

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

DARLON KAYQUE CALHEIROS DA SILVA

**ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE A PRODUÇÃO A RESPEITO DO EFEITO
DA COVID-19 SOBRE OS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS NO
SETOR DE SAÚDE**

MACEIÓ
2023

DARLON KAYQUE CALHEIROS DA SILVA

**ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE A PRODUÇÃO A RESPEITO DO EFEITO
DA COVID-19 SOBRE OS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS NO
SETOR DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Ciências Contábeis da Universidade
Federal de Alagoas como um dos
requisitos para obtenção do título de
bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Tiago de Moura
Soeiro

MACEIÓ
2023

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale CRB-4/ 661

S586e Silva, Darlon Kayque Calheiros da.
Estudo bibliométrico sobre a produção a respeito do efeito da Covid-19 sobre os indicadores econômico-financeiros no setor de saúde / Darlon Kayque Calheiros da Silva. – 2023.
34 f. : il.

Orientador: Tiago de Moura Soeiro.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia. Administração e Contabilidade. Maceió. 2023.

Bibliografia: f. 32-34.

1. Covid-19. 2. Produção científica. 3. Bibliometria. 4. Indicadores econômicos e financeiro. I. Título.

CDU: 657:002.2

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi utilizar a bibliometria para analisar a produção científica a respeito o efeito da Covid-19 sobre os indicadores econômico-financeiros no setor de saúde, no período de 2020 a 2023 a partir de todos os artigos publicados na base de dados Scopus sobre o tema. Para a obtenção dos resultados, foi realizado um estudo bibliométrico, através do *Software R* em conjunto com o pacote *Bibliometrix*, com uma abordagem descritiva e quantitativa. Os filtros de busca utilizados no *Scopus* foram: “*Accounting*” AND “*COVID-19*” AND “*Performance OR KPI OR indicador*” nos campos *Article title*, *Abstract*, *Keywords*, limitando os resultados para documentos do tipo artigo classificados como estágio finalizado na área temática *Business, Management, and Accounting*, o que gerou um total de 53 artigos publicados dentre o período de 2020 a 2023. Os resultados demonstram os artigos mais citados, as palavras-chave mais citadas, os periódicos de destaque, os principais autores e as instituições que à pertencem. Conclui-se que o interesse acadêmico sobre o tema está em crescente evolução, pois é possível perceber um aumento do número de artigos publicados relacionados nos últimos anos e, além disso, os impactos causados pela Covid-19 são inúmeros sendo sentidos ao longo do tempo mesmo depois do fim da pandemia decretada pela OMS apenas agora dia 05 de maio de 2023.

Palavras-chave: Covid-19; Indicadores Econômico-financeiro; Bibliometria; *Scopus*.

ABSTRACT

This dissertation aimed to analyze bibliometric data about scientific production on the effect of Covid-19 on economic and financial indicators in the health sector, in the period from 2020 to 2023, based on papers published in Scopus database. To obtain the results, a bibliometric study was carried out using the R software by the Bibliometrix package, with a descriptive and quantitative approach. The search filters used in Scopus were: "Accounting" AND "COVID-19" AND "Performance OR KPI OR indicator" in the fields Title of the article, Abstract, Keywords, limiting the results to documents of the type article classified as finished university in the thematic area Business, Management, and Accounting, which generated a total of 53 articles published within the period from 2020 to 2023. The results pointed out the most cited articles, the most cited keywords, the prominent newspapers, the main authors and the institutions they belong to. It is concluded that the academic interest in the subject is in increasing evolution, since it is possible to notice an increase in the number of related articles in recent years and, in addition, the effects caused by Covid-19 are multiple being felt throughout the time even after the end of the pandemic decreed only now on May 5, 2023.

Keywords: Covid-19; Economic-financial Indicators; Bibliometrics study; Scopus.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1- Produção anual de artigos | 20 |
| Gráfico 2- Instituições ao longo do tempo (produção de artigos) | 25 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1- Nuvem de palavras-chave | 21 |
| Figura 2- Produtividade do autor através da Lei de Lokta | 23 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1- Apresentação dos principais características | 19 |
| Tabela 2- Palavras-chave mais citadas | 21 |
| Tabela 3- Periódicos com maior número de publicações | 22 |
| Tabela 4- Autores mais produtivos | 22 |
| Tabela 5- Lei de Lokta | 24 |
| Tabela 6- Instituições mais relevantes | 24 |
| Tabela 7- Artigos mais citados | 26 |

LISTA DE SIGLAS

B3- Bolsa de valores brasileira Ibovespa

ROA- Retorno Sobre Ativos

PIB- Produto Interno Bruto

OMS- Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. REVISÃO DA LITERATURA | 11 |
| 3. METODOLOGIA DA PESQUISA | 15 |
| 3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA | 16 |
| 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS | 16 |
| 3.3 ANÁLISE DE DADOS BIBLIOMÉTRICA | 17 |
| 4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS | 19 |
| 4.1 LEVANTAMENTO BIBLIOMÉTRICO | 19 |
| 4.2 PUBLICAÇÕES POR ANO | 19 |
| 4.3 PESQUISA COM PALAVRAS-CHAVE | 20 |
| 4.4 PERIÓDICOS | 22 |
| 4.5 AUTORES | 22 |
| 4.6 INSTITUIÇÕES | 24 |
| 4.7 ARTIGOS MAIS CITADOS | 25 |
| 5. CONCLUSÃO | 27 |
| REFERÊNCIAS | 30 |

1. INTRODUÇÃO

No processo de convertimento da Covid-19 em uma pandemia mundial, a conjuntura econômica que há um certo tempo envia sinais de alerta ao sistema econômico global se amplifica. Nesse contexto, no Brasil, a chegada desta nova crise torna o cenário ainda mais caótico, uma vez que a economia do país não se recuperou da recessão ocorrida entre os anos de 2015 e 2017, e mostrou apenas leves sinais de reintegração em 2018 e 2019 (NETO *et al*, 2022).

Com o declínio da atividade econômica em praticamente todos os países, gerou-se uma desvalorização significativa nos mercados de ações. Conforme estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2020), a principal bolsa de valores brasileira, a B3, se desvalorizou 32,4% entre janeiro e abril de 2020, ocupando o primeiro lugar em retração entre as principais bolsas do mundo. (CARDOSO, 2022).

Em consequência da crise percebeu-se a suspensão de projeções de atividade e de previsão de resultados e investimentos das empresas de capital aberto e demais empresas listadas na B3 (BARBOSA *et al*, 2021) o que gerou um obscurantismo das informações contábil-financeiras. (SOUZA; BRAGA, 2021).

