



## ESTRATÉGIA MULTICANAL DE DISTRIBUIÇÃO E CADEIAS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOMÉTRICO DAS BASES DE DADOS WEB OF SCIENCE, SCOPUS E SCIELO<sup>1</sup>

Thamara Cristina Mendes de OLIVEIRA, Universidade Estadual de Maringá,  
thamara.cmoliveira@gmail.com  
Sandra Mara de Alencar SCHIAVI, Universidade Estadual de Maringá, smaschiavi@uem.br

*Referência:*

OLIVEIRA, Thamara Cristina Mendes de; SCHIAVI, Sandra Mara de Alencar. Estratégia multicanal de distribuição e cadeias: um levantamento bibliométrico das bases de dados Web of Science, Scopus e Scielo. In: SIMPPA - SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 4., 2024, Maringá. **Anais eletrônico...** Maringá: PPA, 2024. p. 16-32. Disponível em: <https://ppa.uem.br/iv-simppa-2024x/anais>. Acesso em: 25 nov. 2024.

### RESUMO

A discussão sobre multicanais de distribuição dentro de cadeias agroalimentares vem ganhando relevância em um contexto de crescente concorrência, busca por maior competitividade e aumento de poder dos distribuidores no controle dos canais. Assim, por meio de um levantamento bibliométrico nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo*, buscou-se com este artigo analisar como as discussões sobre estratégia multicanal de distribuição têm sido conduzidas em cadeias ou sistemas agroalimentares. Nossos resultados mostram que há poucos trabalhos focados em cadeias de base agrícola, sendo a discussão desses mais focada no elo distribuidor (varejo de alimentos). Ademais, notou-se grande preocupação com aspectos operacionais, dando maior ênfase para o funcionamento da cadeia, deixando em segundo plano a coordenação dos agentes.

**Palavras chave e Keywords:** Cadeias. Multicanal. Distribuição.

### ABSTRACT

---

<sup>1</sup> Este artigo é beneficiário de auxílio financeiro da CAPES.

The discussion on multichannel distribution within agri-food chains has been gaining relevance in a context of growing competition, the search for greater competitiveness and the increasing power of distributors in controlling channels. Thus, through a bibliometric survey in the Web of Science, Scopus and Scielo databases, this article sought to analyze how discussions on multichannel distribution strategy have been conducted in agri-food chains or systems. Our results show that there are few studies focused on agricultural-based chains, with the discussion of these being more focused on the distribution link (food retail). Furthermore, great concern was noted with operational aspects, giving greater emphasis to the functioning of the chain, leaving the coordination of agents in the background.

**Keywords:** Chains. Multichannel. Distribution.

## 1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre canais de distribuição ganham importância diante de um contexto globalizado e de aumento da concorrência, onde as organizações passam a competir fora dos limites locais (Wedekin; Neves, 1995; Rosenbloom, 2014). Entende-se canal de distribuição como um conjunto de elementos, agentes e organizações envolvidos no processo estratégico de negociação e disponibilização dos produtos e serviços ao consumidor final, englobando o meio de interação com o consumidor final, os métodos de distribuição e até o formato da loja (Coughlan et al., 2002; Neslin et al., 2006; Rosenbloom, 2014).

Nesse contexto de crescente concorrência, as organizações vêm buscando estratégias para obter retornos acima da média ao passo que tentam satisfazer as necessidades dos clientes com produtos e serviços que se diferenciem dos concorrentes (Lima, 2018). Vilela e Macedo (2000) expressam que a disputa por competitividade decorre a importância da distribuição como centro gerador de informações para toda a cadeia, uma vez que é por meio da distribuição que se realiza o contato direto com o consumidor final.

De acordo com Rosenbloom (2014), as estratégias de distribuição possuem alta capacidade de geração de vantagem competitiva, por conta da complexidade de sua formulação e implementação. Esse tipo de estratégia abarca uma série de decisões organizacionais que tem como objetivo definir a maneira como atender ao mercado e aos clientes, visando obter vantagem competitiva com seus produtos e serviços e, portanto, essas decisões devem estar alinhadas com a estratégia empresarial e as exigências dos clientes (Lima, 2018).

Especificamente em cadeias de base agrícola, nota-se que a distribuição tem papel estratégico, pois a decisão em relação a atuação da firma em diferentes canais de mercado pode auxiliá-la a melhorar sua posição na cadeia (Trienekens, 2011). Nesse sentido, Trienekens (2011) aponta que decisões para a superação de desafios ligados à valorização dos produtos e acesso à mercados de alto valor agregado podem envolver questões ligadas aos canais de distribuição, tais como quais produtos e serviços serão entregues e para quais mercados; quais canais serão utilizados, pensando em se a empresa adotará uma estratégia de canal único ou multicanal; quais os números de estágios do canal utilizado, ou seja, se a distribuição será diretamente aos clientes ou por meio de intermediários.

A discussão sobre distribuição dentro de cadeias agroalimentares volta à cena pelo grande aumento do poder dos distribuidores no controle dos canais. Esse movimento tem início na década de 1990, principalmente nos Estados Unidos e União Europeia, com uma

grande concentração da distribuição de alimentos nas mãos de grandes redes varejistas, tais como Carrefour, Schwarz Group, Tesco, Edeka, Aldi, Rewe Group, entre outros (Swinnen; Vandeplass, 2010; Knežević; Knego; Delić, 2014).

De acordo com Wedekin e Neves (1995), Vilela e Macedo (2000) e Peng, Sun e Pang (2022), a agricultura continua sendo o elemento central do agronegócio, visto que é fonte primária das mercadorias deste sistema; entretanto, o setor de distribuição, mais especificamente o varejo alimentar, passa a exercer maior poder sobre setores de produção e processamento, resultando em maior poder de negociação.

Peng, Sun e Pang (2022) expressam que o desequilíbrio de poder entre agricultor e distribuidor resulta em maiores preocupações dos produtores rurais acerca da perda de benefícios, resultando em redução de seus investimentos em melhoria de qualidade. Contudo, mesmo diante dessa relação por vezes conflituosa entre produção e distribuição, não é interessante para o setor produtivo abandonar o varejo alimentar, considerando que os esse ainda é o principal canal utilizado pela população para aquisição de alimentos (Wedekin; Neves, 1995; Silva et al., 2016).

Ademais, crises em âmbito global e nacional podem impactar e restringir a oferta de produtos locais, a exemplo da pandemia do novo coronavírus. Percebeu-se que, devido a restrições de contato social impostas pela pandemia de COVID-19, a utilização de canais alternativos, principalmente canais digitais, ganhou força no Brasil, como forma de manter a oferta de alimentos.

Assim, o uso de mais de um canal para disponibilizar os produtos e serviços aos clientes pode ser uma alternativa para empresas do elo produtivo, na tentativa de diminuir a dependência do elo varejista, atingir segmentos mais atrativos, estreitar relacionamento com clientes de alto valor e manter o abastecimento de alimentos. A essa forma de atuação dá-se o nome de estratégia multicanal de distribuição.

A estratégia multicanal de distribuição atrai atenção como um meio de obtenção de vantagem competitiva sustentável, uma vez que, se bem formulada, é difícil de ser replicada pelas firmas rivais, pois seu desenvolvimento é complexo, exige compromissos de longo prazo, expressivos investimentos em infraestruturas e recursos humanos capacitados (Rosenbloom, 2014). Muitos pesquisadores vêm buscando compreender qual o impacto do uso de multicanais para a desempenho das firmas (Lang; Bressolles, 2013; Bernon; Cullen; Gorst, 2016; Bressolles; Lang, 2019; Setiawan et al. 2021), bem como analisando as vantagens (Rangaswamy; Van Bruggen, 2005; Rosenbloom, 2014) e os desafios (Neslin et al., 2006; Zhang et al. 2010) da implementação dessa.

Rosenbloom (2014) alerta que não é a quantidade de canais o ponto chave, mas a qualidade do *mix* de canais utilizados, mostrando a relevância de uma boa avaliação e gerenciamento dessa estratégia. Triekenens (2011) acrescenta que a escolha do canal é severamente restringida por restrições de acesso ao mercado, requisitos específicos do mercado, como suporte de infraestrutura para chegar ao mercado, acesso a informações de demanda e preços e produção de acordo com padrões de qualidade existentes (Trienekens, 2011). Ademais, a capacidade das firmas de atuarem ou não em determinados mercados está estreitamente relacionada às características do mercado, mas também as capacidades tecnológicas do produtor e ao conhecimento deste sobre as demandas do mercado (Trienekens, 2011; Rosenbloom, 2014).

