Pesquisa em Varejo Omnichannel: uma Revisão Sistemática e Análise de Conteúdo Quantitativo

Resumo

O tema *omnichannel* é emergente, demonstra relevância, ineditismo, mas ainda exige robustez teórica, pois se trata de um tema de natureza empírica em busca de novas teorias para dar-lhe mais suporte conceitual. Foram selecionadas 29 publicações na *Web of Science* a partir do termo *omnichannel*, em negócios, com o objetivo de mapear a produção acadêmica sobre o tema e promover assim melhor compreensão sobre como a academia vem conduzindo as suas pesquisas, identificando os achados e apresentando oportunidades para futuros estudos. Torna-se assim, trabalho fundamental para novos pesquisadores interessados na fusão da loja física com a digital para que esta possa proporcionar uma experiência inovadora para o consumidor. Por meio de revisão sistemática e da análise de conteúdo quantitativo, foi possível constatar o interesse crescente sobre temas associados a *omnichannel*, tais como estratégia de canais, comportamento do consumidor, experiência de compra, inovação no varejo por meio de tecnologias digitais, novos processos operacionais, entre outros. Os resultados encontrados são ilustrados por meio das principais publicações e sua análise quantitativa.

Palavras-chave: omnichannel, revisão sistemática, análise de conteúdo quantitativo

Introdução

Estudiosos afirmam que "a pesquisa no campo de varejo é ampla, profunda e rica". Sendo um dos campos mais férteis dentro do marketing, requer a ampliação dos temas a serem estudados, tais como estratégia, operações entre outros" (Grewal, Levy & Kumar, 2009). Referem-se os autores a "uma solução interdisciplinar aos problemas varejistas"e ao estabelecimento de um certo equilíbrio no que é tido como "superespecialização" na relação entre o varejista e o consumidor" (Brito, Vieira & Espartel, 2011).

Visando mapear a produção acadêmica sobre novo e emergente tema, buscou-se dar destaque às questões ligadas a estratégia e a inovação, especificamente ao processo que determina a transição do modelo de loja física para o *on-line*, ou a estratégia de varejo *omni-channel*.

Uma das consequências decorrentes desse contexto de mudanças é o varejo *omni-channel*, cujas definições apresentadas, partem de perspectivas diversas, mostrando sua complexidade e portanto necessidade pela busca de clareza para auxiliar na promoção e desenvolvimento de novos estudos acadêmicos, ou mesmo aplicação prática por gestores e especialistas.

Na tentativa de definir um modelo operacional, varejo *omni-channel* tem as seguintes características (Cummins; Peltier & Dixon, 2014):

- Jornadas de compras selecionadas e percorridas pelo próprio consumidor;
- Desenvolvimento de canais para atuar em sinergia, ao contrário de canais sendo desenvolvidos isoladamente, do começo ao fim do processo;
- Inclusão de canais digitais na oferta da loja como uma extensão física do serviço *on-line*;
- Segmentação complexa de consumidores, não segmentando mais em grupos ou *clusters*, partindo do pressuposto de que cada indivíduo se envolve com um único canal preferido;
- Desenvolvimento de uma imagem única e universal e de um portfólio de produtos e serviços que abranja todos os canais, em oposição a canais de marcas diferentes com ofertas distintas;
- Aumento da modularização dos serviços para permitir transições de canal em oposição a obrigação a lidar apenas com uma empresa específica (*lock-in*) para canais individuais;

- Desenvolvimento de complementos *on-line* para serviços baseados no fornecimento de bens físicos

A evolução da pesquisa trouxe novas definições para varejo *omni-channel*. Nesse caso, Beck e Rygl (2015) definem como "o conjunto de atividades envolvidas na venda de mercadorias ou serviços por meio de todos os canais difundidos, pelos quais o consumidor pode ativar a interação de canal completo e ou o varejista pode controlar a interação de canal completo".

Enfatizando o papel do consumidor, este influenciado por mais e mais canais que surjem, autores definem *omni-channel* como uma forma de varejo que permite aos consumidores comprar por meio de canais, em qualquer lugar e a qualquer momento, oferecendo-lhes uma experiência de compra única, completa e perfeita que rompe as barreiras entre canais (Juaneda-Ayensa, Mosquera & Sierra Murillo, 2016).

Objetivo

A pesquisa nas publicações selecionadas revela que a loja física continua sendo a maior referência para a atividade varejista. No entanto, tais lojas físicas começarão a interagir com tecnologias digitais mais acessíveis e amigáveis para o consumidor, como *smartphones*, *tablets*, relógios conectados e óculos de realidade virtual. O objetivo deste estudo é reconhecer quais são as mudanças inovadoras no varejo global, identificadas a partir da análise das publicações realizadas em *journals* de maior impacto.

Espera-se que o trabalho agrupe em categorias os principais temas objeto de estudo dos autores listados, demonstrando os caminhos pelos quais as empresas varejistas percorrerão para tornar viável a construção de uma estratégia de varejo *omni-channel* e transformar o seu negócio de maneira disruptiva. Tal modelo deverá se desenvolver a partir de uma harmonização mais completa dos canais de entrega e engajamento de serviços, permitindo que os consumidores façam muitas jornadas diferentes entre canais.

Revisão da literatura

Juaneda-Ayensa *et al*. (2016) definem que com o avanço da Internet e as novas tecnologias na última década transformaram o panorama de varejo. Mais e mais canais estão surgindo, fazendo com que os consumidores mudem seus hábitos e comportamento de compras. Uma estratégia de *omnichannel* é uma forma de varejo que, ao permitir uma interação real, permite que os clientes façam compras em canais em qualquer lugar e a qualquer momento, proporcionando-lhes uma experiência de compra única, completa e perfeita que divide barreiras entre os canais.