Esse contexto diverge ao que Vivas, Ferreira e Costa (2020) afirmam sobre índices que são de divulgações obrigatórias, como por exemplo a realização e exposição das demonstrações contábeis. Ao analisar esse panorama pandêmico, reafirma-se o entendimento de que a contabilidade permite maior transparência da gestão pública e privada dos recursos, em especial, ao contexto de crise.

Partindo desses pressupostos, pesquisas empíricas foram conduzidas com intuito de analisar a *performance* das empresas listadas em bolsa e por meio de comparações, com períodos anteriores, verificar os efeitos da Covid-19 nas empresas ou setores analisados (COSTA *et al*, 2020; MAGALHÃES, 2022). Esses textos partiram da hipótese que numerosos setores foram negativamente

afetados, por exemplo o setor de turismo e hotelaria, mas que uns poucos poderiam ter sido afetados positivamente, em especial, o setor saúde devido à sua importância na prevenção, proteção e recuperação da saúde pública (COSTA *et al*, 2020; MAGALHÃES, 2022).

Entretanto, é necessário enfatizar que esses artigos seguiram detalhamento metodológicos diferentes, o que, por conseguinte, permitiram vieses de resultados e achados. Nesse sentido, fatores como amostra das pesquisas, o período de análise, setores econômicos avaliados, disponibilidade de resultados das demonstrações contábeis, são exemplos de critérios de inclusão e exclusão. Por fim, percebe-se um aumento no volume de produções, entretanto sem uma previa aglutinação que permite uma adequada leitura dos resultados.

Portanto, essa pesquisa destina-se a um estudo bibliométrico sobre a produção a respeito do efeito da Covid-19 sobre os indicadores econômico-financeiros no setor de saúde presentes no *Scopus*, no período de 2020 a 2023.

Dentre os objetivos específicos, esse trabalho se propõe mapear, reunir e categorizar a evolução dos trabalhos científicos publicados sobre o tema; analisar os artigos, por meio da análise bibliométrica, para identificar os principais autores e principais fontes; palavras-chave mais utilizadas; os artigos mais citados e as instituições mais produtivas; e analisar os resultados em comparação com outras investigações similares a fim de destacar as implicações dos resultados em termos de avanços e direcionamentos futuros.

Ao analisar as características das obras publicadas, esta investigação se faz relevante, pois expõe os tópicos mais importantes sobre o tema, listando os principais autores, publicações, periódicos e outros dados relevantes. Dessa forma, este estudo fornece uma melhor compreensão das características da produção científica, o que auxilia a fomentar debates sobre este tema; diretrizes para estratégias e abordagens de investigação; e a identificação de “*hot topics*”.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Frente a um cenário pandêmico ainda recente, nota-se que os números de produções científicas que relacionam os efeitos da Covid-19 na economia e no mercado de capitais vêm crescendo de forma exponencial, tendo em vista a importância histórica da pandemia e das *performances* apresentadas pelas empresas dos mais diversos ramos de negócios durante esse período.

Mota (2021) analisou a situação econômico-financeira das empresas de capital aberto listadas no setor Saúde da B3, entre 2016 e 2020, por meio de um estudo documental. O estudo foi composto por 15 empresas da Saúde, enquadradas em quatro subsetores: Comércio e Distribuição; Equipamentos; Medicamentos e Outros Produtos; e Serviços Médico-hospitalares, Análises e Diagnósticos.

As análises demonstraram que entre 2016 e 2020, o subsetor Comércio e Distribuição apresentou melhora nos indicadores de liquidez e ME; Equipamentos, evoluiu na rentabilidade, no ciclo financeiro e na ME; o subsetor Serviços Médico-hospitalares, Análises e Diagnósticos demonstrou piora nos indicadores de liquidez, rentabilidade e estrutura de capital; e o subsetor de Medicamentos e Outros Produtos evoluiu favoravelmente em quase todos os grupos de indicadores analisados, exceto Margem do EBITDA.

Guedes (2021) em seu trabalho, examinou o desempenho dos índices de lucratividade, rentabilidade e liquidez das empresas com ações na B3 no seguimento Serviços Médicos e Hospitalares, Análise e Diagnósticos nos anos de 2018 a 2020, através de um estudo descritivo de pesquisa documental numa amostra de 9 empresas listadas no seguimento estudado. Concluiu-se que a pandemia do Covid-19 teve como consequência aumento de vendas, aumento de custos, porém não se teve aumento do lucro.

Cirqueira (2021) teve como objetivo geral analisar o impacto da pandemia do Coronavírus nos indicadores econômico-financeiros de empresas pertencentes ao índice Ibovespa da B3, de 2019, início da pandemia, à 2021. Para tanto, realizou uma pesquisa de caráter descritiva e abordagem qualitativa, feita por meio de análise documental de 17 empresas. Percebeu-se, portanto, que houve a queda na cotação das ações no início da pandemia e a sua recuperação durante o ano, e também a redução do endividamento pelas

empresas considerando um cenário de incertezas. Todavia foi observado um aumento de receita entre os anos de 2019 e 2020, o que representa um reaquecimento no mercado brasileiro.

Costa *et al* (2020) avaliaram os indicadores de empresas que fornecem produtos de higiene e limpeza listadas na B3 onde foi observado que a pandemia refletiu positivamente nos relatórios financeiros das empresas, sendo perceptível o aumento considerável da receita líquida de vendas com a maximização da produção e vendas de itens essenciais neste momento, como álcool em gel, sabonetes e higienizadores.

Ademais, o estudo de Magalhães (2022) analisou, calculou, interpretou e comparou onze indicadores econômico-financeiros extraídos das demonstrações financeiras relativas aos anos de 2018 a 2021 divulgados por 57 organizações empresariais, sendo 24 vinculadas ao setor de saúde e 33 ao de consumo não cíclico. Como um dos resultados, obteve que os índices de liquidez demonstraram que as empresas do setor de consumo não cíclico não apresentaram variações significativas enquanto o setor de saúde demonstra um crescimento nos anos de 2020 e 2021.

Massoqueto *et al* (2022) elaboraram um estudo com o objetivo de analisar o impacto ou não da pandemia da Covid-19 nos indicadores financeiros das empresas de consumo cíclico listados na B3. A amostra foi composta por 29 companhias que tinha seus dados públicos disponibilizados na B3, no período de 2019 a 2020, e foram analisados trimestralmente e anualmente, por meio do teste de hipóteses não paramétrico de *Wilcoxon*. Os achados demonstraram que os indicadores econômicos financeiros de liquidez seca, corrente e imediata, lucratividade e ROA não apresentaram oscilações significativas. Em contraponto, outros indicadores como receita bruta e endividamento apresentaram oscilações em um trimestre, respectivamente, segundo e quarto.