Dessa forma, percebe-se que, por conta da complexidade da estratégia multicanal de distribuição, bem como de todos os desafios relacionados a seu desenvolvimento e

implementação, não são todas as organizações que estão aptas a adotá-la. Por outro lado, organizações que decidem atuar via múltiplos canais de distribuição nem sempre possuem o mesmo *mix* de canais. Nesse sentido, em virtude de observar que cada vez mais as firmas utilizam múltiplos de distribuição para disponibilizar seus produtos ao consumidor (Neslin et al., 2006; Verhoef; Kannan; Jeffrey Inman, 2015; Beck; Rygl, 2015; Silva et al., 2016), o objetivo principal deste artigo é analisar como as discussões sobre estratégia multicanal de distribuição têm sido conduzidas em cadeias ou sistemas agroalimentares.

Este artigo está organizado em 4 seções, contemplando a introdução, metodologia da pesquisa, resultados e discussões e considerações finais.

## 2 METODOLOGIA

Este levantamento bibliométrico foi realizado nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo*, tendo como base o método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que estabelece diretrizes para a elaboração de revisões sistemáticas e meta-análises (Moher et al., 2009). O método PRISMA pauta-se em três etapas, sendo: 1) identificação de artigos; 2) triagem para exclusão de artigos fora do tema de estudo; e 3) análise bibliométrica dos artigos selecionados.

Na etapa de identificação dos artigos, primeiramente definiu-se a equação utilizada nas bases de dados, a qual combinou termos relacionados a estratégia multicanal de distribuição e a cadeias ou sistemas alimentares. Os termos utilizados foram fundamentados na literatura de multicanal e cadeias desta pesquisa, a partir dos autores Neslin et al. (2006), Zhang et al. (2010), Yan et al. (2011), Trienekens (2011), Rosenbloom (2014), Verhoef, Kannan e Jeffrey Inman (2015), e Beck e Rygl (2015). A equação utilizada foi:

$TS = ((\text{"multichannel*" OR "multi-channel*" OR "multi channel*" OR "omni-channel*" OR "omnichannel*" OR "omni channel*" OR "cross-channel*" OR "cross channel*"}) AND (\text{"chain*" OR "food system*" OR "agr*food system*" OR "agr* food system*" OR "agr*-food system*"}))$

Essa foi estruturada de forma a buscar os termos em suas diversas variações de grafia, bem como no plural e singular.

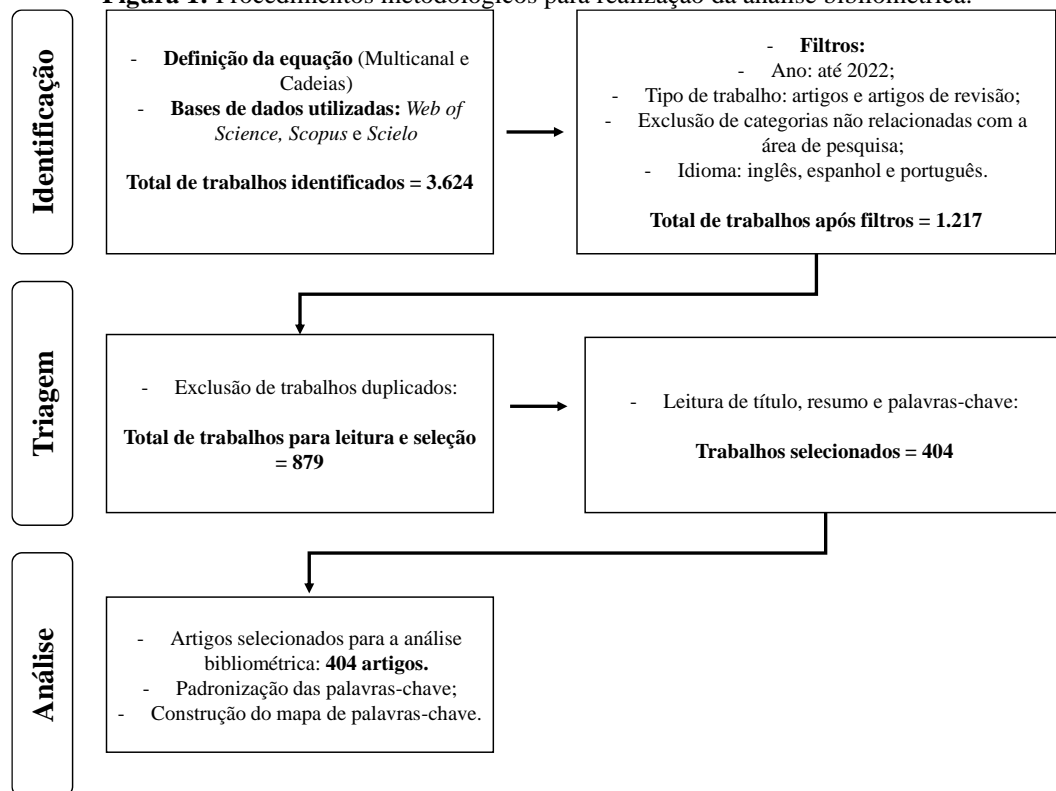
Os termos foram inseridos nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo* nos dias 08 e 11 de julho de 2024, buscando trabalhos que trouxessem os termos da equação no título, resumo ou palavras-chave, resultando em 3.624 trabalhos. Em seguida, foram realizados alguns refinamentos ainda dentro das bases de dados, como: ano, tipo de trabalho, exclusão de categorias não relacionadas com a área de pesquisa e idioma. Em relação as áreas de pesquisa, a partir de buscas preliminares, notou-se que o termo “multicanal” aparece em muitos trabalhos sobre sensores remotos, controle biológico, análise química de solos e plantas, análise de imagens, medicina. Portanto, optou-se por excluir áreas relacionadas a física, química, nanociência, medicina e biologia.

Após filtros, foram excluídos artigos duplicados (presentes em mais de uma base de dados), restaram 879 artigos para a leitura de título, resumo e palavras-chave. Procedeu-se então a fase de triagem, com a seleção de trabalhos que abordavam de alguma forma a estratégia multicanal de distribuição, independente dos segmentos de mercado ou foco de análise (preço, estoque, marca, relacionamento com o consumidor, gerenciamento da cadeia multicanal, coordenação dos canais, entre outros). Assim, foram selecionados 404 trabalhos, os quais compõe a análise bibliométrica.

A figura 1 sintetiza os procedimentos metodológicos dessa análise bibliométrica.

Com o auxílio da plataforma CorTextT (IFRIS e INRAE, <https://www.cortext.net/>) foi gerado o mapa de palavras-chave, composto por triângulos, linhas e círculos, o qual apresenta a frequência de co-ocorrência das palavras-chaves, mostrando quais as principais temáticas de estudo e a relação entre essas (Malanski; Dedieu; Schiavi, 2021). Os triângulos representam os nós (palavras-chave), sendo seu tamanho relativo à frequência absoluta do termo na base de dados. Já as linhas indicam a co-ocorrência dos termos que aparecem ligados, sendo que sua espessura indica a intensidade da ligação e a distância entre os nós mostra a frequência que são associados, ou seja, quanto mais espessa e mais curta, maior é a co-ocorrência dos termos. Por fim, os círculos representam a densidade das ligações entre os nós, dessa forma, os triângulos são agrupados dentro de círculos coloridos quando existem fortes relações entre eles (Malanski; Dedieu; Schiavi, 2021).

**Figura 1:** Procedimentos metodológicos para realização da análise bibliométrica.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Malanski, Dedieu e Schiavi (2021).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a análise, foi considerado o mapa que apresenta as 85 principais co-ocorrência de palavras-chave (figura 4). A análise inicial permitiu a identificação de 08 cluster (círculos coloridos), que agrupam discussões relativas a cadeias *dual channel* e *cross-channel* e devolução de produtos (“a”), gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais (“b”), preço (“c”), varejo, *omnichannel* e operações (“d”), canais online (“e”), sustentabilidade e comportamento do consumidor (“f”), digitalização (“g”) e integração (“h”).

