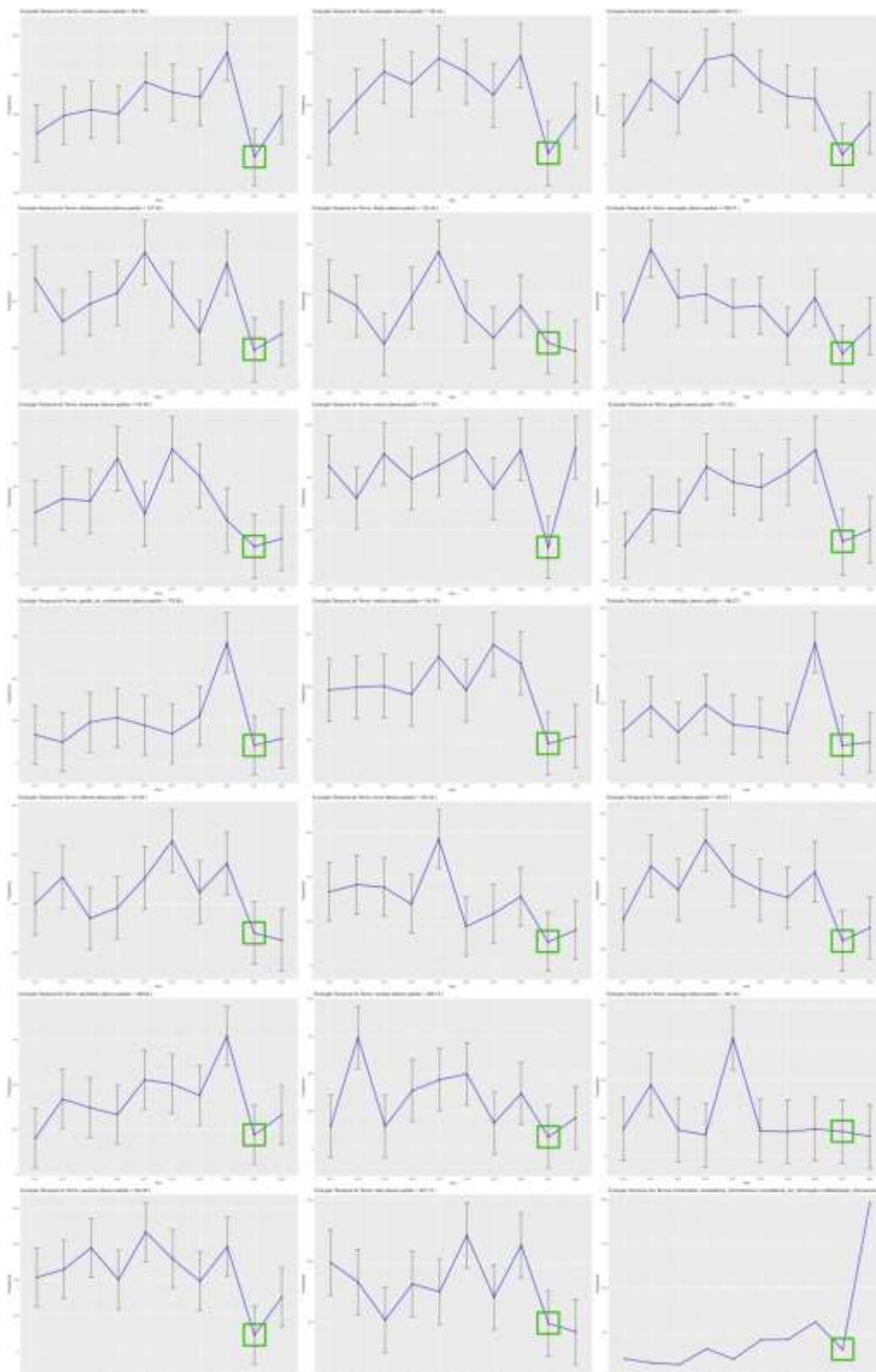
Figura 2 – Análise Temporal dos termos relacionados ao TBCI e suas respectivas frequências (≥ 500)



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Pela análise temporal acima, temos os 23 termos que figuraram com frequências iguais ou maiores a 500 citações pelos 10 anos de publicações nos quatro periódicos. Alguns destaques podem ser visualizados para “Acesso”, “Usuário”, “Web”, “Bibliotecas”, “Educação”, “Gestão” e “Avaliação”. Reflexões mais aprofundadas serão objetos de outras publicações, que por limites de edição, não temos como pormenorizar neste trabalho. Mas, no tocante à queda da produção em 2021, observamos que apenas “Acesso” e “Doi” figuraram entre os trabalhos neste ano. Se desconsiderarmos termo relativo à *Digital Object Identifier* (doi) por apresentar de modo recorrente nas publicações como um elemento de identificação documental, apesar de ser listado no TBCI, resta-nos apenas “Acesso”. Já para 2022, “Acesso”, “Doi”, “Ensino” e “Competência em Informação” surgiram como temas citados nas quatro obras no recorte temporal, ainda aquém do quantitativo e diversidade temática do que se produzia antes da pandemia. Na Figura 3, a seguir, apresentamos um conjunto de 21 dos 23 termos (excetuando-se “doi” e “termos”) que visualmente fica evidenciado a brusca queda de produção acadêmico-científica no campo da CI no Brasil.