Oliveira (2022) verificou qualitativa e quantitativamente os impactos gerados pela pandemia do Covid-19 nos indicadores financeiros e econômicos entre 2016 e 2021 por meio de dados trimestrais, nas três maiores empresas do setor imobiliário. Com base nos indicadores selecionados realizou-se a comparação dos dados trimestrais obtidos analisando semelhanças entre os

resultados das companhias e suas reações aos contextos encontrados nos períodos anteriores e durante a crise sanitária. Foi observado que o contexto econômico foi favorável ao mercado imobiliário.

Nascimento (2021) em sua pesquisa discorreu sobre as demonstrações contábeis das companhias do setor da Construção Civil listadas na B3 no ano de 2020. Além disso, comparou os resultados com os dados nos anos de 2018 e 2019 com enfoque nos indicadores financeiros de liquidez, estrutura de capital, rentabilidade e *ebitda*. Todavia, verificou-se que a maioria das empresas apresentou resultado positivo, ou, ao menos, índices de recuperação no ano de 2020 em relação aos anos de 2018 e 2019.

Souza *et al* (2022) analisaram o desempenho econômico-financeiro das quatro maiores empresas do setor de Agronegócio listadas na B3 no período de 2018 a 2020. A análise foi realizada por meio de indicadores financeiros de estrutura de capital e rentabilidade, com foco em especial na Identidade *DuPont*, calculados com base em valores de contas contábeis das demonstrações financeiras das empresas. Entre os principais achados, evidencia-se uma melhora significativa do Retorno sobre o Ativo e do Retorno sobre o Patrimônio Líquido, em correlações positivas médias e fortes com o crescimento do PIB do setor. Além disso, encontrou-se correlação positiva extremamente forte entre a Receita de Bens e Serviços das empresas e o PIB do Ramo Pecuário.

Cardoso (2022), em sua análise, comparou o desempenho econômico-financeiro das empresas listadas na bolsa de valores brasileira, a B3, no período pré-pandemia de Covid-19, com o período durante a pandemia. A análise foi realizada por meio da seleção de indicadores de liquidez, rentabilidade, endividamento, criação de valor, entre outros, referente ao período de 2019 a 2021. Os resultados mostraram que a rentabilidade se manteve e até melhorou durante a pandemia, com exceção do fluxo sobre lucro, a liquidez, permaneceu favorável. Entretanto, os indicadores de endividamento sofreram ligeiros aumentos, junto com o aumento da necessidade de capital de terceiros. Os indicadores de criação de valor também apresentaram resultados favoráveis.

Lima (2022) verificou o impacto da Covid-19 nas empresas dos subsetores de comércio, hotéis e restaurantes e viagens e lazer que estão

listadas na B3. Tratou-se de um estudo quantitativo e de natureza bibliográfica, documental e descritiva o período analisado considerou os dados publicados entre março de 2019 e março de 2020 antes da pandemia e durante a pandemia que considerou os dados trimestrais entre junho de 2020 até setembro de 2021. Concluiu-se que a pandemia de Covid-19 impactou diretamente o resultado das empresas dos subsetores estudados.

Beldel (2022) estudou os impactos da pandemia de Covid-19 nos indicadores econômico-financeiros das instituições bancárias brasileiras, com ações listadas na B3 no período de 2017 a 2021. Em seu estudo foram analisados os indicadores de Rentabilidade e Lucratividade, bem como os indicadores de Liquidez e Solvência, em que constatou uma diminuição nos resultados dos índices de Liquidez Imediata, Encaixe Voluntário e Retorno Sobre o Investimento Total. No que se refere à Lucratividade dos ativos, todos os bancos abordados obtiveram percentual acumulado negativo, no período da pandemia. Entretanto, o setor bancário destacou-se por auferir resultados positivos nos Índices de Empréstimos, Retorno Sobre o Patrimônio Líquido, como também na Margem Líquida, com maiores índices da Margem Líquida.

Em suma, percebe-se que a pandemia impactou de diferentes maneiras o mercado de capitais e seus setores de atuação. Logo, em virtude do cenário ainda recente e do processo gradativo e contínuo de controle da pandemia de Covid-19, infere-se que o número de produções científicas sobre a temática continuará em desenvolvimento e trará mais contribuições para compreender o momento de crise vivenciado.

Nesse contexto, o presente estudo difere dos demais porque objetiva analisar as características das obras publicadas, por meio da análise bibliométrica, a fim de destacar as implicações dos resultados em termos de avanços e direcionamentos futuros.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo caracteriza-se como descritivo uma vez que permite a análise e interpretação de produções científicas presentes na base de dados

Scopus. Nesse sentido, para a obtenção dos resultados do presente estudo foi realizada uma pesquisa bibliométrica, a qual permite tratar de forma ampla e sistematizada os dados de obras produzidas. Quanto a abordagem do problema, esta pesquisa se apresenta como quantitativa, tendo em vista que sua finalidade é a coleta e o tratamento dos dados, sem aprofundar no aspecto qualitativo dos eventos.

3.1. ESTRATÉGIA DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi realizada análise bibliométrica das publicações referentes as produções a respeito da Covid-19 e sobre os indicadores-financeiros no setor saúde no *Scopus*. Para mensurar, interpretar e avaliar os resultados obtidos das buscas, os pesquisadores recorreram a técnicas bibliométricas, que são análises quantitativas com o intuito de mensurar a produção e disseminação científica (ARAÚJO, 2006); (ARAÚJO, ALVARENGA, 2011).

3.2. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A escolha do assunto se deu devido ao desdobramentos do choque veloz e maciço da pandemia de Coronavírus, assim como as medidas de bloqueios total para contê-la, que lançou a economia mundial em recessão. Partindo desse panorama, esse assunto apresenta-se como algo que pode ser explorado de forma crítica e reflexiva contribuindo para a comunidade acadêmica.

Após a escolha do tema foi realizado o levantamento bibliográfico por meio da base de dados *Scopus* no dia 07 de março de 2023. A opção pela base de dados *Scopus* se deu por esta apresentar cobertura de conteúdo abrangente, dados de alta qualidade e ferramentas precisas de pesquisa e análise.