Recentes estudos indicam uma forte influência das tecnologias da informação no varejo e o *omnichannel* como o apresentado por Piotrowicz, Wojciech e Cuthbertson (2014) no qual os autores destacam o uso dos dispositivos móveis inteligentes (*smartphones*) e das redes sociais de modo que a crescente importância das soluções tecnológicas em lojas *on-line* criam novas oportunidades e desafios para os varejistas. À medida que temos uma linha mais tênue entre os canais físicos e os *on-line*, uma nova abordagem para a integração desses canais está emergindo - o *omnichannel*, que visa oferecer uma experiência de cliente "perfeita", independentemente do canal.

Os autores avançam sobre o papel da tecnologia da informação no varejo, dos novos modelos de negócios e o papel futuro das lojas tradicionais à medida que o comércio eletrônico [Autor]e, em especial, o *m-commerce* avança. Ainda os autores apontam que os principais problemas que emergiram da discussão incluem a necessidade de integração de canais, o impacto das tecnologias móveis, o crescente papel das mídias sociais, a mudança do papel das

lojas físicas, a necessidade de responder aos diversos requisitos do cliente, o dilema entre a personalização e a privacidade, e, finalmente, o redesenho da cadeia de suprimentos. Desse modo o trabalho dos autores converge para a questão das tecnologias de informação do mesmo modo que Brynjolfsson, Hu e Rahman (2013) que afirmam que as distinções entre o físico e o on-line estão desaparecendo com os avanços das tecnologias nos *smartphones* e no qual os varejistas devem competir de modo novo e inovador.

Seguindo a tradição do impacto das tecnologias da informação para o *omnichannel* Hansen e Sia (2015) acrescentam que com o crescimento exponencial das mídias móveis e sociais, muitas organizações estão percebendo que precisam de uma presença *on-line* para atender clientes digitais. Mas oferecer uma experiência "perfeita" ao cliente em vários canais *on-line* e *off-line* é cada vez mais desafiador o que corrobora com o trabalho de Juaneda-Ayensa *et al*. (2016). O estudo da Hummel, uma empresa européia de moda esportiva, segundo Hansen e Sia (2015) superou os desafios e passou com sucesso para o varejo *omnichannel*. Com base neste caso, os autores, fornecem *insights* para orientar organizações com ambições semelhantes e as implicações para seus CIOs (*Chief Information Officer).*

Já Rigby (2011), sócio da Bain Co., é mais enfático quanto a transformação no varejo. Acrescenta que com a explosão da bolha das ponto-com, houve, como resultado imediato, a eliminação de metade de todos os varejistas *on-line*. Hoje, o comércio eletrônico está bem estabelecido e o varejo digital já é altamente lucrativo. Ainda o autor comentando sobre a evolução do varejo digital e que a rápida transformação leva a algo tão diferente que exige um novo nome: varejo *omnichannel*. Esse nome reflete o fato de que os varejistas poderão interagir com os clientes por meio de inúmeros canais, *websites*, lojas físicas, quiosques, mala direta e catálogos, *contact centers*, redes sociais, dispositivos móveis (*smartphone* e *tablets*), consoles de jogos, televisores, dispositivos em rede, serviços domésticos, entre outros. Ainda de acordo com o autor, se os varejistas tradicionais esperam sobreviver, estes devem adotar o varejo de *omnichannel* e também transformar os grandes varejistas da Internet que não possuem lojas, de um passivo em um ativo. Eles devem transformar as compras em uma experiência divertida, emocionante e emocionalmente envolvente misturando habilmente o físico com o digital. Eles também devem contratar novos tipos de talentos, afastar-se de medidas de sucesso ultrapassadas e tornar-se adeptos de metodologias rápidas de teste e aprendizado - ágil e sem atrito. Uma estratégia bem sucedida de *omnichannel* não deve apenas garantir a sobrevivência de um varejista sem problemas no ambiente de hoje, mas também entregar uma revolução nas expectativas e experiências dos clientes.

Em uma pesquisa mais rigorosa, Herhausen, Binder, Schoegel e Herrmann (2015) examinam o impacto da integração do varejo *off-line*, definida como integração de acesso e conhecimento sobre o canal *off-line* em um canal *on-line*. Embora a integração do canal (IC) tenha sido reconhecida como uma estratégia promissora para os varejistas, seus efeitos sobre as reações dos clientes em relação aos varejistas e em diferentes canais não são claros. Com base na pesquisa de adoção de tecnologia e na teoria da difusão, os autores conceitualizam um modelo teórico onde a qualidade do serviço percebido e o risco percebido da loja da Internet medeiam o impacto da IC, enquanto a experiência de compras na Internet dos clientes modera o impacto da IC. Os autores então testam os efeitos indiretos e condicionais da IC nas intenções de busca, intenções de compra e disponibilidade para pagar. Importante, eles diferenciam os efeitos do nível do varejista e do nível do canal, controlando assim as interdependências entre diferentes canais. Os resultados dos estudos fornecem evidências convergentes e mostram que a IC leva a uma vantagem competitiva com a integração dos canais e melhora as sinergias em vez da canibalização do canal. A experiência de compra dos clientes pela internet modera os impactos da integração dos canais. Essas descobertas têm implicações diretas para comerciantes

e varejistas interessados em entender se e como a integração de diferentes canais afeta os resultados dos clientes.

