



COMO TEM SE CONFIGURADO AS PUBLICAÇÕES VOLTADAS PARA A SUPPLY CHAIN E A PANDEMIA DE COVID-19? UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Lauriene Teixeira Santos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS)
lauriene.tsantos@gmail.com

Augusto Chaves Martins (UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS)
augustoch@live.com

Letícia Bettoni Siqueira (UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS)
leticialbs@hotmail.com

Izadora Ribeiro e Garcia de Oliveira (UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS)
izadora_rgo@hotmail.com

Resumo

Diante do surgimento e posterior pandemia do novo coronavírus SARS-Cov-2, ou Covid-19, e de todas as medidas que são utilizadas para conter o espalhamento da doença e a contaminação de pessoas, muitas empresas foram atingidas, assim como cadeias de suprimentos foram comprometidas. O objetivo do presente artigo foi mapear o campo de estudo sobre *supply chain* relacionado ao Covid-19, através de uma revisão bibliométrica. O termo de busca foi $TI=((supply_chain* AND covid_19) OR (supply_chain* AND sars_cov_2) OR (supply_chain* AND coronavirus))$, no dia 15/04/2021, na base de dados *Web of Science*. Verifica-se que este é um tema que apresenta crescente interesse, onde as citações ocorridas em 2021 já ultrapassam as realizadas em todo o ano de 2020. O autor Ivanov Dmitry tem se destacado nos estudos envolvendo *supply chain* e Covid-19, assim como os periódicos da Inglaterra e Estados Unidos, pois figuram entre os que mais tem artigos publicados sobre essa temática. A área de pesquisa com mais artigos publicados é a *Bussiness Economics*, e os países com mais publicações são Estados Unidos, China, Índia e Inglaterra. Por fim, as principais palavras-chave identificadas são Covid-19 e *resilience*.

Palavras-Chaves: *Supply chain*. Cadeia de suprimentos. Covid-19. Revisão bibliométrica.

1. Introdução

O epicentro do novo coronavírus SARS-Cov-2, ou Covid-19, se deu na província de Hubei, na cidade de Wuhan, da República popular da China e, a partir daí espalhou-se para diversos países do mundo (VELAVAN; MEYER, 2020; LAU *et al.*, 2020). Baseado nas crescentes

taxas de notificações de novos casos na China, mas também em outros países, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou no final de janeiro de 2020 uma emergência de saúde global (VELAVAN; MEYER, 2020).

O Brasil, dentre outros países da América, como Estados Unidos, Argentina, México e Colômbia, despontou como um dos países com mais casos notificados, e atualmente conta com 67.636 novos casos, e com 371.678 óbitos desde o início da pandemia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; SUS ANALÍTICO, 2021).

Para conter o espalhamento da doença e a contaminação de pessoas, o distanciamento social figura como uma das principais medidas utilizadas, pois interrompe-se a cadeia de transmissão, afastando indivíduos saudáveis dos infectados, inclusive daqueles que são assintomáticos (LAU *et al.*, 2020; SILVA *et al.* 2020). Como medida extrema, há a realização de *lockdowns*, onde todos os estabelecimentos comerciais são fechados e, a depender da quantidade de casos, fecha-se inclusive os estabelecimentos que vendem produtos ou prestam serviços considerados essenciais (LAU *et al.*, 2020).

Todo esse cenário de pandemia, bem como todas as adaptações que tiveram que ser feitas para conter o avanço da pandemia, como o distanciamento social e os *lockdowns* ocasionaram impactos nos mais diversos setores da economia e, como consequência dessa conjuntura as empresas também foram afetadas (AVENI, 2020). Aveni (2020) já aponta que um dos grandes problemas relacionados as empresas será sustentar o funcionamento destas, sendo a falência uma possibilidade, principalmente para as Pequenas e Médias Empresas (PME) e grandes empresas de transporte, turismo e do setor alimentício.

Considerando de forma particular a cadeia de suprimentos, parte importante de diversos setores e empresas e, considerando que o mau funcionamento destas pode afetar o funcionamento de todo um sistema de abastecimento, entende-se que a *supply chain* pode ter sofrido altos impactos ocasionados pela pandemia de Covid-19. Chnarides, Manfredo e Richards (2021) afirmam que a crise de Covid-19 impactou a cadeia de suprimentos alimentares dos Estados Unidos, de forma que se observou o desperdício de comidas, a falência de fornecedores e escassez de alimentos.

Dessa forma, considera-se pertinente e relevante apresentar um mapeamento dos estudos que foram realizados até o presente momento sobre a *supply chain* e a Covid-19. Nesse sentido, o objetivo do presente artigo é mapear o campo de estudo sobre *supply chain* relacionado ao Covid-19.