O *Scopus* oferece aos pesquisadores, bibliotecários, gerentes de pesquisa e profissionais de P&D os *insights* para conduzir melhores decisões, ações e resultados, para além disso, ajuda os usuários a visualizar, comparar e exportar dados para avaliar resultados e tendências de pesquisa. (ELSEVIER, 2023).

Na busca realizada, utilizou-se dos termos “*Accounting*” AND “*COVID-19*” AND “*Performance OR KPI OR indicador*”, nos campos *Title, Abstract, Keywords*. Os resultados foram delimitados a artigos completos finalizados publicados na área de *Business, management, and Accounting*. A *string* de busca resultante foi: *TITLE-ABS-KEY (accounting) AND TITLE-ABS-KEY (COVID-19) AND TITLE-ABS-KEY (performance OR kpi OR indicador*) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, “final”)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, “ar”)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, “BUSI”))*

(TITLE-ABS-KEY (accounting) AND TITLE-ABS-KEY (Covid-19) AND TITLE-ABS-KEY (performance OR kpi OR indicador))*.

A busca apresentou um total de 288 artigos, após aplicação de filtros descritos acima, resultou em 53 publicações. Todos os metadados foram baixados no formato de arquivo do tipo *BibTex* para posterior análise no pacote *Bibliometrix*, o pacote faz parte do *Software R*, o qual utiliza uma linguagem de programação para elaborar gráficos e fornecer um escopo para visualizar os dados computados.

Com o uso do pacote *Bibliometrix*, os pesquisadores não precisam se preocupar em coletar trabalhos repetidos, pois o *script* em R apresentado na Análise de dados removerá todas as duplicatas contidas. Muitas bases de dados bibliográficos, nas quais os metadados referentes a trabalhos científicos são armazenados, podem ser fontes de informações bibliográficas (ARIA; CUCCURULLO, 2017).

Com o auxílio deste banco de dados de referência de artigos coletados na base Scopus, foi possível gerar uma série de indicadores, tais como: levantamento bibliométrico; publicações por ano; pesquisa com palavras-chave; fontes; autores; instituições; e artigos mais citados.

3.3. ANÁLISE DE DADOS BIBLIOMÉTRICA

A bibliometria foi originalmente conhecida como “bibliografia estatística” - termo cunhado por Hulme em 1923- sendo o termo “bibliometria” criado por Otlet em 1934 no seu “*Traité de Documentation*”. Todavia, o termo só ganhou popularidade no ano de 1969 com a publicação de um artigo por Pritchard que

discutia a polêmica “bibliografia estatística ou bibliometria?” (VANTI, 2002); (MACHADO, 2007).

Segundo Spinak (1998) a bibliometria estuda a organização dos setores científicos e tecnológicos a partir de fontes bibliográficas e patentes para identificar os atores, suas relações e suas tendências. Para Macias-Chapula (1998, p. 134), “[...] a bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada.

Essas definições posicionam a bibliometria como um estudo quantitativo que objetiva identificar características comuns entre os artigos científicos. Os estudos de frequência da comunicação, produzidos no decorrer do tempo, identificaram modelos de comportamento que se estabeleceram em padrões de análise de dados. Estes padrões se instituíram em princípios de comportamento, a saber: Lei de Lotka, Lei de Bradford, Lei de Zipf, entre outros. (JUNIOR *et al*, 2016).

A Lei de Lotka (1926) trata a respeito dos autores científicos. Essa Lei avalia que uma grande proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores, e um grande número de pequenos autores se iguala em produção aos reduzido número de grandes autores. (ARAUJO, 2006).

Lei de Bradford ou lei da dispersão (1934) essa Lei é sobre as publicações em periódicos científicos. Essa lei concentra sua descrição no comportamento repetitivo das ocorrências em um determinado campo do saber. Bradford escolheu o periódico para sua análise, devido as suas características de incidência de assuntos e tendências, e observou que poucos periódicos produzem muitos artigos e muitos periódicos produzem poucos artigos. (ONIAM *et al*, 2001; ARAUJO, 2006).

Lei de Zipf (1949) esta Lei trata a relação entre palavras. Essa Lei permite concluir que há um uso demasiado das mesmas palavras em artigos e, dessa forma, as palavras mais usadas indicam o assunto do documento. (ARAUJO, 2006).

4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas e discutidas as características analisadas nas seguintes categorias: levantamento bibliométrico, ano das publicações, palavras-chave, fontes, autores, instituições e artigos mais citados.

4.1. LEVANTAMENTO BIBLIOMÉTRICO

O presente estudo bibliométrico dos artigos indexados na base de dados Scopus permitiu encontrar no intervalo de 2020 a 2023 documentos produzidos no formato artigo totalizando 53, o que representa uma taxa de crescimento anual de produção de 12,62%. Esses artigos foram produzidos por um total de 164 autores, que utilizaram 251 palavras-chave e 3111 referências, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Apresentação dos principais características

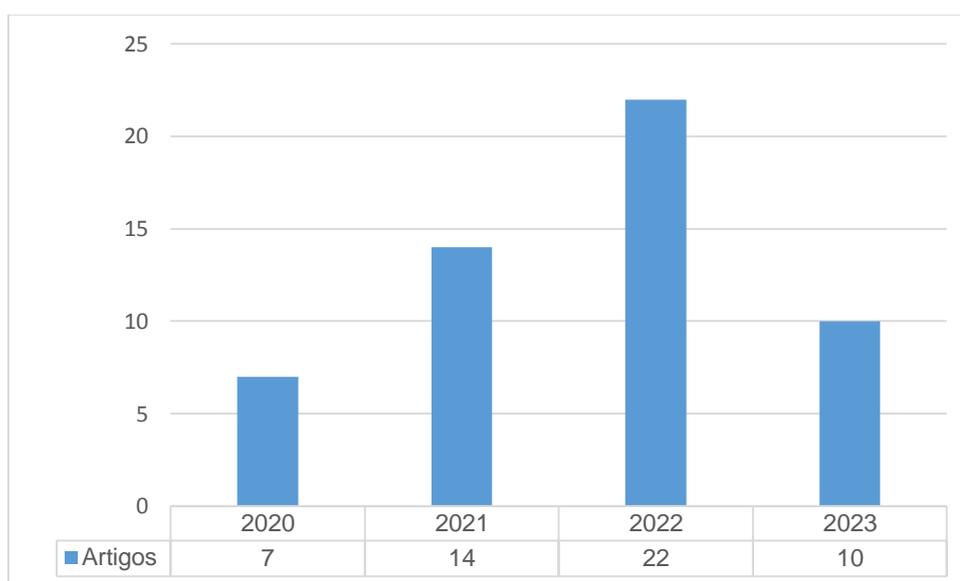
| DESCRIÇÃO | RESULTADOS |
|---|------------|
| PRINCIPAIS INFORMAÇÕES SOBRE DADOS | |
| Intervalo de tempo | 2020:2023 |
| Fontes (jornais, livros, etc.) | 41 |
| Documentos | 53 |
| Taxa de crescimento anual % | 12,62 |
| Média de citações por documento | 7,151 |
| Referências | 3111 |
| CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS | |
| Mais palavras-chave (ID) | 86 |
| Palavras-chave do autor (DE) | 251 |
| AUTORES | |
| Autores | 164 |
| Autores de documentos de autoria única | 8 |
| TIPOS DE DOCUMENTOS | |
| Artigo | 53 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