Para Bell, Gallino e Moreno (2014) os clientes são cada vez mais *omnichannel* - implementando canais *on-line* e *off-line* - em seus pensamentos e comportamentos. Para ganhar neste novo ambiente, assim como Rigby (2011), os varejistas também devem ser *omnichannel*. Isso significa ter estratégias explícitas para as duas funções principais do canal - fornecimento de informações sobre produtos e realização de produtos - e oferecendo a combinação certa de experiências para seus clientes. Bell *et al*. (2014) desenvolveram uma estrutura centrada no cliente para oferecer essas estratégias, com base em pesquisas empíricas realizadas com varejistas *off-first* como Crate & Barrel e varejistas *online*, como Warby Parker. Tradicionais ou *off-line*, os varejistas precisam alavancar o canal *on-line*, não só para a realização, mas também como um local para entrega de preços, estoque e outras informações desejadas pelos clientes. Usando dados de um experimento realizado na Crate & Barrel, um varejista de mobiliário, decoração de casa e utensílios domésticos (cookware, dinnerware, etc.), os autores mostram que, fornecendo informações precisas sobre preços e estoque *on-line*, um varejista tradicional pode aumentar significativamente as vendas e o tráfego para lojas *off-line*.

Da mesma forma, a Warby Parker, uma varejista nova-iorquina especializada em óculos que começou a vender *on-line* vende produtos com características que alguns clientes desejam experimentar *off-line*. Bell *et al*. (2014) descrevem como a varejista experimentou benefícios significativos ao desenvolver uma presença *off-line*. Para a Warby Parker, *showrooms off-line* que fornecem estoque de produtos para os clientes para provar o aumento das vendas por meio do canal *on-line*. Além disso, observam os autores, quando os varejistas *on-line* desenvolvem canais *off-line* para fornecer informações, isso permite que os clientes classifiquem mais adequadamente no canal que melhor lhes convier. Os autores argumentam ainda que as estratégias do *omnichannel* que discutem - estratégias que equilibram a necessidade do cliente de obter informações de qualidade e satisfação atemporal - são a chave para a construção de marca e sucesso no varejo. Isso, segundo os autores, é verdade para os varejistas tradicionais, varejistas de internet focados em um só produto (*pure-play*) e varejistas híbridos.

O artigo de Juaneda-Ayensa *et al*. (2016) é um trabalho que está em uma área que envolve construtos da psicologia social e de sistemas de informação sendo muito utilizado em comportamento do consumidor. Tem como objetivo identificar os fatores que influenciam o comportamento dos consumidores *omnichannel* por meio da aceitação e intenção de usar novas tecnologias durante o processo de compras. Para este fim, um modelo foi desenvolvido para explicar o comportamento de compra do *omnichannel* com base nas variáveis usadas no modelo UTAUT2 (Venkatesh, Thong, Xu, 2012) e em dois fatores adicionais: inovação pessoal e segurança percebida. O modelo foi testado com uma amostra de 628 clientes espanhóis da cadeia de lojas Zara (Grupo Inditex) que usaram pelo menos dois canais durante sua última jornada de compras. Os resultados indicam que os principais determinantes da intenção de compra em um contexto *omnichannel* são, por ordem de importância: inovação pessoal, expectativa de esforço e expectativa de desempenho.

Outro trabalho, também espanhol, aborda o *omnichannel* em serviços públicos (Rey-Moreno & Medina-Molina, 2016) os quais atribuem inúmeros benefícios ligados à aplicação do governo eletrônico, tanto para organizações públicas (maior eficiência, economia de custos, etc.) quanto para os cidadãos (acessibilidade, disponibilidade, etc.). Segundo os autores, para a Espanha, isso trouxe um compromisso generalizado da maioria dos governos para sua implementação. Embora a população geralmente esteja muito satisfeita com esses novos produtos tecnológicos, suas taxas de adoção se estabilizaram. Ao mesmo tempo, os níveis de uso dos canais de interação tradicionais permaneceram os mesmos ou, dependendo do objetivo, aumentaram. O principal motivo para isso é, possivelmente, que os cidadãos vêem esses novos

canais como um complemento aos canais tradicionais e não como uma alternativa, que pode substituí-los. A fim de obter uma aceitação generalizada e o uso do governo eletrônico, é necessário começar a conhecer as necessidades dos cidadãos. O campo de marketing propôs diferentes estratégias para responder a esse desafio. Estes variam desde o gerenciamento multicanal até o marketing multicanal e uma experiência *omnichannel*. Esse trabalho apresenta a situação atual do desenvolvimento do governo eletrônico em Espanha, mostrando a aplicabilidade real e o grau de eficácia das estratégias anteriormente mencionadas para aumentar a taxa de uso dos cidadãos em relação aos canais de gestão tradicionais.

Com essa breve revisão da literatura pode-se observar que o termo *omnichannel* tem sua origem na disponibilização de novas tecnologias da informação no varejo indo ao encontro de um novo cliente que dispõe de um pensamento "*omnichannel*", pois adota, no seu dia-a-dia, estratégias do *Bring Your Own Device* (BYOD) equivalentes ao entretenimento a bordo de companhias aéreas como os App *Latam Entertainment* (LATAM) e o *Gogo Entertaiment* (GOL).

Método

A revisão sistemática conjuntamente com a análise de conteúdo quantitativo (Krippendorff, 2014) serve de orientação e constitui em objeto de estudo do presente artigo. É um método que auxilia na organização, identificação e qualificação das informações contidas em publicações acadêmicas e, em paralelo, utiliza de uma variedade de ferramentas e métodos para estudar o conteúdo de informações textuais. Desse modo utiliza-se as questões de Krippendorff (2014), como: Quais dados são analisados?, Como são definidos?, Qual é a população da qual eles são desenhados?, Qual é o contexto relativo ao qual os dados são analisados?, Quais são os limites da análise? e, por fim, Qual é o alvo das inferências.