Acredita-se que a relevância de um estudo bibliométrico pode contribuir para a compreensão do que tem sido publicado e estudado sobre um problema recente na nossa sociedade, fornecendo dados que apresentam um panorama dos estudos que se voltaram para a análise da cadeia de suprimentos e os impactos que esta pode ter sofrido em decorrência da pandemia de Covid-19.

2. Supply Chain

A *supply chain* é definida, de acordo com Mentzer *et al.* (2001) como um conjunto de três ou mais empresas que se encontram envolvidas em fluxos de geração e entrega de produtos, serviços e/ou informações da empresa para um cliente. Assim, abrange empresas que trabalham com o fornecimento, a distribuição e o consumidor final (BULLER, 2012; MENTZER *et al.*, 2001). Buller (2012) destaca que a logística integra a cadeia de suprimentos, pois liga clientes e fornecedores, todavia a cadeia de suprimentos é mais abrangente, já que compreende todos os processos desde o fornecedor primário até o consumidor final.

Para um bom funcionamento da cadeia de suprimentos pressupõe-se que haja componentes gerenciais interligados, bem como o compartilhamento de informações durante todos os processos de um negócio (BULLER, 2012; MARTINS; LAUGENI, 2005). Dessa forma, possui-se uma visão de todo o processo que envolve a geração e venda de produtos ou serviços, sendo possível monitorar esse processo de maneira integrada (MARTINS; LAUGENI, 2005).

Na atualidade, a cadeia de suprimentos se mostra cada vez mais relevante, dado o aumento da competição entre as empresas, com base no desempenho e as rápidas mudanças tecnológicas, sendo que a oferta de produtos com rapidez e confiabilidade já não se configura mais como uma vantagem competitiva, mas como comportamento esperado (MENTZER *et al.*, 2001).

Outro aspecto relevante quando se considera a *supply chain*, é o fato de que quanto mais incerto o mercado, mais flexibilidade é necessária para que a cadeia de suprimentos não apresente falhas (MENTZER *et al.*, 2001). Chnarides, Manfredo e Richards (2021) também convergem nesse sentido, e consideram que a resiliência da cadeia de suprimentos é

estritamente relacionada com a sua flexibilidade, pois somente assim é possível responder a determinada incerteza sem que se afete o funcionamento de todo o sistema.

Diante disso, frente a situação de pandemia e todas as incertezas que são provenientes desta, bem como a novidade desta situação, as cadeias de suprimentos podem ter enfrentado problemas de adaptação.

3. Metodologia

Define-se a presente pesquisa como um estudo bibliométrico e, de acordo com Soares, Picolli e Casagrande (2018) estudos bibliométricos buscam mensurar a publicação acadêmica de determinada área de conhecimento. Dessa forma, avalia-se a produção científica através de indicadores (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011), que retratam o “comportamento e a evolução de um campo científico” (PIMENTA *et al.*, 2017, p. 7).

Inicialmente, para a realização da bibliometria, selecionou-se a base de dados *Web of Science* (WoS) – Coleção Principal, sendo que, para realizar esta seleção considerou-se que esta é uma das bases que mais possuem destaque na comunidade científica (PIMENTA *et al.*, 2017). A partir da escolha da base de dados, bem como da relevância da *supply chain* frente a pandemia de Covid-19, realizou-se a definição do termo de busca.

Para que os resultados provenientes da busca realizada fossem estritamente relacionados com a cadeia de suprimento e a pandemia de Covid-19, definiu-se que o termo de busca seria a combinação dessas duas áreas (*supply chain* + covid 19), sendo contempladas suas variantes. Ambos os termos deveriam estar contidos no título do artigo, para eliminar qualquer artigo que não tratasse especificamente sobre esse tema ou que não o tratasse como tema principal do artigo.

O termo de busca foi TI=((*supply_chain** AND covid_19) OR (*supply_chain** AND sars_cov_2) OR (*supply_chain** AND coronavirus)) e a coleta de dados foi realizada no dia 15 de abril de 2021. O recorte temporal realizado compreendeu os anos de 2019 a 2021, pois considerou-se necessário abarcar o ano de surgimento da Covid-19 para que não fosse omitido nenhum artigo que contemplasse o tema. Optou-se por trabalhar apenas com documentos do tipo artigo científico, para abranger trabalhos que se aprofundem na discussão relacionada ao Covid-19 e a cadeia de suprimentos.

Como o intuito da presente pesquisa é realizar um mapeamento desse campo de estudo, sendo as implicações da Covid-19 para a cadeia de suprimentos uma relação recente, a pesquisa abarcou todos os idiomas, bem como todas as áreas de conhecimento.