O termo que aparece com maior frequência é *supply chain*, localizado no centro do mapa, ligando-se com importantes termos relacionados com diferentes abordagens da estratégia de múltiplos canais de distribuição, tais como *omnichannel*, *multichannel*, *dual*

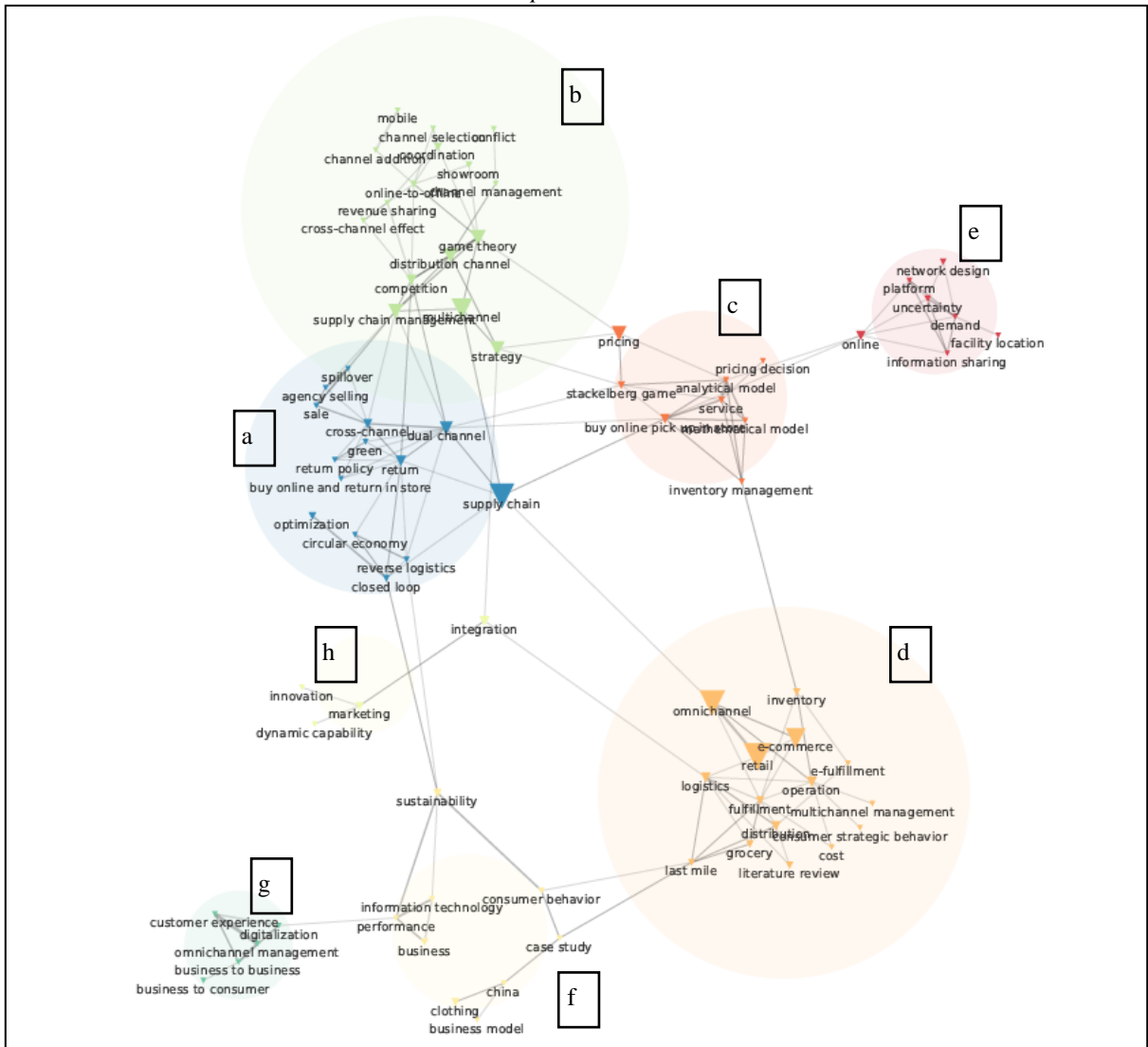


*channel* e *buy online pick up in store*. Cada um desses termos aparece em um cluster diferente, mostrando elementos de estudo ligados a cada abordagem e trazendo diferentes tipos de discussões.

Vale ressaltar que o termo *supply chain* está mais próximo de *multichannel* e *dual channel* e a linha que os liga é mais espessa, mostrando assim maior relação entre os termos. Deste modo, percebe-se que em estudos sobre a cadeia de suprimentos é mais comum utilizar as abordagens *multichannel* e *dual channel* para as análises.

O cluster “a” (cadeias *dual channel* e *cross-channel* e devolução de produtos) abarca principalmente estudos sobre cadeias *dual channel* (canal duplo) e *cross-channel*, perspectivas da estratégia multicanal que se referem a canais que interagem, mas não são totalmente integrados. Esse cluster divide-se ainda em duas principais discussões: aspectos relacionados a vendas e aspectos relacionados a devolução.

**Figura 2:** Mapa de co-ocorrência de palavras-chave dos artigos selecionados nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo*.



Fonte: elaborado pela autora por meio da plataforma CorText.

Em relação a discussão sobre vendas, os trabalhos que trazem os termos *sale*, *agency selling* e *spillover* analisam os efeitos de transbordamento (*spillover*) entre os canais, ou seja, os efeitos positivos ou negativos que ações realizadas em determinado canal tem em outro canal da empresa. Por exemplo, Yan, Zhao e Liu (2018) estudaram diferentes efeitos colaterais das vendas de canais online para canais offline, focando suas análises na introdução do canal de marketplace (canal online). Já Chen et al. (2023) investigaram a escolha da estratégia de venda online de um fabricante entre venda no atacado e por agência, discutindo seu impacto na presença de transbordamentos de vendas online para offline.

Destaca-se que o termo *cross-channel* aparece mais fortemente relacionado com *sale*, o que faz sentido, pois essa abordagem da estratégia multicanal de distribuição é utilizada para tratar especificamente da interação entre os diferentes canais (Beck; Rygl, 2015). Do mesmo modo, esse termo ainda possui ligação com *return*, *return policy* e *buy online and return in store*, mostrando também a preocupação de entender as interações entre canais quando se trata de devoluções de bens.

Neste sentido, a discussão relacionada a devolução abarca questões sobre estratégia de comprar online e devolver itens em lojas físicas (*buy online and return in store*), sob uma perspectiva competitiva, e sua influência em políticas de devolução (*return policy*), decisões de preço e desenho de estratégia de devolução ideal, muitas vezes desenvolvendo modelos teóricos e utilizando teoria dos jogos (Huang; Jin; 2020; Jin et al. 2020; Yan; Xu; Bian, 2020; Yan et al., 2022).

Outros estudos exploram o impacto que oferecer uma política de devolução (*return policy*) tem sobre lucros dos fabricantes em cada canal (Alaei; Taleizadeh; Rabbani, 2022), estratégias de precificação e ecologização para os participantes da cadeia de suprimentos nos casos de fornecimento, ou não, de serviço de devolução entre canais (Zhang; Xu; Pu, 2020), e a relação entre a estrutura de processamento de devoluções de produtos de um varejista e o desempenho do sistema de inventário sob políticas de devolução de produtos (Muir; Griffis; Whipple, 2019).

Este cluster ainda traz uma forte discussão sobre as devoluções dos produtos (*return policy* e *buy online and return to store*) e o desenho e otimização das redes de distribuição para melhoria dos processos logísticos (*optimization*) (Hu et al., 2020; Yan; Xu; Bian, 2020; Zhang; Xu; Pu, 2020; Yan et al., 2022; Liu et al., 2020).

Quando utilizam mais de um canal de distribuição, as firmas devem se atentar ao meio pelo qual os produtos serão devolvidos e ao alinhamento das políticas de devolução, pensando na eficiência e sustentabilidade desses negócios. E é por esse motivo que esse cluster ainda versa sobre logística reversa (*reverse logistics*) e economia circular (*circular economy*), discutindo tais temas sobretudo em cadeias verdes (*green*) e de circuito fechado (*closed loop*) (Bernon; Cullen; Gorst, 2016; Niranjana et al., 2019; Zhang; Xu; Pu, 2020; Frei; Jack; Krzyzaniak, 2020; De Borja et al., 2021; De Giovanni, 2022; Tombido; Baihaqi, 2022).

As discussões do cluster “b” (gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais) versam sobre a abordagem multicanal para o estudo das cadeias de suprimentos. Neste cluster, os artigos encontrados trazem um olhar mais gerencial do *multichannel*, visando compreender aspectos estratégicos (*strategy*) da utilização de multicanais para a distribuição de produtos. Por exemplo, para o gerenciamento de *conflict* algumas das discussões presentes trazem a estratégia de preço como uma estratégia para o gerenciamento (*channel management*) e coordenação (*coordination*) dos canais e a redução da canibalização de um canal existente por um canal novo (Zhang; Wang, 2018; Chun; Park, 2019). Há também estudos que buscam compreender conflitos inerentes de canais online e offline (*online-to-offline*), bem como quais

variáveis podem ter efeitos decrescentes nos conflitos entre canais, tendo em vista que a coordenação do ecossistema da cadeia de suprimentos multicanal é bastante desafiadora (Enders; Jelassi, 2009; Rusko, 2016).