Este artigo informa sobre uma revisão sistemática de estudos usando métodos quantitativos de análise de conteúdo para examinar artigos sobre *omnichannel* na base de dados da *web of science* entre 2011 a 2017. Buscamos estudos sobre *omnichannel* publicados em periódicos revisados por pares, identificando 29 artigos que atendem aos critérios de inclusão. Examinamos diversos atributos dos artigos e analisamos as diferenças ao longo do tempo. O uso de técnicas de revisão sistemática com análise de conteúdo quantitativo contribui de forma decisiva para definir as listas de publicações periódicas e possibilitar a análise das tendências e demandas futuras. A análise deve acompanhar a evolução científica das publicações dos diversos pesquisadores sobre o mesmo tema. Os métodos de uma revisão sistemática com análise de conteúdo quantitativos podem, no entanto, ser utilizados qualitativamente. A revisão sistemática nesta pesquisa, delimita o campo de pesquisa na base de dados do *Web of Science* facilitando o acesso e a organização dos artigos coletados e criando a oportunidade de ampliação dos estudos ligados ao tema, utilizando indicadores que possibilitem a comparação entre as informações obtidas e permite estimar a ocorrência de palavras dos textos científicos pesquisados, a área de concentração, palavras-chaves de um determinado texto científico, a ocorrência das palavras permite a indexação temática automática, análise de citações que permite agrupar as referências bibliográficas incluídas em publicações pelas quais autores e artigos exercem maior influência ou relevância (Price, 1965; Araújo, 2006).

O estudo foi realizado a partir do acesso ao Web of Science (2017), a pesquisa foi realizada no dia 25 de abril de 2017 seguindo o seguinte percurso:

Passo 1: foram realizadas buscas com a palavra "*omnichannel*", sem a delimitação de data, da Principal Coleção do *Web of Science*, ou seja, SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI, delimitando apenas o campo de pesquisa para *Business*, *Economics*, *Management* e *Business Finance*. Dessa forma, foram levantadas informações sobre, número total de publicações, áreas temáticas, tipos de publicações, autores, títulos e suas fontes,

instituições (Universidades), anos de publicações, idiomas e países. A busca originou a seleção de 29[i] publicações referente ao tema pesquisado.

Passo 2: dos 29 artigos encontrados foram selecionadas publicações mais relevantes sobre o tema *omnichannel* nas principais análises.

Passo 3: elaboração de análise de conteúdo quantitativo por meio de ferramentas de mineração de dados com estatísticas como: Redes de co-ocorrência, ou seja, princípio distribucional que diz respeito à possibilidade de unidades linguísticas distintas ocorrerem uma em combinação com outra; análise hierárquica de *clusters*; escalonamento multidimensional (MDS); análise de correspondência; mapa auto-organizado (*Self Organizing Map*) de modo a representar visualmente a produção acadêmica no tema; a evolução de citação dos 29 artigos; relações dos periódicos com maior impacto; lista de países que mais publicaram artigos sobre o tema; relações das universidades que mais publicam; relação das áreas relacionadas ao tema são algumas das análises. *Passo 4*: conclusão das análises, utilizando a pesquisa suplementar sobre os autores, por meio de levantamento bibliográfico, bem como leituras total e parcial dos principais artigos. Apesar da pesquisa utilizar somente dados secundários, o estudo não perde a credibilidade desde que se utilizem de fontes confiáveis que garanta a qualidade e o resultado da pesquisa. Independente da leitura dos artigos, nesse tipo de análise, as palavras chaves, as citações, os *abstracts*, títulos, períodos e autores são transformados em ilustrações que possibilitam a complementação da análise. É utilizado um conjunto de *packages* da linguagem estatística R para sua execução.

Resultados e análise

Por meio desta revisão sistemática com análise de conteúdo quantitativo é possível constatar que existe um interesse crescente sobre os temas referentes a *omnichannel*. Este fato pode ser observado por meio da crescente produção acadêmica de artigos, intensificada nos últimos anos. Alguns fatores exógenos, como o *boom* da internet (Rigby, 2011), crescimento do *m-commerce* e novos formatos adaptados a esses novos mercados, são aspectos que comprovam a relevância acadêmica do tema.

Entre as publicações acadêmicas compreendidas no período da pesquisa (2011 a 2017), há um crescimento médio anual de 6,75 publicações/ano no período entre 2011 a 2015). No período mais recente 2015 a 2016 houve um crescimento de 140% com 12 publicações em 2016. O ano de 2017 encontra-se incompleta mas por ser assunto recente não ignorado.

Analisando os dados obtidos no *Web of Science* (2017), os 29 trabalhos pertencem a 26 primeiros autores diferentes o que evidência uma área em desenvolvimento sem um autor dominante. A média de autores por artigo foi de 1,85 o que evidencia um trabalho, por vezes, multidisciplinar. Por exemplo envolvendo marketing e sistemas de informação.

É pertinente também, para uma revisão sistemática com análise de conteúdo quantitativo, destacar os principais periódicos, ou fontes de publicação, que contribuem para os estudos sobre o tema omnichannel. As principais fontes de publicação no tema são: *Harvard Business Review* (HBR); MIT *Sloan Management Review* (SMR) com duas publicações e *International Journal of Electronic Commerce*; *Journal of Retailing*; MIS *Quarterly Executive*; *Frontiers in Psychology*; *Journal of Innovation & Knowledge* com uma cada. Desse modo, há evidencias que os veículos de publicação são diversificados em uma área nascente de pesquisa. O fato da HBR e SMR apresentarem maior destaque deve-se ao fato da temática despertar maior interesse em periódicos voltados a gestão e menos acadêmicos. De modo idêntico há artigos nas revistas de negócios, como a Forbes, além das consultorias como a McKinsey (Bianchi, Cermak & Dusek, 2016) assim como o artigo de Rigby (2011) ligado a Bain & Co.