No Quadro 1 apresenta-se uma síntese dos parâmetros de busca de artigos no *Web of Science*, que foram relatados até aqui.

Quadro 1 – Parâmetros de busca

Tipo de pesquisa	Revisão bibliométrica
Base de dados	Web of Science
Termo de busca	$ti=((supply_chain* AND covid_19) OR (supply_chain* AND sars_cov_2) OR (supply_chain* AND coronavirus))$
Devem aparecer	Somente no título
Recorte temporal	2019 - 2021
Data da coleta de dados	15 de abril de 2021
Idioma	Sem definição
Área de conhecimento	Sem definição
Tipo de documento	Somente artigos

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Após a aplicação dos parâmetros de busca especificados no Quadro 1, obteve-se 92 artigos como resultado da busca. Não foi necessária a exclusão de nenhum artigo, visto que não foram encontrados artigos duplicados.

Para a análise dos dados coletados, utilizou-se o *Microsoft Excel* onde realizou-se a organização das citações, autores, artigos, data de publicação, periódicos, bem como a geração de gráficos e tabelas relacionados a estes aspectos. Utilizou-se também *VOSviewer*, onde gerou-se os mapas bibliométricos, relacionados as palavras-chave, países que mais publicaram sobre o tema e aos autores e citações.

Uma vez analisados os dados coletados, prosseguiu-se com a redação dos resultados obtidos, que serão apresentados no tópico seguinte.

4. Resultados

Por ser um tema recente, o período de publicações compreende os anos de 2019, 2020 e 2021. Todavia, considera-se interessante apresentar a evolução das publicações (TABELA 1), pois através destas é possível perceber o esforço da academia em colaborar para a compreensão e solução dos problemas envolvendo o *supply chain* relacionado ao Covid-19.

Tabela 1 – Número de publicações por ano

Ano de publicação	Número de publicação	Porcentagem
2019	0	0,00%
2020	60	65,217 %
2021	32	34,783%
Total	92	100,00 %

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Como é possível verificar através da Tabela 1, no ano de 2019 não houve nenhuma publicação que relacionada a Covid-19 com *suplly chain*, sendo possível justificar esse fato pelo surgimento da doença no fim do ano de 2019, onde ainda não havia conhecimentos sobre os impactos da doença e da pandemia que se instaurou em todo o mundo.

Já no ano de 2020 verifica-se um aumento significativo das publicações, onde encontram-se 60 publicações e, no ano de 2021 encontram-se 32 publicações. Como os dados foram coletados no mês de Abril de 2021, esse panorama pode sofrer alterações até o final do ano. Acredita-se que o número de publicações de 2021 ultrapasse o número de publicações de 2020, assim como foi verificado no número de citações.

Ainda que o número de publicações em 2021 seja menor que em 2020, o que se verifica quando se considera o número de citações (TABELA 2), é que o ano de 2021 já ultrapassou o ano de 2020, em apenas 3 meses e 15 dias.

A partir disso, é possível dizer que o interesse pelos impactos da Covid-19 na cadeia de suprimentos é uma área que apresenta um crescimento considerável, que deve se estender pelo ano de 2021, considerando a data de coletas de dados, e a urgência cada vez maior de encontrarem-se soluções para resolverem os problemas relacionados ao *supply chain* e o Covid-19.

Tabela 2 – Número de citações por ano

Ano da citação	Número de citações	Porcentagem
2019	0	0,00%
2020	413	48,992%
2021	430	51,008%
Total	843	100,00%

Fonte: Elaborados pelos autores (2021)

De acordo com a Tabela 2, nota-se que em 2019 não houve nenhuma citação, já que não houveram trabalhos publicados que contemplassem essa temática. Já no ano de 2020

houveram um total de 413 citações, e no ano de 2021 um total de 430 citações. Quando se analisa as porcentagens, verifica-se que mais das metades das citações envolvendo trabalhos que abordam o *supply chain* e o Covid-19 aconteceram no ano de 2021.

Ainda buscando obter um panorama das publicações e citações sobre o tema, apresenta-se na Tabela 3, os artigos mais citados sobre Covid-19 e *supply chain*, no período entre 2019 e 2021.