O cluster “b” (gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais) ainda engloba artigos sobre seleção (*channel selection*) e adição de canais (*channel addition*), principalmente canais online e *mobile*, desenvolvendo modelos para analisar a decisão de seleção de canal, prever efeitos de transbordamento de canais *online-to-offline*, e investigar o impacto da adoção de canais no comportamento de compra dos clientes e canibalização de canais já existentes (Wang; Li; Cheng, 2016; Zhang; Hezarkhani, 2021; Zhen et al., 2022; Lim; Xie; Haruvy, 2022).

Em relação aos aspectos sobre *competition*, grande parte dos trabalhos encontrados desenvolveram modelos de jogos para analisar a competição entre os canais adotados pela firma, levando em conta o efeito carona, estratégias de preços, canais online e offline, decisões de alocação de capacidade de produção e assimetria de informação, visando assim auxiliar na tomada de decisão sobre seleção e configuração da estrutura de canais, bem como na melhor gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management*) (Bernstein; Song; Zheng, 2009; Xie et al., 2014; Matsui, 2018; Ma; Zhang; Bao, 2019; Zhang; Hezarkhani, 2021; Zhang; Li; Ma, 2021; Liu et al, 2021; Yuan; Zhu, 2022).

O cluster “b” (gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais) também agrega trabalhos que discutem a coordenação (*coordination*) e gerenciamento do canal (*channel management*) de firmas que atuam via e-commerce e canais físicos (*online-to-offline*), observando-se que essas discussões estão muito mais voltadas para coordenação do canal em si (*distribution channel*) e não dos agentes da cadeia. Nota-se que os mecanismos utilizados para a coordenação dos canais de distribuição passam por estratégia de marca (Yan, 2011), publicidade cooperativa (Yan; Pei, 2015), preocupações com justiça (*fairness concern*) e estratégia de preço (Zhang; Wang, 2018; Lan; Li; Papier, 2018), e contrato de compartilhamento de receita (*revenue sharing*) (Shen; Yang; Dai, 2019; Chen; Fang; Su, 2021; Chen et al., 2022; Li, 2022). Há poucos trabalhos que abordem a coordenação dos múltiplos canais a partir da coordenação dos agentes da cadeia, mostrando que a coordenação está muito mais ligada ao gerenciamento dos diferentes canais de distribuição, do que da estrutura de governança utilizada pelas firmas para coordenação das transações.

Como já citado anteriormente, há grande ligação do cluster “b” (gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais) com o cluster “c” (preço) por meio do nó *pricing*, o qual está voltado para o estudo de competição utilizando modelagem matemática (*mathematical model* e *analytical model*) e teoria dos jogos (*stackelberg game*) para a tomada de decisão sobre preços (*pricing decision*), gerenciamento de estoque (*inventory management*), e entendimento da estratégia intitulada *buy online pick up in store*, que é quando os clientes compram por meio do e-commerce (site da loja, canais mobile, marketplace) e retiram os produtos na loja física. A preocupação relacionada ao melhor gerenciamento e criação de modelos de estoque está em a firma assegurar que o produto já vendido ao consumidor por meio de canais online, esteja disponível para retirada nas lojas físicas (Liu; Lei; Liu, 2014; Wang; Song; Wang, 2017; Liu; Xu, 2020; Zhang et al., 2021; Shin; Woo; Moon, 2022; Jain et al., 2022; Wang et al., 2022; Bian et al., 2022).

O cluster “c” (preço) por sua vez se liga aos clusters “d” (varejo, omnichannel e operações), por meio do nó *inventory*, e “e” (canais online), por meio do nó *online*. Em relação ao cluster “e”, nota-se estudos que utilizam modelos analíticos (*analytical model*) para compreender questões sobre os canais online, tais como projetar redes (*network design*) de



distribuição flexíveis de forma mais eficaz para enfrentar a concorrência global (Yadav; Tripathi; Singh, 2019), elucidar como o compartilhamento de informações (*information sharing*) da plataforma online (*platform*) altera o gerenciamento multicanal do fornecedor e ajuda na redução da incerteza de demanda (*demand, uncertainty*) com previsões mais precisas por conta do uso dos ricos dados de vendas (Tsunoda; Zenny, 2021), investigar como as avaliações de consumidores online afetam a estratégia de canal e a escolha do modelo de negócios de varejistas tradicionais (lojas físicas) (Ye; Liang; Tong, 2022), e a elaborar modelo de localização (*facility location*) que atribui demandas online aos armazéns regionais que atendem às demandas na loja física (Liu; Zhou; Zhang, 2010).

Já em relação ao cluster “d” (varejo, omnichannel e operações), o termo que aparece com maior frequência é “*omnichannel*”, o qual refere-se a evolução da estratégia multicanal que tem uma visão totalmente integrada dos canais de distribuição, sendo discutido principalmente no elo varejista (*retail*) e apresentando grande interesse na compreensão de aspectos do *e-commerce*. A título de exemplo, tem-se trabalhos de revisão de literatura (*literature review*) que buscaram compreender aspectos da distribuição, operação e logística, bem como fatores que impactam o atendimento ao cliente (Agatz; Fleischmann; Van Nunen, 2008; Galipoglu et al., 2018; Melacini et al., 2018; Kembro; Norrman; Eriksson, 2018; Daugherty; Bolumole; Grawe, 2019; Tahirov; Glock, 2022; Risberg, 2023; Dhaigude; Mohan, 2023); trabalhos que apresentam preocupações com devoluções e a sustentabilidade da cadeia, considerando aspectos econômicos e ambientais (Ang; Tan, 2018; Frei; Krzyzaniak; Jack, 2019), ligando-se assim ao cluster “a”, que discute elementos relacionados a *return* e *reverse logistics*; e trabalhos que enfocam o entendimento do comportamento do consumidor (*consumer strategic behavior*) no ambiente omnicanal que proporciona ao cliente maior conveniência para escolha do canal e maior facilidade na obtenção de informações sobre preços de produtos (Sharma; Gupta; Joshi, 2020; Wu et al., 2020).

Em relação a esse último ponto, pelo fato da abordagem *omnichannel* ter foco em proporcionar experiência de compra ao consumidor, muitos trabalhos fazem menção a termos ligados a aspectos sobre comportamento do consumidor, tais como *customer satisfaction*, *customer experience*, *customer loyalty*, *customer service* e *business to consumer* (Murfield et al., 2017; Daugherty; Bolumole; Grawe, 2019; Karim; Qi, 2021; Hosseinzadeh; Esmaili; Soltani, 2021; Rahman et al., 2022; Rahman; Carlson; Chowdhury, 2022; Alonso-Garcia et al., 2023). Ressalta-se que, apesar de tais termos não aparecerem no mapa, esses estão presentes na base de dados analisada.

O cluster “d” (varejo, omnichannel e operações) ainda versa sobre duas fortes discussões dentro de cadeia *omnicanal*: operação (*operation*) e atendimento (*fulfillment*) dos diversos canais. Relativamente ao termo *operation*, esse se liga diretamente com *omnichannel*, que por sua vez se liga com *supply chain*, expondo preocupações com o funcionamento da cadeia e continuidade de seus processos. Por exemplo, Yang e Zhang (2020) investigaram o impacto do “*ship-to-store*” (método de atendimento *omnichannel* que permite que os consumidores façam pedidos online e tenham suas encomendas entregues em lojas selecionadas para retirada) nas operações de varejistas de moda (*clothing*), percebendo o impacto negativo nos lucros das firmas quando há falhas na divulgação de informações de estoque. Do mesmo modo, Li, Wang e Liu (2022) desenvolveram um modelo analítico para explorar a implementação de algumas estratégias operacionais, tais como *ship from online logistics centers*, *ship-from-store* e *ship-to-store*, para varejistas omnicanal, mostrando a eficiência dessas estratégias em relação ao custo logístico e custo operacional das lojas. Outro exemplo é o artigo de Li, Yang e Chen (2021), no qual estudaram as estratégias de estoque e preços de uma empresa omnicanal que adota a política em que os clientes podem comprar

online e realizar suas devoluções na loja física, analisando o efeito dessa política de devolução na lucratividade de empresa e em que condições pode reduzir o preço e o estoque das firmas e melhorar sua operação.

No que tange ao atendimento de pedidos, seja o atendimento de pedidos físicos (*fulfillment*) ou de pedidos online (*e-fulfillment*), existe uma discussão mais operacional e com forte relação com a logística. Nesse sentido, a preocupação dos trabalhos está muito relacionada a como se dá o processo de atendimento dos pedidos online por meio dos estoques das lojas físicas, tanto em relação aos estoques (e por isso esse termo se liga com o nó *inventory*) quanto em relação a competição de preço, estratégia de distribuição, gerenciamento e localização dos armazéns para atendimento dos pedidos do *e-commerce*, complexidade do atendimento logístico desses pedidos (*logistics*) e custos (*cost*) (Cao; Zhao, 2004; Ishfaq et al., 2016; Melacini et al., 2018; Alawneh; Zhang, 2018; Alawneh; Zhang, 2018; Gupta; Ting; Tiwari, 2019; Xu; Qiu, 2020; Guo; Keskin, 2022; Li; Wang; Liu, 2022).