Em relação aos idiomas de publicação tem-se o inglês como majoritário (25 artigos), seguidos por um em periódico russo (publicado em inglês) e outro em português (Webber,

Vanin & Severo, 2016) que vem de encontro ao revisado na literatura sobre *omnichannel*. Segundo os autores "O processo de inovação no varejo (...) foi possível identificar o uso de tecnologias como ferramentas inovadoras para proporcionar novas experiências de compra para o consumidor e a importância das áreas de marketing e de tecnologia da informação, bem como do alinhamento dos canais de distribuição identificado como *omnichannel*."

Em relação aos países que mais publicam sobre o tema tem-se os Estados Unidos com um total de 12 artigos, seguidos pela Espanha com três e, por fim, Inglaterra e China com dois cada um. A experiência espanhola com a varejista de moda Zara é uma das motivações de produção sobre *omnichannel* nesse país. Australia, Brasil, Canada, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Holanda, Polônia, Singapura, Eslováquia, Suécia, Suíça e Ucrânia com uma produção cada uma.

Em relação às Universidades e centros de pesquisa relacionadas ao tema, temos a *Georgia Institute of Technology* (Georgia Tech), *Babson College, University of Pennsylvania*. A Georgia Tech deve a liderança nos trabalhos sobre o tema ao professor Yu "Jeffrey" Hu, atual Diretor do Programa da China, Co-Diretor do Centro de Análise de Negócios e Diretor Associado de Mestrado em Analítica no Instituto de Tecnologia da *Georgia Scheller College of Business*. Ele também é membro na Iniciativa do MIT sobre Economia Digital. Ele é especialista em *big data*, análise de negócios, comércio eletrônico, comércio móvel, mídias sociais, comportamento do consumidor e publicidade *on-line*. Suas pesquisas usam modelos empíricos e analíticos para estudar mídias sociais, o comércio móvel, o comércio eletrônico, o varejo *omni-channel*, decisão de sortimento/variedade de produtos dos varejistas, comportamentos dos consumidores em compras *on-line* e *off-line*. Ele também escreveu artigos sobre modelos de precificação na publicidade *on-line* e na proteção da privacidade dos consumidores *on-line*. O Professor Hu é coautor de um clássico da área (Brynjolfsson, Hu & Rahman, 2013). Em relação as áreas de Pesquisa, segundo o *Web of Science* (2017) tem-se "*Business Economics*" com 19 artigos, "*Computer Science*" com cinco artigos, "*Information Science Library Science*" com quatro, "*Pesquisa Operacional*" e psicologia com dois cada. Isso evidencia a importância não só da área de negócios, mas também da Ciência da Computação, da Ciência da Informação, assim como dos estudos em pesquisa operacional. De um lado há trabalhos mais teóricos sobre um tema em construção.

Sobre as categorias utilizadas pelo *Web of Science* (2017) tem-se: *Business* com doze, *Management* com nove, Economia e Ciências da Informação com quatro, Engenharia de *Software* com três, Ciências da Computação, Métodos Teóricos em Ciência da Computação, Pesquisa Operacional e Psicologia Multidisciplinar todos com dois artigos cada um. Aqui temos, novamente, evidências de um tema em construção inclusive teórica.

Em relação à análise de conteúdo quantitativo iniciamos por uma técnica de redução de dados (Cooper & Schindler, 2016), a análise de correspondência ou agrupamento. Outra técnica comum de redução é a análise fatorial exploratória. É executada uma análise de correspondência em palavras extraídas dos *abstracts* e então visualizada o resultado em um diagrama de dispersão bidimensional. É usado para explorar quais tipos de palavras têm um padrão de aparência similar. Em princípio, gera um diagrama de dispersão bidimensional (ilustração 1). O autovalor (Cor ^ 2) e a relação de contribuição – *contribution ratio* - (Explicado) dos componentes extraídos são exibidos.