Tabela 3 – Artigos mais citados relacionados aos termos de busca na base WoS

#	Título	Autores	Periódicos	Ano de publicação	Nº total de citações	Média de citações /ano
1	Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case	Ivanov, Dmitry.	Transportation Research Part E- Logistics and Transportation Review	2020	170	85,00
2	Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak	Ivanov, Dmitry; Dolgui, Alexandre.	International Journal of Production Research	2020	112	56,00
3	Food supply chains during the COVID-19 pandemic	Hobbs, Jill E.	Canadian Journal of Agricultural Economics-Revue Canadienne D Agroéconomie	2020	100	50,00
4	Challenges and solutions for addressing critical shortage of supply chain for personal and protective equipment (PPE) arising from Coronavirus disease (COVID19) pandemic - Case study from the Republic of Ireland	Rowan, Neil J.; Laffey, John G.	Science of The Total Environment	2020	64	32,00
5	Viable supply chain model: integrating agility, resilience and sustainability perspectives-lessons from and thinking beyond the COVID-19 pandemic	Ivanov, Dmitry.	Annals of Operations Research	2020	64	32,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Diante da Tabela 3, nota-se que dentre os artigos mais citados, três são de autoria de Dmitry Ivanov, sendo que seus trabalhos de encontram entre os cinco mais citados. O trabalho mais citado do autor, é intitulado *Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply*

chains: a simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case e possui um total de 170 citações.

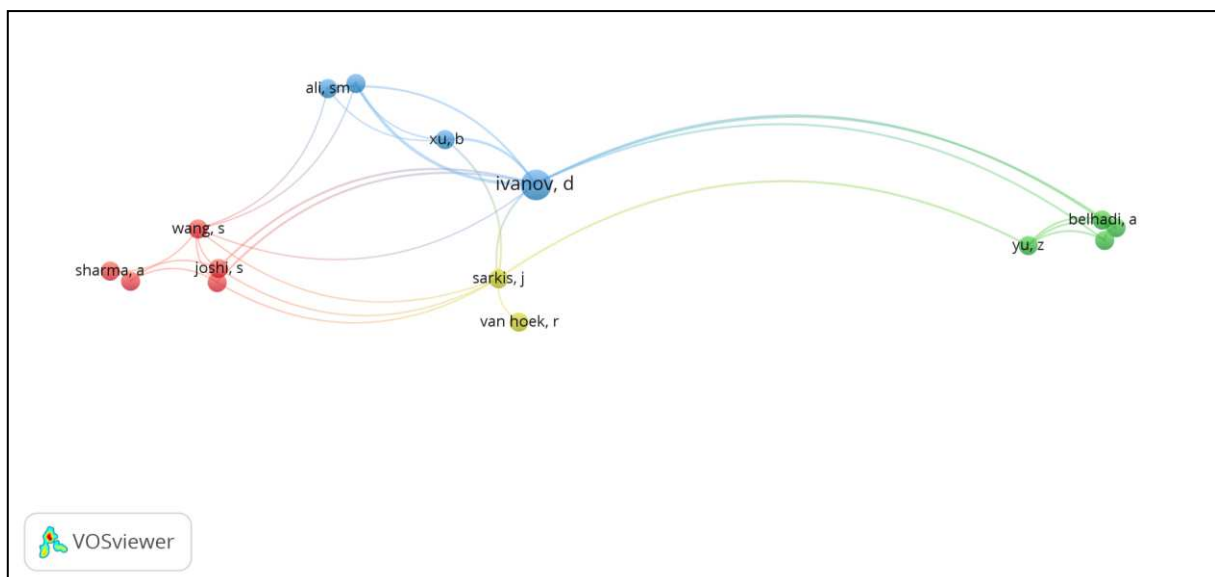
Além disso, é importante ressaltar que todos os trabalhos que se encontram entre os cinco mais citados, foram publicados no ano de 2020. Considerando a recente construção dos estudos que contemplam o Covid-19 e a *supply chain*, é pertinente que os trabalhos mais citados correspondam com o ano de 2020, visto que foi este o ano que apresentou mais publicações sobre o tema.

Com relação aos autores que mais publicaram sobre o tema pesquisado, apenas o autor Dimitry Ivanov possui cinco artigos publicados. Com dois artigos publicados sobre o tema encontram-se os seguintes autores: Ali, S. M.; Avery, E.; Belhadi, A.; Chenarides, L.; Deconinck, K.; Gunasekaran, A.; Jackson, L. A.; Joshi, S.; Kamble, S.; Kumar, A.; Luckstead, J.; Manfredo, M.; Nayga, R. M.; Paul, S. K.; Richards, T. J.; Sarkis, J.; Sharma, A.; Snell, H. A.; Van Hoek, R.; Xu, B.; e, Yu, Z. E, com um artigo publicado sobre o tema, encontram-se os autores: Abraham, A.; e, Abrouk, M.

Ao analisar os dados até aqui apresentados, e considerando que o autor Dimitry Ivanov possui cinco artigos publicados sobre *supply chain* e Covid-19, bem como três desses trabalhos figuram entre os mais citados da base de dados *Web of Science*, é possível dizer que para futuros artigos que busquem compreender sobre essa temática, torna-se essencial conhecer os trabalhos do referido autor, dada a sua contribuição para esta recente investigação.