Ainda sobre o atendimento de pedidos físicos (*fulfillment*) e aspectos logísticos (*logistics*), o mapa apresenta ligação desses com um termo relacionado ao varejo de alimentos (*grocery*), que se liga também com *last mile*, exibindo que as discussões sobre multicanalidade e cadeia de alimentos visam compreender as vantagens e os desafios do atendimento dos pedidos direto ao consumidor e do gerenciamento dos aspectos logísticos da última milha para o bom funcionamento desta estratégia para o elo varejista, como percebido nos artigos de Hubner, Kuhn e Wollenburg (2016), Weber e Badenhorst-Weiss (2018) e Eriksson, Norrman e Kembro (2022).

Essa discussão sobre logística da última milha (*last mile*) relaciona-se com discussões sobre sustentabilidade (*sustainability*), presentes no cluster “f”, tendo em vista que ao utilizar diferentes canais existem uma malha maior de transporte e conseqüentemente maior emissão de poluentes. O cluster “f” (sustentabilidade e comportamento do consumidor) discute *sustainability* sob vieses ambientais, ligando-se com o cluster “a” (por meio do nó *reverse logistics*), bem como sob vieses econômicos (*performance* e *business*) e sociais (*consumer behavior*), mostrando um olhar para a sustentabilidade da cadeia como um todo (Bernon; Cullen; Gorst, 2016; Rai et al., 2019; Frei; Jack; Krzyzaniak, 2020; Izmirli et al., 2021; De Sousa et al., 2021; De Borba et al., 2021; Xu; Choi, 2021; De Giovanni, 2022).

O cluster “f” (sustentabilidade e comportamento do consumidor) abarca também artigos sobre as dificuldades que foram impostas pela pandemia do coronavírus e as estratégias que as empresas precisam adotar, sobretudo no setor de moda (*clothing*), para sobreviverem em um contexto pós-pandemia (Rao; Vihari; Jabeen, 2021). Além disso, traz trabalhos que discutem a transformação dos modelos de negócios por conta da adoção de uma estratégia de múltiplos canais de distribuição, tendo a China como loco de muitos desses estudos (Cao, 2014; Ye; Lau; Teo, 2018; Yang et al. 2022).

O termo *performance* relaciona-se ainda com o *digitalization*, o qual encontra-se no cluster “g”, exibindo debates sobre *customer experience* dentro de uma perspectiva de gerenciamento de omnicanais (*omnichannel management*). Assim, pode-se dizer que o cluster “g” (digitalização) está preocupado com a digitalização, tanto em modelos de negócio B2B (*business to business*) quanto em modelos B2C (*business to consumer*), com o intuito de oferecer maior experiência de consumo aos clientes (Jocevski et al., 2019; Seyedghorban et al., 2020; Trabucco; De Giovanni, 2021; Song et al., 2021; Ishfaq; Davis-Sramek; Gibson, 2022; Alonso-Garcia et al., 2023).

Finalmente, o cluster “h” (integração) apresenta discussões sobre integração dos canais (*integration*), principalmente relacionadas com *marketing*, *innovation* e *dynamic*

*capability*, evidenciando estudos sobre recursos e capacidades organizacionais para realizar a integração dos canais de distribuição e inovar. Por exemplo, Song et al. (2021) e Song e Song (2021) investigaram o papel do capital humano na digitalização e integração das cadeias de suprimentos, com base na visão de capacidade dinâmica. Solem, Fredriksen e Sorebo, (2023) exploraram as ações e as capacidades dinâmicas necessárias de varejistas para criar, estender e modificar a base de recursos organizacionais para concretizar o varejo omnicanal. Já Akgun e Polat (2022) analisaram as capacidades de marketing de uma perspectiva adaptativa para gestão de marca, gestão de relacionamento com o cliente, gestão de preço e gestão multicanal.

Em suma, a partir deste levantamento, nota-se que não foram encontrados muitos trabalhos sobre multicanal em cadeias ou sistemas agroalimentares, pois a maioria dos artigos foca em cadeias de bens duráveis, como eletrônico, vestuário, livros e outros. Existem trabalhos que trazem referência a cadeia de alimentos, além de *grocery*, a base de dados apresenta outros termos como *fresh food*, *agricultural product* e *organic agricultural*, apesar de não aparecerem no mapa. Aqui incluem-se estudos de uma diversidade de discussões, especificamente sobre melhoria da operação da cadeia de suprimentos, efeitos da colaboração entre os agentes, melhoria da qualidade dos serviços de cadeias de produtos agrícolas (Yang et al., 2022); eficácia da operação omnicanal considerando as perdas de produtos frescos e tipos de clientes (tradicionais e online), análise de diferentes estratégias de canal: loja física (*store channel*), compre online e entregue em casa (*buy online deliver to home*) e compre online e retire na loja (*buy online pick up in store*) (Song et al., 2021); exploram a estratégia de seleção de canal ideal e níveis de cooperação considerando os esforços de manutenção de produtos frescos (Zheng; Wang; Yang, 2021); avaliam a competição entre canais tradicionais e online e o impacto no preço dos alimentos frescos (Liu et al., 2021); e desenvolvimento de modelos analíticos e de programação e utilização de teoria de jogos para refletir sobre o relacionamento interdependente entre varejo omnicanal e clientes, sob incerteza de demanda e estrição de capital, para tomada de decisões estratégicas e operacionais da firma de varejo omnicanal, contratos de cooperação entre os membros da cadeia (Zhang; He; Yang, 2022; Guan; Mou; Sun, 2022; Hu; Xu, 2019).

Destaca-se que grande parte dos trabalhos encontrados estão a jusante da cadeia, como supermercados e restaurantes. Além disso, percebe-se que os trabalhos possuem uma visão mais operacional da cadeia, focando no gerenciamento do fluxo de mercadoria e na organização de todos os setores e processos da cadeia que afetam o fluxo de mercadoria e a entrega dessas ao cliente e pouco discutem a complexidade do multicanal nessas cadeias de base agrícola. Dessa forma, nota-se principal interesse na organização dos processos para que a cadeia funcione, do que na organização dos agentes.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi analisar como as discussões sobre estratégia multicanal de distribuição têm sido conduzidas em cadeias ou sistemas agroalimentares. A partir de um levantamento bibliométrico foram encontrados 404 artigos que abordavam a temática multicanal e cadeias ou sistemas agroalimentares.

Os estudos agruparam-se em oito temáticas (clusters), sendo elas: a) a cadeias *dual channel* e *cross-channel* e devolução de produtos; b) gestão da cadeia de suprimentos e dos multicanais; c) preço; d) varejo, *omnichannel* e operações; e) canais online; f) sustentabilidade e comportamento do consumidor; g) digitalização; e, h) integração.

De maneira geral, os estudos encontrados neste levantamento podem ser agrupados em duas grandes frentes: a perspectiva *multichannel* e a perspectiva *omnichannel* para estudos de cadeias produtivas.

A perspectiva *multichannel* (clusters “a”, “b”, “c”, “e”, “h”) volta-se para preocupações relativas ao gerenciamento dos diferentes canais. Para tanto, foca no estudo de estratégias que minimizem os conflitos e auxiliem na coordenação desses, tais como estratégias precificação, gerenciamento de estoques e devoluções, desenho da estrutura de canal, nível de integração dos canais, modelos teóricos para seleção de canais, compreensão da demanda e redução da incerteza. Os estudos que se agrupam na perspectiva *multichannel* não possuem a visão de integração total dos canais de distribuição e, por este fato, temas relacionados a competição, estoques e devoluções, compartilhamento de informação, coordenação, nível de integração e otimização das redes são tão importantes. Temas esses já bastante explorados na literatura de multicanais de distribuição.

Já a perspectiva *omnichannel* (clusters “d”, “f”, “g”) está muito mais ligada com questões sobre o comportamento de consumidor e a introdução de canais online aos já existentes. Estudos de canais sob a abordagem omnicanal trazem a visão de integração total dos canais e, portanto, preocupam-se muito mais com a operação desses para entregar uma experiência única de compra ao cliente. Desde modo, os estudos que se agrupam nessa perspectiva visam o entendimento de aspectos logísticos, desenho de estoques para atendimentos dos canais online e offline, introdução de tecnologias de informação para melhorar a *performance* da firma.