4.2 PUBLICAÇÃO POR ANO

Em primeira análise, percebe-se a quantidade pequena de produto científico no ano de 2020 totalizando, apenas, 07 artigos. Possíveis caminhos explicativos desse fenômeno deve-se a grave questão sanitária instalada – pandemia da Covid-19 a brevidade e a novidade dos acontecimentos.

Gráfico 1- Produção anual de artigos



Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

Nesse período, começou-se a estudar como tal questão afetaria as relações econômicas, comerciais e financeiras, percebe-se, portanto, um aumento no número de artigos no anos posteriores, em 2021 foram 14 estudos, 2022 com 22 artigos, sendo, assim, o ano de maior produção. Com relação ao ano de 2023, os dados da pesquisa foram coletados em 07 de março de 2023 e, até essa data, existiam 10 trabalhos realizados. O Gráfico 1 apresenta a produção anual de artigos no período analisado.

4.3 PESQUISA COM PALAVRA-CHAVE

A busca por palavras-chaves, nos artigos pesquisados, retornou um resultado de 337 termos. Na Figura 1, esses termos foram reproduzidos em formato de nuvem de palavras.

Figura 1- Nuvem de palavras-chave



Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

Por meio da nuvem, é possível criar uma percepção visual sobre quais palavras-chave mais apareceram nos artigos analisados. Os termos mais encontrados foram “*air transportation*”, “*Covid-19*”, “*Germany*”, “*Machine Learning*”, “*Spatial Analysis*” e “*Sustainable Development*”. Dessa forma, destacam-se essas expressões como as mais frequente. Na Tabela 2, é possível verificar as 10 palavras-chave mais citadas nos trabalhos pesquisados.

Tabela 2. Palavras-chave mais citadas

| TERMOS | FREQUÊNCIA |
|-------------------------|------------|
| Air Transportation | 3 |
| Covid-19 | 3 |
| Germany | 3 |
| Machine Learning | 3 |
| Spatial Analysis | 3 |
| Sustainable Development | 3 |
| Air Traffic Control | 2 |
| Bayes Theorem | 2 |
| Betacoronavirus | 2 |
| Carbon Dioxide | 2 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

4.4 PERIÓDICOS

Tabela 3. Periódicos com maior número de publicações

| PERIÓDICOS | FREQUÊNCIA |
|--|------------|
| ACCOUNTING, AUDITING AND ACCOUNTABILITY JOURNAL | 7 |
| ACCOUNTING AND FINANCE | 2 |
| JOURNAL OF ACCOUNTING AND ORGANIZATIONAL CHANGE | 2 |
| JOURNAL OF GOVERNANCE AND REGULATION | 2 |
| JOURNAL OF PUBLIC BUDGETING, ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT | 2 |
| JOURNAL OF RISK AND FINANCIAL MANAGEMENT | 2 |
| MEDITARI ACCOUNTANCY RESEARCH | 2 |
| ACADEMY OF ACCOUNTING AND FINANCIAL STUDIES JOURNAL | 1 |
| ACCOUNTING RESEARCH JOURNAL | 1 |
| ACCOUNTING, ECONOMICS AND LAW: A CONVIVIUM | 1 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

Na Tabela 3, estão expostos os 10 periódicos que possuem mais artigos publicados. O grande destaque da lista é o *Accounting, Auditing and Accountability Journal* (Revista de Contabilidade, Auditoria e Responsabilidade) com 7 publicações, o que totaliza 13,20% dos artigos pesquisados. Na sequência, estão o *Accounting and Finance*, com 2 artigos e o, *Journal of Accounting and Organizational Change* também com 02 artigos.

4.5 AUTORES

Tabela 4. Autores mais produtivos

| AUTORES | ANO | FREQUÊNCIA | TOTAL DE CITAÇÕES |
|--------------------|------|------------|-------------------|
| ABDALLA H | 2022 | 1 | 2 |
| ABDELMAKSOUD O | 2022 | 1 | 1 |
| ABU HAMOUR AM | 2022 | 1 | 1 |
| ABU HUSON Y | 2022 | 1 | 1 |
| ACKERMANN C | 2020 | 1 | 5 |
| ADHIKARIPARAJULI M | 2022 | 1 | 1 |
| AGUILAR-ROMERO MJ | 2023 | 1 | 0 |
| AHMAD QUDAH H | 2022 | 1 | 1 |

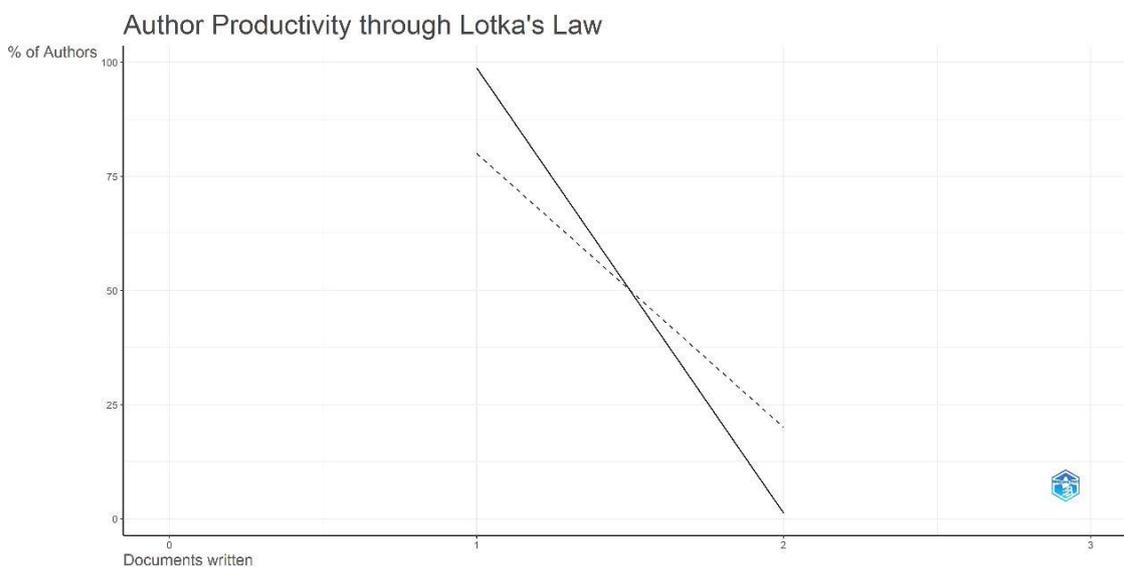
| | | | |
|---------|------|---|---|
| HOQUE Z | 2022 | 1 | 2 |
| HOQUE Z | 2023 | 1 | 0 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