Na Figura 1 é possível perceber a importância do autor Dimitry Ivanov para a construção dos trabalhos no campo de estudo, onde verifica-se uma cadeia de citações originadas a partir de seus artigos.

Figura 1 – Citação e autores



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A Figura 1 foi elaborada considerando os seguintes parâmetros: 1) contagem completa; e, 2) mínimo de 2 documentos por autor. Assim, obteve-se um número de 24 documentos, onde apenas os 15 documentos relacionados são retratados na figura.

Apresenta-se na Tabela 4 os dez periódicos que mais publicaram sobre este tema.

Tabela 4 – Periódicos que mais publicaram sobre o tema

#	Periódico	JCR (2019)	País do editor	Nº de publicações
1	Sustainability	2.576	Suíça	7
2	International Journal Of Logistics- Research And Applications	2.152	Inglaterra	6
3	Applied Economic Perspectives And Policy	2.779	Estados Unidos	5
4	International Journal Of Production Research	4.577	Inglaterra	4
5	International Journal Of Operations & Production Management	4.619	Inglaterra	3
6	Operations Management Research	2.0	Estados Unidos	3
7	Plos One	2.74	Estados Unidos	3
8	China Agricultural Economic Review	1.775	Inglaterra	2
9	International Journal Of Logistics Management	3.325	Inglaterra	2
10	Transportation Research Part E- Logistics And Transportation Review	4.69	Inglaterra	2

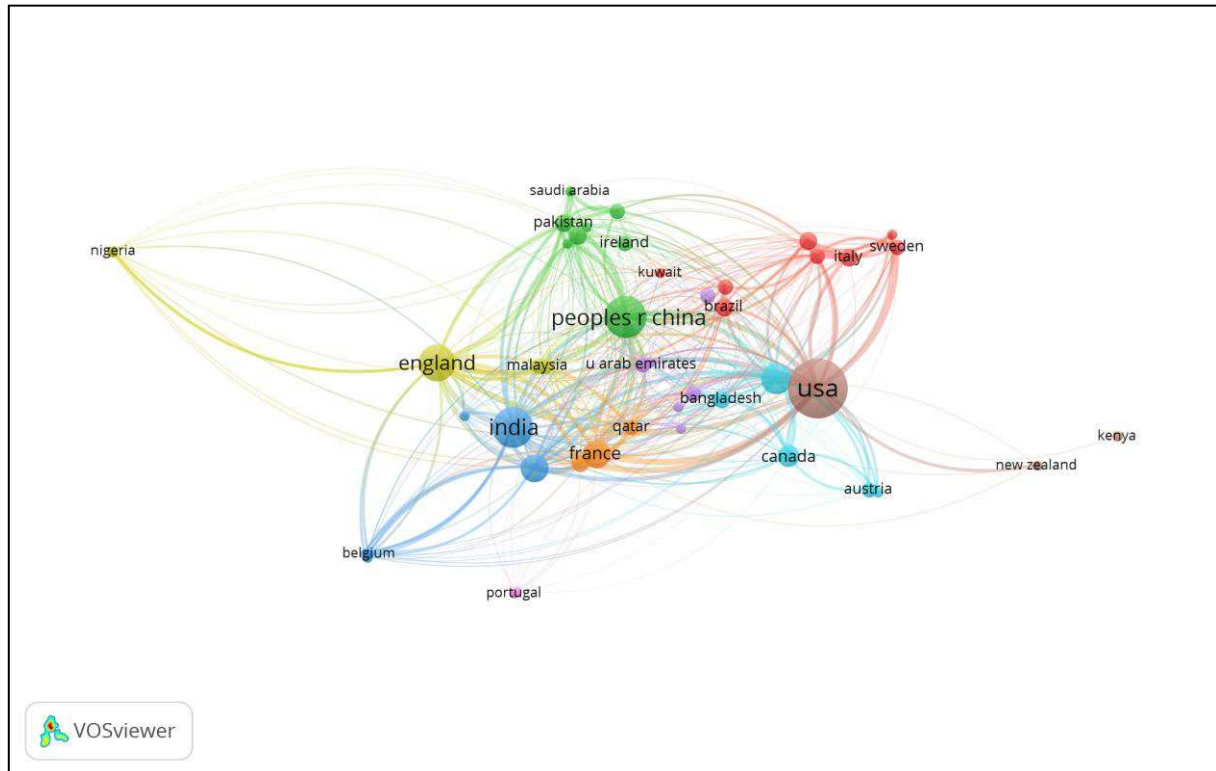
Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Nota-se a partir da Tabela 4 que os periódicos que mais publicam sobre o tema, foram o *Sustainability* (7 publicações); *International Journal of Logistics-Research and Applications* (6 publicações); e, *Applied Economic Perspectives and Policy* (5 publicações). Verifica-se que dentre os países dos editores, Inglaterra e Estados Unidos representam a grande maioria, com 6 e 3 periódicos, respectivamente. Todavia, o periódico que mais possui artigos publicados sobre *supply chain* e Covid-19 é proveniente da Suíça.