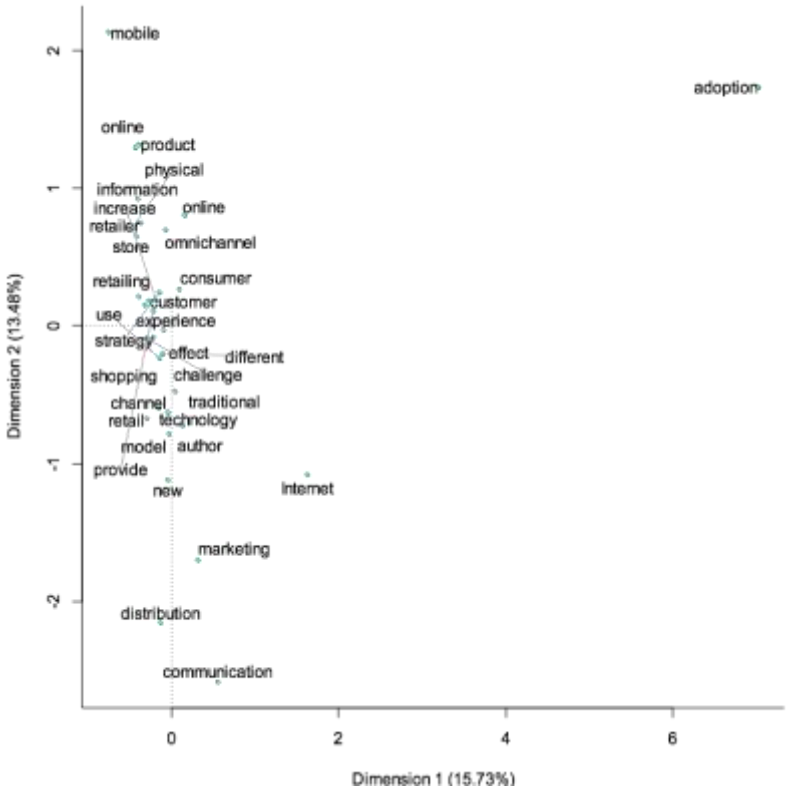


Ilustração 1 - Análise de Correspondência dos *Abstracts*

Dessa forma tem-se a estratégia de experiência do cliente no centro. Os desafios, diferenças e efeitos do varejo para o consumidor. O incremento de informação cria um novo canal, não tradicional, de loja on-line ou seja um novo modelo. A questão do *mobile*, da sua adoção, da internet e da comunicação assim como da distribuição perdem força na análise.

Na sequência é apresentado o escalonamento multidimensional (ilustração 2) dos *abstracts*. Para analisar os dados escassos, onde cada documento contém um pequeno número de palavras e cada palavra aparece apenas em um número limitado de documentos, adotou-se como padrão o coeficiente de Jaccard para determinar a associação entre palavras. O coeficiente de Jaccard enfatiza se as palavras específicas são ou não coincidentes. Independentemente de a palavra aparecer uma ou dez vezes em um documento. Assim como na análise de correspondência (ilustração 1) distribuição, adoção, internet, mobile parecem não serem aspectos críticos. A ênfase fica para os canais e o omnichannel no centro, o consumidor e sua experiência, o novo modelo de loja on-line em relação ao tradicional.

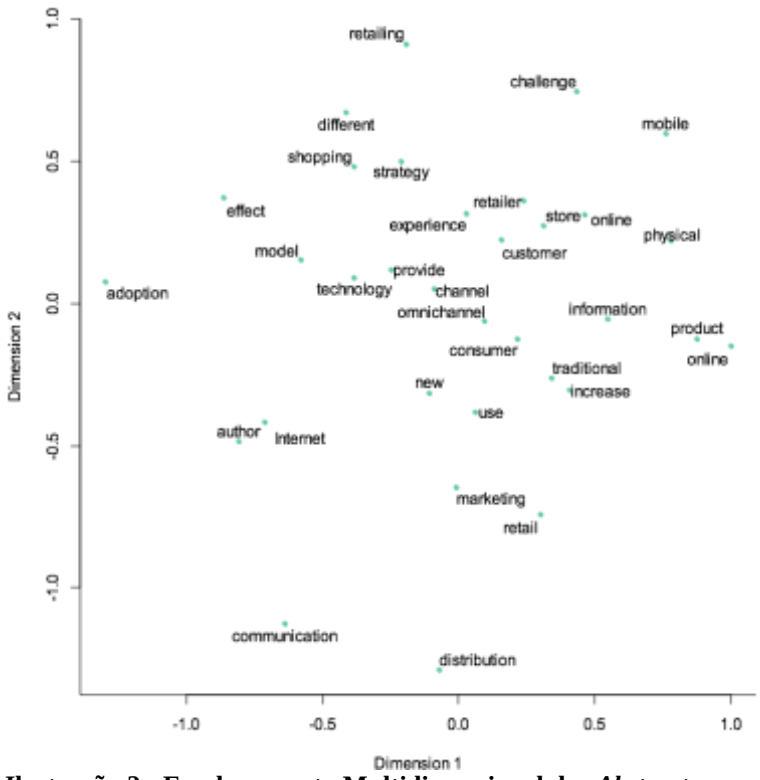


Ilustração 2 - Escalonamento Multidimensional dos *Abstracts*

A análise hierárquica de *cluster* é uma ferramenta de exploração de dados (mineração) para dividir um conjunto de dados multivariados em clusters "naturais" (grupos). Usamos os métodos para explorar se os clusters (grupos) anteriormente indefinidos podem existir no conjunto de dados. A análise de *cluster* é usada quando acreditamos que as unidades de amostra vêm de um número desconhecido de populações ou subpopulações distintas. Também assumimos que as unidades de amostra são provenientes de várias populações distintas, mas não há uma definição *a priori* dessas populações. Nosso objetivo é descrever essas populações usando os dados observados.