Ressalta-se que foram encontrados poucos trabalhos com foco em cadeias de base agrícola, sendo que grande parte desses trouxeram discussões a jusante da cadeia. Notou-se que os estudos encontrados trazem discussões mais operacionais, com foco principal no gerenciamento do fluxo de mercadoria e na organização dos setores e processos da cadeia, visando principalmente o funcionamento da cadeia, e menos a organização dos agentes.

Em suma, percebe-se a estratégia multicanal é um tema de pesquisa bastante popular de gestão de marketing, mas ainda há a necessidade entender os multicanais além do olhar mercadológico e operacional, ainda que sem abandoná-lo.

## REFERÊNCIAS

- AGATZ, N. A. H.; FLEISCHMANN, M.; VAN NUNEN, J. A. E. E-fulfillment and multi-channel distribution - A review. **European Journal Of Operational Research**, v. 187, n. 2, p. 339-356, 2008.
- AKGUN, A. E; POLAT, V. Strategic orientations, marketing capabilities and innovativeness: an adaptive approach. **Journal Of Business & Industrial Marketing**, v. 37, n. 4, p. 918-931, 2022.
- ALAEI, A. M.; TALEIZADEH, A. A.; RABBANI, M. Marketplace, reseller, or web-store channel: The impact of return policy and cross-channel spillover from marketplace to web-store. **Journal Of Retailing And Consumer Services**, v. 65, p. e 102271, 2022.
- ALAWNEH, F.; ZHANG, G. Q. Dual-channel warehouse and inventory management with stochastic demand. **Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review**, v. 112, p. 84-106, 2018.



ALONSO-GARCIA, J.; PABLO-MARTI, F.; NUNEZ-BARRIOPEDRO, E.; CUESTA-VALINO, P. Digitalization in B2B marketing: omnichannel management from a PLS-SEM approach. **Journal Of Business & Industrial Marketing**, v. 38, n. 2, p. 317-336, 2023.

Ang, A.; Tan, A. Designing reverse logistics network in an omni-channel environment in asia. **Logforum**, v. 14, n. 4, p. 519-533, 2018.

BECK, N.; RYGL, D. Categorization of multiple channel retailing in Multi-, Cross-, and Omni-Channel Retailing for retailers and retailing. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 27, p. 170-178, nov., 2015.

BERNON, M.; CULLEN, J.; GORST, J. Online retail returns management Integration within an omni-channel distribution context. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 6/7, p. 584-605, 2016.

BERNSTEIN, F.; SONG, J.S.; ZHENG, X.N. Free Riding in a Multi-Channel Supply Chain. **Naval Research Logistics**, v. 56, n. 8, p. 745-765, 2009.

BIAN, Y.W.; ZHU, S.; SUN, Y.H.; YAN, S. Whether a manufacturer introduces a direct or an indirect online channel in the presence of consumer showrooming behaviour? **International Journal Of Logistics-Research And Applications**, v. 27, n. 5, p. 760-780, 2022.

BRESSOLLES, G.; LANG, G. KPIs for performance measurement of e-fulfillment systems in multi-channel retailing An exploratory study. **International Journal Of Retail & Distribution Management**, v. 48, n. 1, p. 35-52, 2019.

CAO Y.; ZHAO H. Evaluations of E-tailers' Delivery Fulfillment: Implications of Firm Characteristics and Buyer Heterogeneity. **Journal of Service Research**, v. 6, n. 4, p. 347-360, 2004.

CAO, L.L. Business Model Transformation in Moving to a Cross-Channel Retail Strategy: A Case Study. **International Journal Of Electronic Commerce**, v. 18, n. 4, p. 69-96, 2014.

CHEN, L.; NAN, G. F.; LI, M. Q.; FENG, B.; LIU, Q. R. Manufacturer's online selling strategies under spillovers from online to offline sales. **Journal Of The Operational Research Society**, v. 74, n. 1, p. 157-180, 2023.

CHEN, Z.S.; WU, S.; GOVINDAN, K.; WANG, X.J.; CHIN, K.S.; MARTINEZ, L. Optimal pricing decision in a multi-channel supply chain with a revenue-sharing contract. **Annals Of Operations Research**, v. 318, p. 67-102, 2022.

CHEN, Z.S.; FANG, L.; SU, S.I.I. The value of offline channel subsidy in bricks and clicks: an O2O supply chain coordination perspective. **Electronic Commerce Research**, v. 21, p. 599-643, 2021.

CHUN, S.H.; PARK, S.Y. Hybrid marketing channel strategies of a manufacturer in a supply chain: game theoretical and numerical approaches. **Information Technology & Management**, v. 20, p. 187-202, 2019.



COUGHLAN, A. T.; ANDERSON, E.; STERN, L.W.; EL-ANSARY, A.I. **Marketing channels**. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

DAUGHERTY, P.J.; BOLUMOLE, Y.; GRAWE, S.J. The new age of customer impatience An agenda for reawakening logistics customer service research. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 49, n. 1, p. 4-32, 2019.

DE BORBA, J.L.G.; DE MAGALHAES, M.R.; FILGUEIRAS, R.S.; BOUZON, M. Barriers in omnichannel retailing returns: a conceptual framework. **International Journal Of Retail & Distribution Management**, v. 49, n. 1, p. 121-143, 2021.

DE GIOVANNI, P. Leveraging the circular economy with a closed-loop supply chain and a reverse omnichannel using blockchain technology and incentives. **International Journal Of Operations & Production Management**, v. 42, n. 7, p. 959-994, 2022.

DE SOUSA, P.R.; BARBOSA, M.W.; DE OLIVEIRA, L.K.; DE RESENDE, P.T.V.; RODRIGUES, R.R.; MOURA, M.T.; MATOSO, D. Challenges, Opportunities, and Lessons Learned: Sustainability in Brazilian Omnichannel Retail. **Sustainability**, v. 13, n. 2, p. e666, 2021.

DHAIGUDE, S.A.; MOHAN, B.C. Logistics Service Quality in Online Shopping: A Bibliometric Analysis. **Journal Of Internet Commerce**, v. 22, n. 1, p. 157–188, 2023.

ENDERS, A.; JELASSI, T. Leveraging multichannel retailing: the experience of Tesco.com. **MIS Quarterly Executive**. 2009

ERIKSSON, E.; NORRMAN, A.; KEMBRO, J. Understanding the transformation toward omnichannel logistics in grocery retail: a dynamic capabilities perspective. **International Journal Of Retail & Distribution Management**, v. 50, n. 8/9. p. 1095-1128, 2022.

FREI, R.; JACK, L.; KRZYZANIAK, S.A. Sustainable reverse supply chains and circular economy in multichannel retail returns. **Business Strategy And The Environment**, v. 29, v. 5, p. 1925-1940, 2020.

FREI, R.; KRZYZANIAK, S.A.; JACK, L. Sustainable Reverse Supply Chains for Retail Product Returns. **Sustainable Development Goals And Sustainable Supply Chains In The Post-Global Economy**, v. 7, p. 159–182, 2019.

GALIPOGLU, E.; KOTZAB, H.; TELLER, C.; HUSEYINOGLU, IOY; POPPELBUSS, J. Omni-channel retailing research - state of the art and intellectual foundation. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 48, n. 4, p. 365-390, 2018.

GUAN, Z.M.; MOU, Y.X.; SUN, M.H. Hybrid robust and stochastic optimization for a capital-constrained fresh product supply chain integrating risk-aversion behavior and financial strategies. **Computers & Industrial Engineering**, v. 169, p. e108224, 2022.

GUPTA, V.K.; TING, Q.U.; TIWARI, M.K. Multi-period price optimization problem for omnichannel retailers accounting for customer heterogeneity. **International Journal Of Production Economics**, v. 212, p. 155-167, 2019.

HOSSEINZADEH, A.; ESMAILI, H.; SOLTANI, R. Providing a System Dynamics Model to Evaluate Time, Cost, and Customer Satisfaction in Omni-Channel Distribution: A Case Study. **Iranian Journal Of Management Studies**, v. 14, n. 2, p. 291-310, 2021.

HU, Q.F.; XU, B. Differential Game Analysis of Optimal Strategies and Cooperation in Omni-Channel Organic Agricultural Supply Chain. **Sustainability**, v. 11, n. 3, p. e848, 2019.

HU, X.J.; FENG, S.; LIU, J.Q.; YANG, A.F.; WANG, G.X.; XU, H. Return Mode Selection and Pricing Strategy for a Dual-Channel Retailer. **Discrete Dynamics In Nature And Society**, 2020.

HUANG, M.; JIN, D. Impact of buy-online-and-return-in-store service on omnichannel retailing: A supply chain competitive perspective. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 44, p. e100977, 2020.