Outro ponto de destaque quando se considera o país do editor e os periódicos, é que os três periódicos com maior *Journal Citation Reports* (JCR) são da Inglaterra: *International Journal Of Operations & Production Management* (JCR 4.619); *Transportation Research part e-Logistics And Transportation Review* (JCR 4.69); e, *International Journal of Production Research* (JCR 4.577).

Na Figura 2 apresenta-se o mapa referente aos principais países de publicação, onde verifica-se a relevância da Inglaterra e dos Estados Unidos, mas também da China e Índia.

Figura 2 – Países que mais publicaram sobre o tema



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

De acordo com o *Web of Science* os países com maior volume de publicação sobre Covid-19 e *supply chain*, são os Estados Unidos (31 artigos); a China (15 artigos); a Índia (14 artigos); e a Inglaterra (12 artigos). Os demais países possuem menos de dez registros cada, sendo que o Brasil se encontra atualmente com 3 artigos publicados sobre esse tema.

O mapa da Figura 2 foi gerado os seguintes parâmetros: 1) contagem completa; e, 2) mínimo de 1 documento por país. Assim, obteve-se um número de 48 documentos, onde 47 deles apresentavam relação e foram retratados na figura.

Já com relação as áreas de pesquisa que mais publicaram sobre o tema, nota-se que a área de *Business Economics* possui maior destaque (TABELA 5).

Tabela 5 – Áreas de pesquisa que mais publicaram sobre o tema

#	Área de publicação	Número de artigos
1	Business Economics	43
2	Engineering	13
3	Science Technology Other Topics	13
4	Environmental Sciences Ecology	12
5	Agriculture	11
6	Operations Research Management Science	10
7	Transportation	4
8	Computer Science	3
9	Health Care Sciences Services	3
10	Public Environmental Occupational Health	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A área de *Business Economics* possui 43 artigos publicados sobre o Covid-19 e a *supply chain*. Dada a importância da gestão da cadeia de suprimentos para o alcance de bons resultados das empresas, pode-se compreender e justificar o interesse dessa área de pesquisa por compreender os impactos que a Covid-19 pode acarretar para a *supply chain*.

Todavia, há outras áreas que também demonstram interesse por essa relação, como a área de *Engineering*; *Science Technology Other Topics*; *Environmental Sciences Ecology*; *Agriculture*; e, *Operations Research Management Science*. Por fim, ressalta-se que neste aspecto, ultrapassa-se o número total de 92 artigos, já que um artigo pode se contemplar mais de uma área de conhecimento.

Em um último momento, finalizando a análise dos artigos que possuem como temática a Covid-19 e a *supply chain*, realizou-se a construção da rede de palavras-chave mais recorrentes (FIGURA 3).

O mapa da Figura 3 foi gerado os seguintes parâmetros: 1) contagem completa; e, 2) mínimo de 5 ocorrências de cada palavra-chave. Assim, obteve-se um número de 23 palavras-chave, sendo que duas foram retiradas, pois uma era apenas a ocorrência do número 19, e a outra apresentava erro na conexão entre a palavra covid e o número 19 (covid‐19). Assim, obteve-se um número final de 21 palavras-chave.