A Tabela 4, apresenta um resumo dos autores mais produtivos no período de 2020 a 2023. Nesse sentido, autores como Hoque Z aparecem com 02 trabalhos, Abdallah H com 01, Abdelmaksoud O com 01 também. Ademais, ao relacionar o número de produção com a quantidade de citações, percebe-se que os autores mais impactantes são os que obtiveram mais citações por artigo publicado no menor espaço de tempo.

Nesse sentido, Ackermann C, figura com o maior número de citações, num total de 05 em seu artigo publicado em 2020, seguido de Hoque Z e Abdalla H que obtiveram 2 citações cada em seus artigos produzidos, ambos, no ano de 2022. Por intermédio dos dados da Tabela 4, também, é possível reafirmar que o ano de maior produção científica na área é 2022.

Figura 2- Produtividade do autor através da Lei de Lotka



Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

A Lei de Lokta, é uma das várias aplicações especiais da Lei de Zipf que permite descrever as frequências de publicação de autores em qualquer área, utilizando a seguinte fórmula: $y=c*x^{-2}$. Nessa expressão y =número de autores, c =constante da área, e x = a produção ou número de artigos.

Tabela 5. Lei de Lokta

| ARTIGOS ESCRITOS | NÚMERO DE AUTORES |
|------------------|-------------------|
| 1 | 162 |
| 2 | 2 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

Utilizou-se, portanto, essa lei e a análise permite inferir que espera-se que 162 autores produzam 01 artigos e que 02 autores produzam 02 artigos, conforme disposto na Tabela 5. A Figura 02, expressa graficamente como se comporta a Lei de Lokta aplicada aos dados que compõe a Tabela 5

4.6 INSTITUIÇÕES

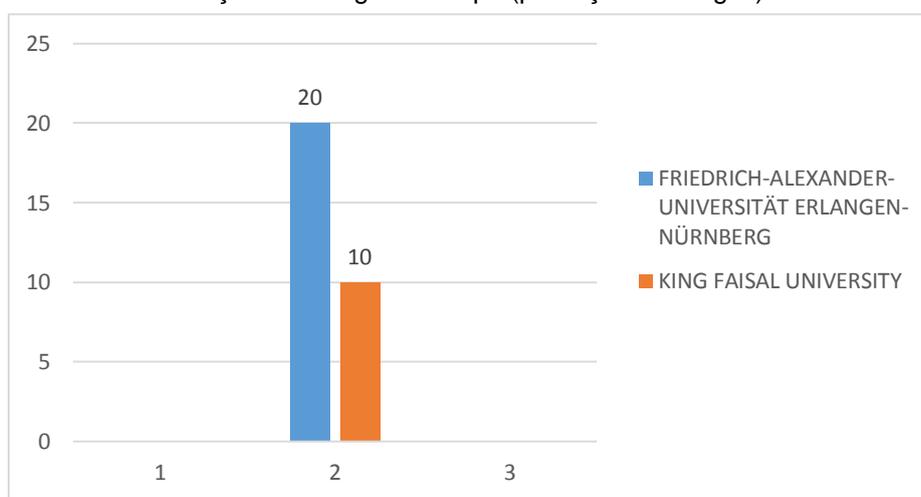
Tabela 6. Instituições mais relevantes

| INSTITUIÇÕES | ARTIGOS |
|---|---------|
| UNIVERSITY OF SHARJAH | 6 |
| FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG | 5 |
| KING FAISAL UNIVERSITY | 5 |
| RMIT UNIVERSITY | 5 |
| BINA NUSANTARA UNIVERSITY | 4 |
| UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND | 4 |
| AARHUS UNIVERSITY | 3 |
| COPENHAGEN BUSINESS SCHOOL | 3 |
| PRINCE SULTAN UNIVERSITY | 3 |
| SANT'ANNA SCHOOL OF ADVANCED STUDIES | 3 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

Conforme a Tabela 6, a *University of Sharjah*, nos Emirados Árabes Unidos é a instituição mais produtiva em relação a temática abordada com 6 artigos. Em seguida, têm-se a *Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg* com 05 artigos. Na terceira posição da Tabela 6, aparece a *King Faisal University* e em quarto a *Rmit University*, ambas emplacam 05 trabalhos. Além disso, é possível perceber que as produções científicas, nesse estudos, concentrou-se nas instituições do Oriente Médio e da Europa.

Gráfico 2- Instituições ao longo do tempo (produção de artigos)



Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

O gráfico 2, apresenta o somatório dos artigos produzidos pelas instituições mais produtivas. A *Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg* foi a universidade que manteve-se produtiva desde 2020 até 2023 mantendo uma média de 05 artigos por ano, totalizando 20 estudos. Em seguida, destaca-se a *King Faisal University* com 05 artigos produzidos no ano de 2022 e 05 trabalhos em 2023.

4.7 ARTIGOS MAIS CITADOS

A Tabela 7 exhibe as 10 publicações pesquisadas mais citadas, mencionando seus respectivos autores, título, ano de publicação, revista, DOI e quantidades de citações.