HUBNER, A; KUHN, H.; WOLLENBURG, J. Last mile fulfilment and distribution in omnichannel grocery retailing A strategic planning framework. **International Journal Of Retail & Distribution Management**, 44, n. 3, 2016.

ISHFAQ, R.; DAVIS-SRAMEK, E.; GIBSON, B. Digital supply chains in omnichannel retail: A conceptual framework. **Journal Of Business Logistics**, v. 43, n. 2, p. 169-188, 2022.

ISHFAQ, R.; DEFEE, C.C.; Gibson, B.J.; Raja, U. Realignment of the physical distribution process in omni-channel fulfillment. **INTERNATIONAL Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 6/7, p. 543-561, 2016.

IZMIRLI, D.; EKREN, B.Y.; KUMAR, V; Pongsakornrunsilp, S. Omni-Channel Network Design towards Circular Economy under Inventory Share Policies. **Sustainability**, v. 13, n. 5, p. e2875, 2021.

JAIN, A.; DARBARI, J.D.; KAUL, A.; RAMANATHAN, U.; JHA, P.C. Facility Selection Model for BOPS Service for an Omnichannel Retail Chain. **Ieee Transactions On Engineering Management**, v. 69, n. 6, p. 2857-2870, 2022.

JIN, D.; CALISKAN-DEMIRAG, O.; CHEN, F.; HUANG, M. Omnichannel retailers' return policy strategies in the presence of competition. **International Journal Of Production Economics**, v. 225, p. e 107595, 2020.

JOCEVSKI, M.; ARVIDSSON, N.; MIRAGLIOTTA, G.; GHEZZI, A.; MANGIARACINA, R. Transitions towards omni-channel retailing strategies: a business model perspective. **International Journal Of Retail & Distribution Management**, v. 47, n. 2, p. 78-93, 2019.

KARIM, M.T.; QI, X. From physical to virtual store: factors that spur Bangladeshi manufacturers/retailers to introduce multi-channel retailing. **Journal Of Asia Business Studies**, v. 15, n. 2, p. 240-256, 2021.

KEMBRO, J.H.; NORRMAN, A.; ERIKSSON, E. Adapting warehouse operations and design to omni-channel logistics: A literature review and research agenda. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 49, n. 9, p. 890-912, 2018.

KNEŽEVIĆ, B.; KNEGO, N.; DELIĆ, M. The retail concentration and changes of the grocery retail structure. **InterEULawEast**, v.1, n.2, p.37-51, 2014.

LAN, Y.Q.; LI, Y.Z.; PAPIER, F. Competition and coordination in a three-tier supply chain with differentiated channels. **European Journal Of Operational Research**, v. 269, n. 3, p. 870-882, 2018.

LANG, G.; BRESSOLLES, G. Economic performance and customer expectation in e-fulfillment systems: A multi-channel retailer perspective. **Supply Chain Forum**, v. 14, n. 1, p.16-26, 2013.

LI, H. Dual-Channel Supply Chain Coordination With BOPS and a Revenue-Sharing Contract. **International Journal Of Information Systems And Supply Chain Management**, v. 15, n. 1, p.1-24, 2022.

LI, Z.H.; WANG, J.J.; LIU, J.G. Integrative Strategies for Omnichannel Order Fulfillment With Risk Aversion. **Ieee Transactions On Engineering Management**, v. 71, p. 2729-2743, 2022.

LI, Z.H.; YANG, W.S.; CHEN, X.T. Omnichannel inventory models accounting for Buy-Online-Return-to-Store service and random demand. **Soft Computing**, v. 25, p. 11691–11710, 2021.

LIM, B.; XIE, Y.; HARUVY, E. The impact of mobile app adoption on physical and online channels. **Journal Of Retailing**, v. 98, n. 3, p. 453-470, 2022.

LIMA, F. da S. **Venda direta como forma de posicionamento estratégico na distribuição de alimentos da produção rural**. 2018. 116 f. Trabalho de Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento) – Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Tupã, 2018.

LIU, H.H.; LEI, M.; LIU, X.D. Manufacturer's uniform pricing and channel choice with a retail price markup commitment strategy. **Journal Of Systems Science And Systems Engineering**, v. 23, p.111–126, 2014.

LIU, JR; XU, Q. Joint Decision on Pricing and Ordering for Omnichannel BOPS Retailers: Considering Online Returns. **Sustainability**, v. 12, n. 4, p. e1539, 2020.

LIU, K.J.; ZHOU, Y.H.; ZHANG, Z.G. Capacitated location model with online demand pooling in a multi-channel supply chain. **European Journal Of Operational Research**, v. 207, n.1, p. 218-231, 2010.

LIU, L.; FENG, L.; XU, B.; DENG, W. Operation strategies for an omni-channel supply chain: Who is better off taking on the online channel and offline service? **Electronic Commerce Research And Applications**, v. 39, p. e100918, 2020.

LIU, Z.; CHEN, J.; DIALLO, C.; VENKATADRI, U. Pricing and production decisions in a dual-channel closed-loop supply chain with (re)manufacturing. **International Journal Of Production Economics**, v. 232, p. e107935, 2021.

MA, J.H.; ZHANG, F.; BAO, B.S. Dynamic Game and Coordination Strategy of Multichannel Supply Chain Based on Brand Competition. **Complexity**, 2019.

MALANSKI, P. D.; SCHIAVI, S.; DEDIEU, B. Characteristics of “work in agriculture” scientific communities. A bibliometric review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 39, n.4, 2019.

MELACINI, M.; PEROTTI, S.; RASINI, M.; TAPPIA, E. E-fulfilment and distribution in omni-channel retailing: a systematic literature review. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 48, n. 4, p. 391-414, 2018.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **British Medical Journal**, v. 339, n. 7716, p. 332- 336, 2009.

MUIR, WA; GRIFFIS, SE; WHIPPLE, JM. A Simulation Model Of Multi-Echelon Retail Inventory With Cross-Channel Product Returns. **Journal Of Business Logistics**, v. 40, n. 4, p. 322-338, 2019.

MURFIELD, M; BOONE, CA; RUTNER, P; THOMAS, R. Investigating logistics service quality in omni-channel retailing. **International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 47, n. 4, p. 263-296, 2017.

NESLIN, S. A.; GREWAL, D.; LEGHORN, R.; SHANKAR, V.; TEERLING, M. L.; THOMAS, J. S.; VERHOEF, P. C. Challenges and opportunities in multichannel customer management. **Journal of Service Research**, v.9, n.2, p.95–112, nov., 2006.

NIRANJAN, T; PARTHIBAN, P; SUNDARAM, K; JEYAGANESAN, PN. Designing a omnichannel closed loop green supply chain network adapting preferences of rational customers. **Sadhana-Academy Proceedings In Engineering Sciences**, 44, n. 60, 2019.

PENG, H. J.; SUN, W.; PANG, T. Optimal Strategies for A Dual-Channel Farming Supply Chain with Horizontal Competition and Cooperation. **ASIA-PACIFIC JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH**, v. 40, ed. 02, abr., 2022.

RAHMAN, SM; CARLSON, J; CHOWDHURY, NH. SafeCX: a framework for safe customer experience in omnichannel retailing. **Journal Of Services Marketing**, v. 36, n. 4, p. 499-529, 2022.

RAHMAN, SM; CARLSON, J; GUDERGAN, SP; WETZELS, M; GREWAL, D. Perceived Omnichannel Customer Experience (OCX): Concept, measurement, and impact. **Journal Of Retailing**, v. 98, n. 4, p. 611-632, 2022.

RAI, HB; MOMMENS, K; VERLINDE, S; MACHARIS, C. How Does Consumers' Omnichannel Shopping Behaviour Translate into Travel and Transport Impacts? Case-Study of a Footwear Retailer in Belgium. **Sustainability**, v. 11, n. 9, p. e2534, 2019.

RANGASWAMY, A.; VAN BRUGGEN, G. H. Opportunities and challenges in multichannel marketing: An introduction to the special issue. **Journal of Interactive Marketing**, v. 19, n. 2, 5–11, 2005.

RAO, PHN; VIHARI, NS; JABEEN, SS. Reimagining the Fashion Retail Industry Through the Implications of COVID-19 in the Gulf Cooperation Council (GCC) Countries. **Fiib Business Review**, v. 10, n. 4, p. 327-338, 2021.

RISBERG, A. A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework. **International Review Of Retail Distribution And Consumer Research**, v. 33, n. 1, p.67–91, 2023.

ROSENBLOOM, Bert. **Canais de marketing- uma visão gerencial: Tradução da 8ª edição norte-americana**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RUSKO, R. Conflicts of supply chains in multi-channel marketing: a case from northern Finland. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 28, n. 4, p.477–491, 2016.