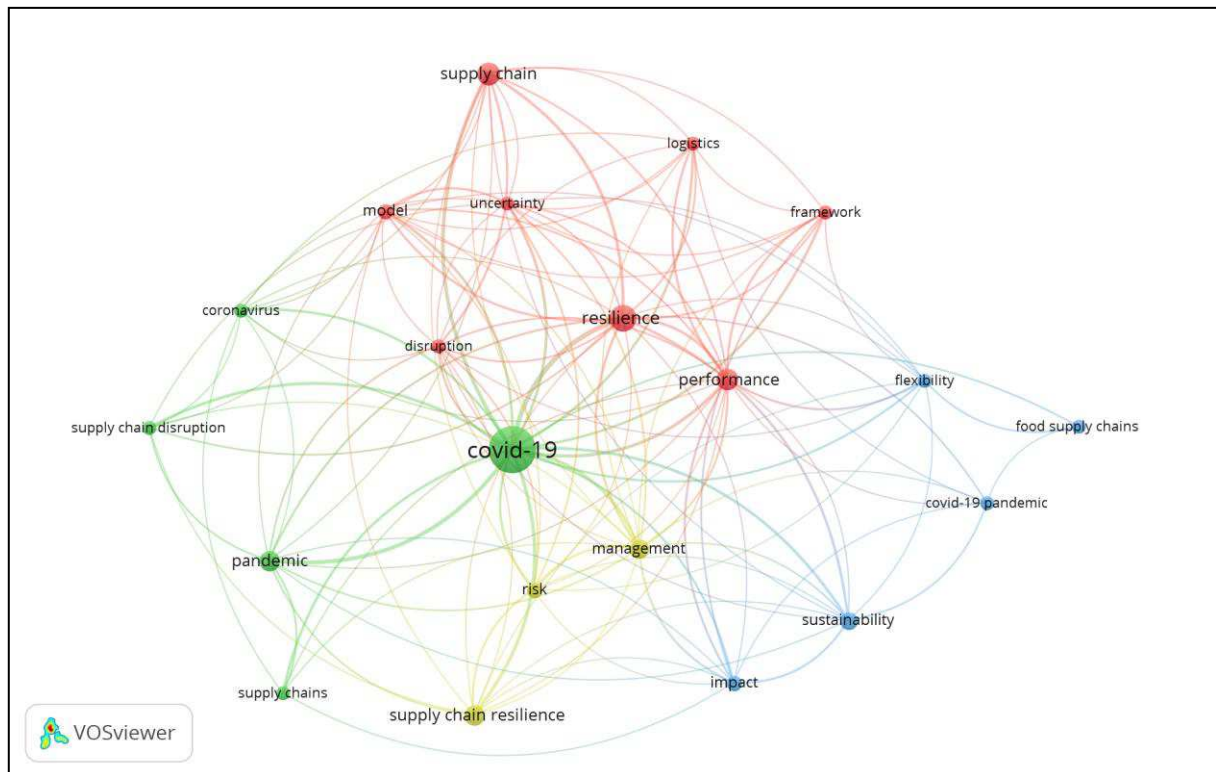


Figura 3 – Palavras-chave com maior ocorrência

Fonte: Elaborados pelos autores (2021)

No cluster vermelho encontram-se oito palavras, sendo elas: (1) *disruption*; (2) *framework*; (3) *logistics*; (4) *model*; (5) *performance*; (6) *resilience*; (7) *supply chain*; e, (8) *uncertainty*, sugerindo a compreensão da cadeia de suprimentos e logística, frente um ambiente de incertezas, verificando a resistência e desempenho dessas cadeias de suprimentos. No cluster verde, encontram-se cinco palavras, sendo elas: (1) *coronavírus*; (2) *covid-19*; (3) *pandemic*; (4) *supply chain disruption*; e, (5) *supply chains*, sugerindo a compreensão da doença e da pandemia e das disrupções enfrentadas pelas cadeias de suprimentos.

No cluster azul encontram-se cinco palavras, sendo elas: (1) *covid-19 pandemic*; (2) *flexibility*; (3) *food supply chain*; (4) *impact*; (5) *sustainability*, onde sugere-se o entendimento dos impactos da pandemia de Covid-19 para as cadeias de suprimentos voltadas para o setor alimentício, bem como a flexibilidade e sustentabilidade dessas cadeias. Por fim, no cluster amarelo encontram-se três palavras, sendo elas: (1) *management*; (2) *risk*; e, (3) *supply chain resilience*, o que sugere o entendimento da resistência da cadeia de suprimentos frente aos riscos provenientes da pandemia, bem como o papel da gestão nesse cenário.

De forma geral, as palavras-chave mais recorrentes foram Covid-19, com 53 ocorrências; *resilience*, com 17 ocorrências; *performance*, com 11 ocorrências; *supply chain*, com 12 ocorrências; *supply chain resilience*, com 10 ocorrências; e, *pandemic*, com 10 ocorrências;

5. Conclusão

O objetivo do presente artigo foi mapear o campo de estudo sobre *supply chain* relacionado ao Covid-19, realizando esse mapeamento através de uma revisão bibliométrica. Inicialmente foi verificado que no ano de 2019 não houve nenhuma publicação sobre o tema, todavia, houveram 60 publicações no ano de 2020 e 32 no ano de 2021, mas dado ao interesse pelo tema é possível que o ano de 2021 ultrapasse o de 2020 em número de publicações. Com relação ao número de citações notou-se que as citações de 2021 já ultrapassaram as de 2020.

O artigo mais citado é intitulado *Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: a simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case*. O autor desse artigo, Ivanov Dmitry se destaca quando o assunto é *supply chain* e Covid-19, já que possui cinco artigos publicados sobre esse tema, sendo que três se encontram dentre os mais citados.