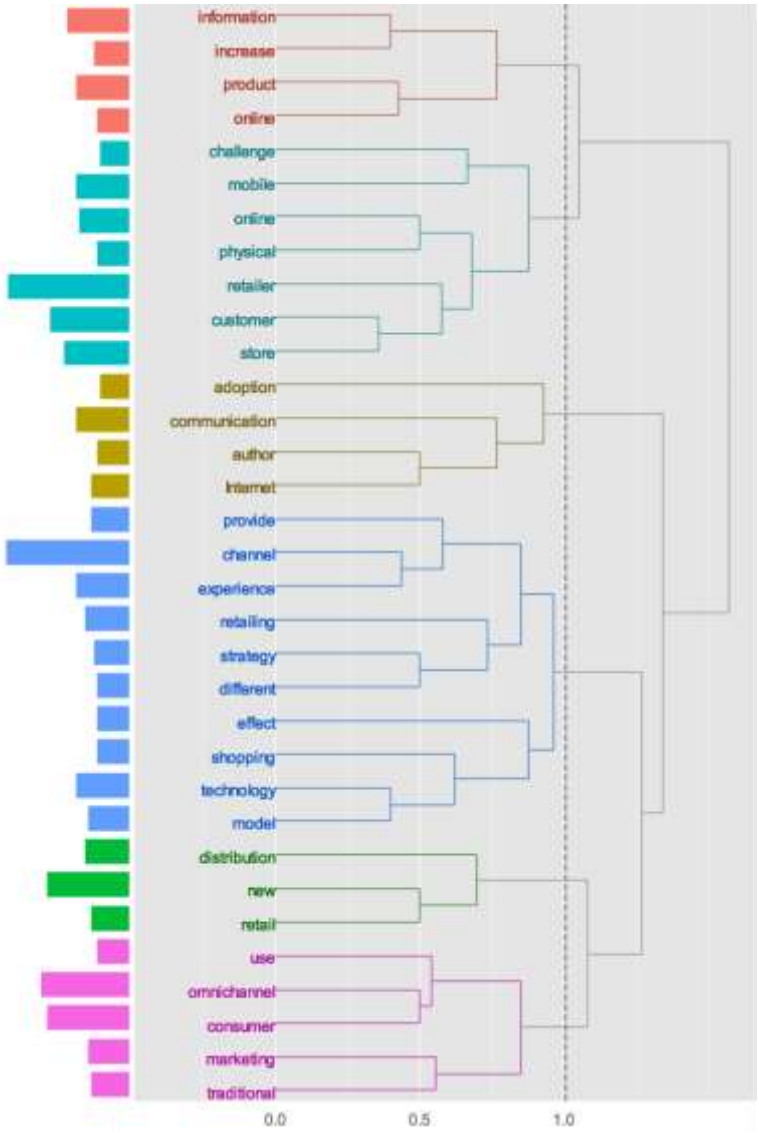


Ilustração 3 - Análise de Cluster Hierárquico dos *abstracts*

Ao apresentar o dendrograma em seis *clusters*, (ilustração 3) podemos observar que o mesmo corrobora com a análise feita anteriormente. Como visto a adoção, a comunicação e a internet são apenas meios, não mais preocupação. Com o incremento da informação podemos oferecer mais produtos *on-line*. A tecnologia possibilitou a criação de um modelo que provê canais diferentes de compra onde a experiência tem seu efeito valorizado. A distribuição permite um novo varejo. O marketing tradicional é desafiado pelo consumidor "*omnichannel*". O grande desafio para o varejista é a loja on-line em um dispositivo móvel.

A criação de um diagrama de rede (Ilustração 4) mostra as palavras com padrões de aparência semelhantes, ou seja, com altos graus de co-ocorrência, conectados com linhas. Como as palavras estão conectadas com linhas, pode ser mais fácil entender as estruturas de co-ocorrência das palavras, em comparação com o escalonamento multidimensional (Ilustração 2), que simplesmente traça as palavras. Esta análise corrobora com as anteriores de modo mais enfático.

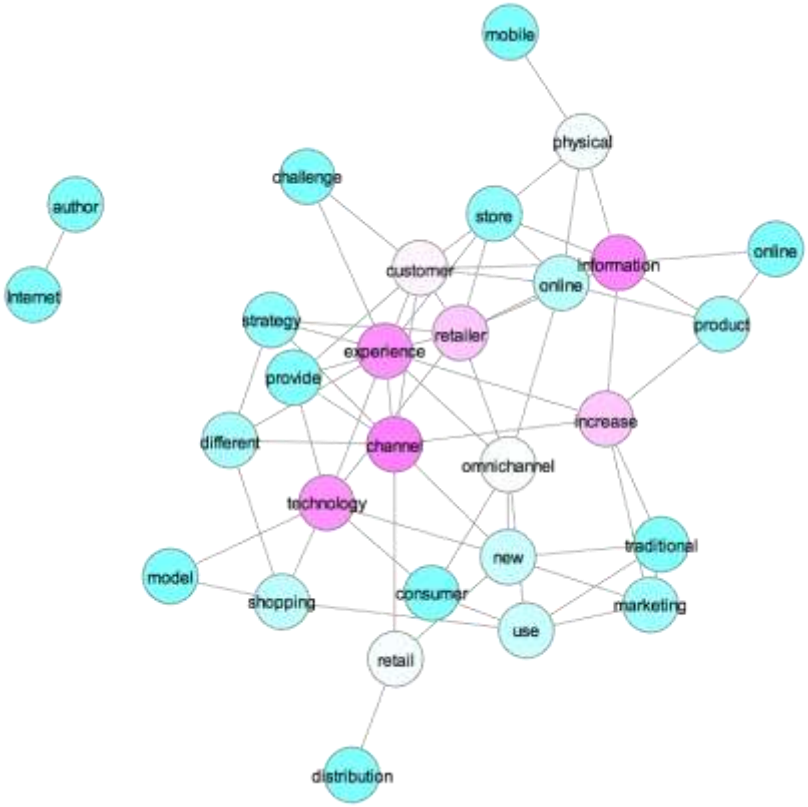


Figura 4 - Rede de Co-ocorrência – Abstracts

Um mapa auto-organizado (ilustração 5) permite que se explore a associação entre as palavras. O processo de criação de um mapa auto-organizado usa distâncias euclidianas, a padronização é realizada para cada palavra, como no caso de calcular distâncias euclidianas na no dimensionamento multidimensional. Assim como nas análise anteriores corrobora apara os achados da análise.