Tabela 7. Artigos mais citados

| TÍTULO | DOI | AUTOR/ANO/ REVISTA | TOTAL DE CITAÇÕES |
|---|----------------------------------|--|------------------------------|
| Risks, resilience, and pathways to sustainable aviation: A Covid-19 perspective | 10.1016/j.jairtraman.2020.101933 | GÖSSLING S, 2020, J AIR TRANSP MANAGE | 65 |
| ESG did not immunize stocks during the Covid-19 crisis, but investments in intangible assets did | 10.1111/jbfa.12523 | DEMERS E, 2021, J BUS FINANC ACCOUNT | 59 |
| A multimethod approach for county-scale geospatial analysis of emerging infectious diseases: a cross-sectional case study of Covid-19 incidence in Germany | 10.1186/s12942-020-00225-1 | SCARPONE C, 2020, INT J HEALTH GEOGR | 45 |
| Covid-19 pandemic exposes the vulnerability of the sharing economy: a novel accounting framework | 10.1080/09669582.2020.1868484 | CHEN G, 2022, J SUSTAINABLE TOUR | 33 |
| Organic vegetables from community-supported agriculture in Italy: Emergency assessment and potential for sustainable, just, and resilient urban-rural local food production | 10.1016/j.jclepro.2021.126015 | CRISTIANO S, 2021, J CLEAN PROD | 18 |
| Dynamic indexing and clustering of government strategies to mitigate Covid-19 | 10.15678/EBER.2021.090201 | KINNUNEN J, 2021, ENTREP BUS ECON REV | 17 |
| Accounting conservatism and firm performance during the Covid-19 pandemic | 10.1111/acfi.12767 | CUI L, 2021, ACCOUNT FINANC | 15 |
| Coping with the Covid-19 pandemic: the technical, moral and facilitating role of management control | 10.1108/AAAJ-08-2020-4839 | PASSETTI EE, 2021, ACCOUNT AUDIT ACCOUNT J | 13 |
| Evaluating performance management of Covid-19 reality in three European countries: a pragmatic constructivist study | 10.1108/AAAJ-08-2020-4778 | MITCHELL F, 2021, ACCOUNT AUDIT ACCOUNT J | 11 |
| High-frequency monitoring of growth at risk | 10.1016/j.ijforecast.2021.06.010 | FERRARA L, 2022, INT J FORECAST | 10 |

Fonte: Elaboração própria a partir do *Bibliometrix* com base nos dados da pesquisa (2023)

De acordo com a Tabela 7, o artigo mais citado é o “Risks, resilience, and pathways to sustainable aviation: A Covid-19 perspective” (Riscos, resiliência e caminhos para a aviação sustentável: uma perspectiva da Covid-19), que foi citado 65 vezes e foi realizado por Stefan Gossling em 2020, no qual o autor discute a pandemia do Covid-19 como uma oportunidade para reconsiderar os fundamentos do sistema de aviação global baseado em evidências de que o transporte aéreo cria oportunidades e também riscos.

Em segundo lugar, com 59 citações, está o artigo “ESG did not immunize stocks during the Covid-19 crisis, but investments in intangible assets did” (ESG não imunizou ações durante a crise do Covid-19, mas investimentos em ativos intangíveis sim), escrito por Elizabeth Demers, Jurian Hendrikse, Philip Joos, e Baruch Lev no ano de 2021. O referido estudo aborda sobre a aplicabilidade das pontuações ambientais, sociais e de governança (“ESG”) amplamente apontadas como indicadores de resiliência do preço das ações durante a crise do Covid-19. Ao contrário dessa sabedoria convencional, apresentamos evidências robustas de que o ESG não oferece tal poder explicativo positivo para retornos durante a crise de Covid-19.

Intitulado “*A multimethod approach for county-scale geospatial analysis of emerging infectious diseases: a cross-sectional case study of Covid-19 incidence in Germany*” (Uma abordagem multimétodo para análise geoespacial em escala municipal de doenças infecciosas emergentes: um estudo de caso transversal da incidência de Covid-19 na Alemanha), publicado em 2020 pela *International Journal of Health Geographics*, é o terceiro mais citado com 45 citações. Neste, os autores, ao conduzir sequencialmente uma análise geoespacial, uma interpretação geográfica heurística, uma análise Bayesiana de aprendizado de máquina e parametrizar um Modelo Aditivo Generalizado (GAM), avaliaram associações entre taxas de incidência e 368 variáveis independentes que descrevem padrões geográficos, fatores de risco socioeconômicos, infraestrutura e recursos do ambiente de construção.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo geral realizar uma análise um estudo bibliométrico sobre a produção a respeito do efeito da Covid-19 sobre os indicadores econômico-financeiros no setor de saúde, no período de 2020 a 2023 a partir de artigos publicados na base de dados Scopus. Para isso, foram analisados 53 artigos. As características que obtiveram destaque no estudo foram: (i) levantamento e apresentação dos principais dados; (ii) publicações por ano; (iii) palavras-chave mais citadas; (iv) periódicos mais relevantes; (v) principais autores; (vi) instituições mais produtivas e (vii) artigos mais citados.

Os artigos analisados estão distribuídos em 41 periódicos internacionais, e foram escritos por 164 autores, os quais possuem vínculos em 92 instituições. Esses artigos utilizaram 3111 referências e 337 palavras-chave.

Em relação à publicação anual dos artigos, percebe-se que a temática abordada por ser um fenômeno que estava em curso (Pandemia de Covid-19) ganhou interesse instantâneo refletindo nos primeiros trabalhos produzidos em 2020. O ano de 2022 é apontado por esse estudo como o período de maior produção sobre o assunto.

As palavras-chave mais citadas foram: “Air Transportation”, “Covid-19”, “Germany”, “Machine Learning”, “Spatial Analysis” e “Sustainable Development”.

Sobre as fontes, é relevante citar que o periódico o grande destaque da lista é o *Accounting, Auditing and Accountability Journal* (Revista de Contabilidade, Auditoria e Responsabilidade) com 7 publicações, o que totaliza 13,20% dos artigos pesquisados.

Os resultados obtidos remetem a Hoque Z o maior número de artigo produzido com 02 trabalhos seguido dos demais autores que produziram 01 trabalho cada. Logo, é possível perceber que não houve um autor que se destaca-se muito dos demais em números de publicações. Entretanto, Ackermann C, figura com o maior número de citações, num total de 05 em seu artigo publicado em 2020 sendo considerado o autor mais impactante.

A *Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg* foi a universidade que manteve-se produtiva desde 2020 até 2023 mantendo uma média de 05 artigos por ano, totalizando 20 estudos, e considerada assim, a mais produtiva.

No entanto, quanto a relevância a *University of Sharjah*, nos Emirados Árabes Unidos, é a instituição com mais citações com 06 artigos citados. Além disso, foi possível notar que as produções científicas concentrou-se em instituições do Oriente Médio e da Europa.

Com um total de 65 citações, o “Risks, resilience, and pathways to sustainable aviation: A COVID-19 perspective” (Riscos, resiliência e caminhos para a aviação sustentável: uma perspectiva da COVID-19), produzido por Stefan Gossling em 2020, é o artigo mais citado dentre os estudados.