Relacionado aos periódicos que mais publicaram sobre o tema, verifica-se que estes foram o *Sustainability*, *International Journal of Logistics-Research and Applications* e *Applied Economic Perspectives and Policy*, cada um com sete, seis e cinco artigos publicados respectivamente. Dentre os periódicos que mais publicam sobre o tema, verificou-se que os editores são em sua maioria da Inglaterra, seguido pelos Estados Unidos. Com relação aos países que mais possuem publicações sobre Covid-19 e *supply chain*, identificou-se os Estados Unidos, com 31 artigos, a China, com 15 artigos, a Índia, com 14 artigos e a Inglaterra, com 12 artigos.

A área de pesquisa que mais possui artigos publicados sobre o tema é a *Business Economics*, com 43 artigos publicados. Esse resultado obtido converge com o que foi abordado ao longo do presente artigo, já que o desempenho das cadeias de suprimentos impactam diretamente o funcionamento de empresas e conseqüentemente de setores econômicos, é congruente que esta seja a área de pesquisa que mais tem buscado compreender sobre esse novo cenário e como o Covid-19 impacta a *supply chain*.

Com relação as palavras-chave, as mais recorrentes foram Covid-19, com 53 ocorrências e *resilience*, com 17 ocorrências. Através das palavras-chave presentes nos estudos analisados nesta revisão bibliométrica, verificou-se a formação de cinco *clusters*, sendo que o que mais possui palavras em sua formação é o *cluster* vermelho, que contém 8 palavras-chave.

Acredita-se que os dados obtidos e apresentados ao longo deste artigo fornecem um mapeamento do campo de estudo que busca compreender a *supply chain* frente ao cenário da pandemia de Covid-19. Assim, contribui com um panorama do que foi publicado até o presente momento e pode servir como um guia para demais pesquisadores que pretendam iniciar seus estudos sobre *supply chain* e Covid-19, fornecendo as principais informações de mapeamento do campo.

Aponta-se como limitação a análise de uma única base de dados, ainda que a Web of Science seja uma base de dados de referência, com a indexação de um grande número de artigos. Assim, sugere-se como estudos futuros a realização de um levantamento bibliométrico que associe a análise de múltiplas bases de dados. Ainda sugere-se a realização de uma revisão integrativa com os estudos aqui mapeados, para que seja possível um aprofundamento no conteúdo por eles abordados.

Referências

AVENI, Alessandro. Estratégias atuais e futuras para empresas e profissionais na economia da Covid-19. **Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**, v. 2, n. 3, p. 46-64, 2020.

BULLER, Luz Selene. **Logística empresarial**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012. 126p.

CHENARIDES, Lauren; MANFREDO, Mark; RICHARDS, Timothy J. COVID-19 and Food Supply Chains. **Applied Economic Perspectives and Policy**, v. 43, n. 1, p. 270-279, 2021.

DA SILVA, Márcia Regina; HAYASHI, Carlos Roberto Massao; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 2, n. 1, p. 110-129, 2011.

LAU, Hien; KHOSRAWIPOUR1, Veria; KOCBACH, Piotr; MIKOLAJCZYK, Agata; SCHUBERT, Justyna; BANIA, Jacek; KHOSRAWIPOUR, Tanja. The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in China. **Journal of Travel Medicine**, v. 27, n. 3, p. 1-7, 2020.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MENTZER, John T; WITT, William de; KEEBER, James S.; MIN, Soonhong; NIX, Nancy W.; SMITH, Carlo D.; ZACHARIA, Zach G. Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.



PIMENTA, Alcineide Aguiar; PORTELA, Antonia Rosemeire Moraes Ribeiro; OLIVEIRA, Cleidiane Barros de; RIBEIRO, Rogeane Moraes. A bibliometria nas pesquisas acadêmicas. **Scientia [Internet]**, v. 4, n. 7, p. 1-13, 2017.

SILVA, Lara Livia Santos da. LIMA, Alex Felipe Rodrigues; POLLI, Démerson André; RAZIA, Paulo Fellipe Silvério; PAVÃO, Luis Felipe Alvim; CAVALCANTI, Marco Antônio Freitas de Hollanda; TOSCANO, Cristiana Maria. Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise epidemiológica por estado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 9, 2020.

SOARES, Sandro Vieira; PICOLLI, Icaro Roberto Azevedo; CASAGRANDE, Jacir Leonir. Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 1-19, 2018.

SUS ANALÍTICO. **Covid-19 no Brasil**. Disponível em: https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 18 abr 2021.

VELAVAN, Thirumalaisamy P.; MEYER, Christian G. The COVID-19 epidemic. **Tropical Medicine & International Health**, v. 25, n. 3, p. 278-280, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19)**. 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336034/nCoV-weekly-sitrep11Oct20-eng.pdf>. Acesso em: 18 abr 2021.