Figura 3 – Gráficos evidenciam em 2021 a redução do uso dos Termos do Tesouro (2013 a 2022)



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os pontos de inflexão (os vales) estão destacados com quadrados verdes para o ano de 2021. Trata-se de uma coleção de gráficos que construímos para observarmos individualmente como cada tema se comportou linearmente entre os anos de 2013 e 2022. Entre vales e picos, os gráficos destacam acentuado declínio para os anos de 2021 e discreta recuperação para 2022, ainda que abaixo do que se avançou na era pré-pandêmica. Percebe-se que, à exceção de “Competência em Informação” (e suas variações), os demais elementos evidenciam o solavanco que o campo da CI sofreu no período.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19, desencadeada pelo coronavírus SARS-CoV-2, emergiu no final de 2019 na cidade de Wuhan, a sétima maior cidade da China. Rapidamente, o vírus se disseminou pelo mundo, resultando em uma crise global sem precedentes nas esferas social, econômica e sanitária. Em questão de meses, enfrentamos uma crise de saúde global que resultou em aproximadamente 14,9 milhões de óbitos, conforme dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2022).

A rápida disseminação do vírus levou à implementação de medidas drásticas de contenção, como *lockdowns*, fechamento de fronteiras, restrições de viagem e quarentenas. Essas medidas alteraram significativamente a rotina das pessoas e o funcionamento das instituições, especialmente as de ensino e pesquisa, que são o foco deste estudo. A magnitude da pandemia de Covid-19 desencadeou transformações em todos os níveis educacionais. As Instituições de Ensino Superior (IES) tiveram que se adaptar rapidamente ao ensino remoto, enfrentando desafios como a falta de infraestrutura adequada, necessidade de capacitação de professores e alunos para o uso de novas tecnologias, e dificuldades em manter a qualidade do ensino, pesquisa e extensão. Sobre a pesquisa, o Relatório da Bori/Elsevier (2022) aponta esse impacto e modo amplo para 2022, mas na CI, o processo já se inicia em 2021.

Com este trabalho, objetivamos apresentar a relação da pandemia de Covid-19 na baixa produção de conhecimento na CI em 2021. A pesquisa utilizou periódicos de excelência para o campo para trazer à luz a influência negativa da pandemia para o avanço

do acadêmico. Como trabalho futuro, podemos indagar aos cientistas da CI as motivações e consequências objetivas e subjetivas de impacto de tal fenômeno para que posteriormente, se enfrentarmos desafios semelhantes, tenhamos expertise e ferramentas suficientes que nos permitam, ainda que em meio a uma crise, assegurarmos o progresso científico de nosso campo.

REFERÊNCIAS

BORI/ELSEVIER. **2022**: um ano de queda na produção científica para 23 países, inclusive o Brasil. 2022. Disponível em: <https://abori.com.br/relatorios/2022-um-ano-de-queda-na-producao-cientifica-para-23-paises-inclusive-o-brasil/>. Acesso em: 30 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil apresenta queda em casos e óbitos por Covid-19**. Brasília: 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/brasil-apresenta-queda-em-casos-e-obitos-por-covid-19>. Acesso em: 28 jun. 2024.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. **Transinformação**, v. 20, n. 1, p. 29–45, jan. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/hfvRLR68SKzJrtDQ3DqGKLw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 jun. 2024.

GUSSO, Hélder Lima; ARCHER, Fernanda Bordignon; SAHÃO, Fernanda Torres; LUCA, Gabriel Gomes de; HENKLAIN, Marcelo Henrique Oliveira; PANOSSO, Mariana Gomide; BELTRAMELLO, Nádia Kienen Otávio; GONÇALVES, Valquíria Maria. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 41, e238957, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/8yWPh7tSfp4rwTcs4YTxtfr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2024.

HONORATO, Gabriela de Souza; BORGES, Eduardo Henrique Narciso. O impacto da pandemia da covid-19 para o ensino superior no Brasil e experiências docentes e discentes com o ensino remoto. **Revista Desigualdade & Diversidade**, n 22, p. 137-179, 2022. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/61538/61538.PDF>. Acesso em: 28 jun. 2024.

LANA, Raquel Martins; COELHO, Flávio Codeço; GOMES, Marcelo Ferreira da Costa; CRUZ; Oswaldo Gonçalves; BASTOS, Leonardo Soares; VILLELA, Daniel Antunes Maciel; CODEÇO, Cláudia Torres. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n.

3, p. e00019620, 2020. Disponível em:

<https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n3/e00019620/pt/>. Acesso em: 28 jun. 2024.

NOGUEIRA, Mauro Oddo; MOREIRA, Rafael de Farias Costa Moreira. **A Covid deixa sequelas: a destruição do estoque de capital das micro e pequenas empresas com consequência da pandemia de Covid-19.** Rio de Janeiro: IPEA, 2023. Disponível em:

https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12149/1/TD_2894_web.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Excesso de mortalidade associado à pandemia de COVID-19 foi de 14,9 milhões em 2020 e 2021.** 2022. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2022-excesso-mortalidade-associado-pandemia-covid-19-foi-149-milhoes-em-2020-e-2021>. Acesso em: 29 jun. 2024.

ZUCOLOTO, Valtencir. Escrita científica x ChatGPT. **Semana da Pós-Graduação 2023.**

Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hTOTi6UshHY>. Acesso em: 16 mai. 2024.