SETIAWAN, A. D.; MAHMUDAH, S.; AGUSTINA, H.; MARTAH, V. The effect of supply chain management on multi-channel retailing and business performance. **Uncertain Supply Chain Management**, v. 9, n. 4, p. 823-830, 2021.

SEYEDGHORBAN, Z; TAHERNEJAD, H; MERITON, R; GRAHAM, G. Supply chain digitalization: past, present and future. **Production Planning & Control**. 2020

SHARMA, M; GUPTA, M; Joshi, S. Adoption barriers in engaging young consumers in the Omni-channel retailing. **Young Consumers**. 2019

SHEN, YL; YANG, XD; DAI, Y. Manufacturer-retail platform interactions in the presence of a weak retailer. **International Journal Of Production Research**. 2019

SHIN, Y; WOO, YB; Moon, I. Distributionally Robust Multiperiod Inventory Model for Omnichannel Retailing Considering Buy-Online, Pickup-in-Store and Out-of-Stock, Home-Delivery Services. **Ieee Transactions On Engineering Management**. 2022

SILVA, V-L dos S.; SOUZA, R. de C.; SILVA, A. A. P. da; SAES, M. S. M. Strategy management of multi-channel distribution: a study in the Brazilian food industry. **Production**, São Paulo, v.26, n.1, p.115-128, 2016.

SONG, G; SONG, SH. Fostering supply chain integration in omni-channel retailing through human resource factors: empirical study in China's market. **International Journal Of Logistics-Research And Applications**. 2021

SONG, SH; SHI, XL; SONG, G; HUQ, FA. Linking digitalization and human capital to shape supply chain integration in omni-channel retailing. **Industrial Management & Data Systems**. 2021

SWINNEN, J. F.M.; VANDEPLAS A. Market power and rents in global supply chains. **International Association of Agricultural Economists**, v.41, n.1, p.109-120, 2010.

TAHIROV, N; GLOCK, CH. Manufacturer encroachment and channel conflicts: A systematic review of the literature. **European Journal Of Operational Research**. 2022

TOMBIDO L.; BAIHAQI I. Dual and Multi-channel closed-loop supply chains: A state of the art review. **Journal Of Remanufacturing**. 2022



TRABUCCO, M; DE GIOVANNI, P. Achieving Resilience and Business Sustainability during COVID-19: The Role of Lean Supply Chain Practices and Digitalization. **Sustainability**. 2021

TRIENEKENS, J. H. Agricultural Value Chains in Developing Countries: A Framework for Analysis. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 2, p. 51-82, 2011.

VERHOEF, P. C.; KANNAN, P. K.; JEFFREY INMAN, J. From Multi-Channel Retailing to Omni-Channel Retailing: Introduction to the Special Issue on Multi-Channel Retailing. **Journal of Retailing**, v.91, n.2, p.174-181, jun., 2015.

VILELA, N.J.; MACEDO, M.M.C. Fluxo de poder no agronegócio: o caso das hortaliças. **Horticultura brasileira**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 88-94, julho 2000.

WANG, LS; SONG, HM; WANG, YZ. Pricing and service decisions of complementary products in a dual-channel supply chain. **Computers & Industrial Engineering**. 2017

WANG, RH; NAN, GF; CHEN, L; LI, MQ. Channel Integration Choices and Pricing Strategies for Competing Dual-Channel Retailers. **Ieee Transactions On Engineering Management**. 2022

WANG, W; LI, G; CHENG, TCE. Channel selection in a supply chain with a multi-channel retailer: The role of channel operating costs. **International Journal Of Production Economics**. 2016

WEBER, AN; BADENHORST-WEISS, JA. The last-mile logistical challenges of an omnichannel grocery retailer: A South African perspective. **Journal Of Transport And Supply Chain Management**. 2018

WEDEKIN, I.; NEVES, M.F. Sistema de distribuição de alimentos: o impacto das novas tecnologias. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n. 4. p. 5-18, 1995.

WU, JH; ZHAO, CC; YAN, XH; WANG, LF. An Integrated Randomized Pricing Strategy for Omni-Channel Retailing. **International Journal Of Electronic Commerce**. 2020

XIE, WM; JIANG, ZB; ZHAO, YX; HONG, JJ. Capacity planning and allocation with multi-channel distribution. **International Journal Of Production Economics**. 2014

XU, GY; QIU, HG. Pricing and Distribution Strategies in a Dual-Channel Supply Chain. **International Journal Of Information Systems And Supply Chain Management**. 2020

XU, XP; CHOI, TM. Supply chain operations with online platforms under the cap-and-trade regulation: Impacts of using blockchain technology. **Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review**. 2021

YADAV, VS; TRIPATHI, S; Singh, AR. Bi-objective optimization for sustainable supply chain network design in omnichannel. **Journal Of Manufacturing Technology Management**. 2019

YAN, R.; GUO, P.; WANG, J.; AMROUCHE, N. Product distribution and coordination strategies in a multi-channel context. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v.18, n.1, p.19-26, jan., 2011.

YAN, RL; PEI, Z. The Strategic Value of Cooperative Advertising in the Dual-Channel Competition. **International Journal Of Electronic Commerce**. 2015

YAN, S.; ARCHIBALD, T. W.; HAN, X. H.; BIAN, Y.W. Whether to adopt buy online and return to store strategy in a competitive market? **European Journal Of Operational Research**, v. 30, n. 3, p. 974-986, 2022.

YAN, S.; XU, X. Y.; BIAN, Y. W. Pricing and Return Strategy: Whether to Adopt a Cross-Channel Return Option? **IEEE Transactions On Systems Man Cybernetics-Systems**, v. 50, n. 12, p. 5058-5073, 2020.

YAN, S; ARCHIBALD, TW; HAN, XH; BIAN, YW. Whether to adopt buy online and return to store strategy in a competitive market?. **European Journal Of Operational Research**. 2022

YAN, S; XU, XY; BIAN, YW. Pricing and Return Strategy: Whether to Adopt a Cross-Channel Return Option?. **Ieee Transactions On Systems Man Cybernetics-Systems**. 2020

YAN, Y. C.; ZHAO, R. Q.; LIU, Z. B. Strategic introduction of the marketplace channel under spillovers from online to offline sales. **European Journal Of Operational Research**, v. 267, n. 1, p. 65-77, 2018.

YANG, BJ; YUAN, B; YANG, N; LIU, Y; JIA, RQ; WANG, YY; MIAO, T; LIU, JX; SRIBOONCHITTA, S. Effect of Relationship Quality in Collaboration and Innovation of Agricultural Service Supply Chain under Omni-Channel Model. **Agriculture-Basel**. 2022

YANG, DJ; ZHANG, XJ. Quick response and omnichannel retail operations with the ship-to-store program. **International Transactions In Operational Research**. 2020

YE, F; LIANG, LH; TONG, Y. Impacts of Online Reviews on Brick-and-Mortar Stores' Omnichannel Retail Strategy. **Ieee Transactions On Engineering Management**. 2022

YE, Y; LAU, KH; TEO, LKY. Drivers and barriers of omni-channel retailing in China A case study of the fashion and apparel industry. **International Journal Of Retail & Distribution Management**. 2018

ZHANG, CH; LI, YT; MA, Y. Direct selling, agent selling, or dual-format selling: Electronic channel configuration considering channel competition and platform service. **Computers & Industrial Engineering**. 2021

ZHANG, H. Y; XU, H. Y.; PU, X. J. A Cross-Channel Return Policy in a Green Dual-Channel Supply Chain Considering Spillover Effect. **Sustainability**, v. 12, n. 6, p. e2171, 2020.

ZHANG, HY; XU, HY; PU, XJ. A Cross-Channel Return Policy in a Green Dual-Channel Supply Chain Considering Spillover Effect. **Sustainability**. 2020

ZHANG, J.; FARRIS, P. W.; IRVIN, J. W.; KUSHWAHA, T.; STEENBURGH. T. J.; WEITZ, B. A. Crafting Integrated Multichannel Retailing Strategies. **Journal of Interactive Marketing**, v.24, n.2, p.168-180, maio, 2010.

ZHANG, T; WANG, XC. The impact of fairness concern on the three-party supply chain coordination. **Industrial Marketing Management**. 2018

ZHANG, X; HE, MK; YANG, CC. An optimal decision for the fresh food supply chain network under omnichannel context. **International Journal Of Logistics-Research And Applications**. 2022

ZHANG, YM; HEZARKHANI, B. Competition in dual-channel supply chains: The manufacturers' channel selection. **European Journal Of Operational Research**. 2021

ZHEN, XP; XU, SS; LI, YJ; SHI, D. When and how should a retailer use third-party platform channels? The Impact of spillover effects. **European Journal Of Operational Research**. 2022.