Foi possível observar, no decorrer do estudo, uma evolução da quantidade de pesquisas científicas e que bases de dados como o Scopus são de grande utilidade para as comunidades científica e acadêmica, as quais contribuem disponibilizando informações relevantes para as pesquisas, seja qual for a área de conhecimento.

Percebe-se, ainda, que a aplicação da bibliometria contribui para a descoberta de informações relevantes sobre a produção científica existente, possibilitando a evidenciação de dados e características importantes sobre o tema desejado. Dessa forma, permite que os pesquisadores e interessados percebam quais os assuntos que necessitam de mais estudos, o que estimula sobremaneira a ampliação dos conhecimentos existentes.

Por fim, considera-se que o presente trabalho, apesar de utilizar apenas a base de dados Scopus, cumpriu o objetivo proposto, sem a finalidade de esgotar os questionamentos sobre o assunto. Para pesquisas futuras, sugere-se que sejam incluídas outras bases de busca, bem como unir a abordagem quantitativa com a qualitativa através de uma revisão sistemática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais**. Em **Questão**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

ARAUJO, R. F.; ALVARENGA, L. **A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007**. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., ISSN 1518-2924, Florianópolis, v. 16, n. 31, p.51-70, 2011.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. **Bibliometrix: An R-tool for comprehensive mapping analysis**. Journal of Informetrics, v.11, issue 4, 2017, p.959-975. ISSN 1751-1577. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.doi.2017.08.007>

BARBOSA et al. **Projeções nos Fatos Relevantes das Empresas de Capital Aberto da B3: impactos da COVID-19**. RGO – Revista Gestão Organizacional UNOCHAPECÓ/UDESC ISSN 1983-6635 DOI: <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v14i1>

BELDEL, Nicholas Nunes. **“Enquanto uns choram, outros vendem lenços”? Uma análise da performance financeira das instituições bancárias listadas na B3 durante a pandemia da covid-19**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) Centro Universitário Maria Milza. Governador Mangabeira, Bahia, 2022.

CARDOSO, Sandro José do Nascimento. **Desempenho econômico-financeiro das empresas listadas na B3, antes e durante a pandemia da Covid-19**. 2022. Monografia (Graduação – Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, 2022.

CIRQUEIRA, Rafael Fraga Medeiro. **Análise do Impacto da pandemia da covid-19 em indicadores econômico-financeiros das empresas de capital aberto que compõem o índice Ibovespa da B3**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, Bahia, 2021.

COSTA, et al. **Reflexos da pandemia da covid-19 nos indicadores econômico-financeiros de empresas do setor de produtos de higiene e limpeza listadas na b3**. RMC, Revista Mineira de Contabilidade, v. 22, n. 2, art. 1, p. 10 - 22, maio/agosto 2021 Disponível online em [Disponível online em](https://revista.crcmg.org.br/rmc) DOI: <https://doi.org/10.51320/rmc.v22i2.1266>

ELSEVIER. Disponível em <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works>> Acesso em: fevereiro de 2023

FGV. **Covid-19 e mercado financeiro**. 2020. Disponível em: https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/mercadofinanceiro_v07.pdf
Acesso em: 23 fev. 2023.

GUEDES, Ana Raquel de Oliveira. **Desempenho econômico-financeiro das empresas de serviços médico-hospitalares listadas na B3 durante a pandemia do Covid-19**. 2021. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Contábeis) - Departamento de finanças e contabilidade- Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2021.

JUNIOR ET AL. **As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos**. Revista de Ciências da Administração • v. 18, n. 44, p. 111-123, abril 2016

LIMA, Larissa Galdina de. **O impacto da pandemia da covid-19 nas empresas dos subsetores de comércio, hotéis e restaurantes e viagens e lazer listadas na B3**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Ciências Contábeis) – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Osasco, 2022.

MACHADO, R. N. **Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação (1990-2005)**. *Perspectivas em ciência da informação*, v.12, n.3, p. 2-20, set./dez. 2007

MACIAS-CHAPULA, C. A.; **O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional**. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MAGALHÃES, Crystiane Bruno de Siqueira. **Estudo comparativo do impacto da pandemia da covid-19 no desempenho das empresas listadas na B3 nos setores de saúde e consumo não cíclico**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Centro Universitário Christus- Unichristus, Curso de Ciências Contábeis, Fortaleza, 2022.

MASSOQUETTO et al. **Quais Impactos a Covid-19 trouxe (ou não) nos Indicadores Econômicos e Financeiros nas Empresas de Consumo Cíclico Listadas na B3?** 19} Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. São Paulo 27 a 29 de Julho 2022. [www. Congressousp.fipecafi.org](http://www.Congressousp.fipecafi.org)

MOTTA, Evelyn. **Análise econômico-financeira das empresas de capital aberto do setor Saúde entre 2016 e 2020**. 2021. Xxx p. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

NASCIMENTO, Diego Soto. **Impacto da Pandemia de Covid-19 nos Indicadores Economicos Financeiros das Empresas do Setor da Construção Civil Listadas na B3**. 2021. Monografia (Graduação- Ciências Contábeis- Diurno) – Universidade de Brasília, 2021.

OLIVEIRA, Vinicius Costa de. **Análise dos impactos da COVID-19 nos resultados de empresas do mercado imobiliário listadas na B3**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal de São Paulo- Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Osasco, 2022.

QUONIAM et al. **Inteligência obtida pela aplicação de data mining em base de tese francesa sobre o Brasil**. Ci. Inf., Brasília, v. 30, n. 2, p. 20-28, maio/ago. 2001

SOUZA et al. **Desempenho econômico-financeiro de empresas do agronegócio da carne, listadas na B3, antes e após o início da Covid-19**. Revista GeSec São Paulo, SP, Brasil v. 13, n. 3, p. 1890-1908 set/dez. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v13i3.145>

SOUZA, V.T.Souza de, BRAGA, J.G dos santos. **Efeitos da Pandemia do Covid-19 na Tempestividade dos Relatórios Financeiros de Companhias Abertas Brasileiras**. 21º USP International Conference in Accounting. São Paulo 28 a 30 de Julho de 2021.

SPINAK, E. **Indicadores cientimetricos**. Revista Ciência da Informação. Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

VANTI, N. A. P. **Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento**. Revista Ciência da Informação. Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 152-62, 2002.

VIVAS, A. B., FERREIRA, F. R., & COSTA, F. M. da. (2020). **Más (Boas) Notícias E Postergação(Antecipação) de Divulgações de Demonstrações Financeiras**. RAE. Revista de Administração de Empresas, 60(5), 352–364. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020200505>