Ilustração 5 - Mapa de Auto-organização – *Abstracts*

Conclusão

Esse artigo foi dedicado ao levantamento da produção acadêmica sobre *omnichannel*, entre 2011 e 2017, por meio de uma revisão sistemática realizada juntamente com análise de conteúdo quantitativo, com o objetivo de se identificar como as inovações disruptivas do varejo vêm sendo registradas por cientistas quando o assunto é *omnichannel*. Foram lidos e utilizados 29 *abstracts* dos artigos selecionados na *web of science* a partir da utilização do termo de busca e delimitações e o resultado foi analisado com ajuda de 5 ilustrações.

Em primeiro, a análise de correspondência ou agrupamento dos *abstracts* que destaca as palavras *customer* e *experience* como termos centrais extraídos dos textos analisados. *Omnichannel* segundo essa análise, é uma estratégia centrada na experiência de compra do consumidor, construída para ele, portanto o valor percebido por ele reside em perceber um ganho na experiência de compra em relação aquelas apoiado apenas em lojas físicas ou no varejo on-line. Em segundo aparece o escalonamento multidimensional dos abstracts que avalia a medida de similaridade dos termos, independente da quantidade em que eles aparecem. Tomou-se o cuidado de se aplicar o coeficiente de Jaccard para determinar a associação entre palavras comparando os coeficientes de similaridade da amostra e o resultado associa a estratégia de varejo *omnichannel* à estratégia de canais, com muita proximidade *customer* e *experience*, assim como na análise anterior. Este achado sugere a construção de uma estratégia de varejo *omnichannel* a partir com o redesenho da estratégia de canais do varejista.

A terceira ilustração apresenta a análise de *cluster* hierárquico dos *abstracts*, um dendrograma dividido em seis *clusters* divide conjunto de dados em *clusters*; o dendrograma que organiza hierarquicamente e de forma crescente os *clusters* formados pelos termos presentes nos *abstracts*, corrobora com as análises anteriores ao sugerir o *omnichannel* como uma nova estratégia do varejista baseada na utilização de canais *on* e *off-line* (*store*) e tecnologia *mobile* direcionada ao seu cliente. A quarta ilustração se baseia em um diagrama de rede que seleciona palavras com padrões de aparência semelhantes, ou rede de co-ocorrência. Nesse caso a conclusão é mais enfática e também corrobora com as anteriores ao destacar os temos *experience*, *retailer*, *channel* e *information technology*, demonstrando o que a estratégia *omnichannel* tem em sua base. Finalmente, a quinta ilustração traz um mapa auto-organizado que permite a associação das palavras presentes nos *abstracts* analisados, de acordo com a inteligência coletiva formada pelos autores dos artigos analisados. Portanto, a partir de diferentes abordagens destacadas nos artigos analisados, a inovação no varejo passa pela estratégia *omnichannel* que tem no seu foco centro a proposição de novas e perfeitas experiências aos clientes dos varejistas, deixando na condição auxiliar demais termos identificados na pesquisa.

Toda evolução presente na inventividade humana procura encurtar o caminho para se atingir a satisfação do consumidor com o consumo e partir de então, garantir a fidelidade deste em relação às marcas com as quais se identifica, sem que outros fatores possam influenciar negativamente nessa relação. Futuros estudos devem avançar na questão e proporcionar novos achados até a consolidação de uma teoria capaz de delinear a completa estratégia de marketing *omnichannel*, para um consumidor *omnichannel*.

Referências

Araújo, C.A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão,* 12(1):11-32.

*Beck, N., & Rygl, D. (2015). Categorization of multiple channel retailing in Multi-, Cross-, and Omni-Channel Retailing for retailers and retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services, 27,* 170-178. doi:10.1016/j.jretconser.2015.08.001

*Bell, D., Gallino, S., & Moreno, A. (2015). Showrooms and Information Provision in Omni-channel Retail. *Production and Operations Management, 24*(3), 360-362. doi:10.1111/poms.12258_2

Bell, David, Santiago Gallino and Antonio Moreno-Garcia. (2014). How to Win in an Omni-channel World. *MIT Sloan Management Review*. 56(1)

*Bernon, M., Cullen, J., & Gorst, J. (2016). Online retail returns management Integration within an omni-channel distribution context. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 46*(6-7), 584-605. doi:10.1108/ijpdlm-01-2015-0010

Bianchi, Cermak e Dusek. More than digital plus traditional: A truly omnichannel customer experience. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/more-than-digital-plus-traditional-a-truly-omnichannel-customer>. Acesso em: 06 jun. 2016 (7)

Brynjolfsson, E.; Hu, Yu J.; Rahman, M. S. (2013). Competing in the Age of Omnichannel Retailing. *MIT Sloan Management Review*. 54(4):23-29.

*Burnes, B., & Towers, N. (2016). Consumers, clothing retailers and production planning and control in the smart city. *Production Planning & Control, 27*(6), 490-499. doi:10.1080/09537287.2016.1147097

*Cummins, S., Peltier, J. W., & Dixon, A. (2016). Omni-channel research framework in the context of personal selling and sales management A review and research extensions. *Journal of Research in Interactive Marketing, 10*(1), 2-16. doi:10.1108/jrim-12-2015-0094

*Drabik, P., & Zamecnik, P. (2016). Key Aspects of Logistics for Online Store and Multi-channel Distribution. *Proceedings of 16th International Joint Conference: Central and Eastern Europe in the Changing Business Environment*, 97-111.

*Fairchild, A. M. (2014). Extending the network: Defining product delivery partnering preferences for omni-channel commerce. In J. Varajao, M. Cunha, N. BjornAndersen, R. Turner, D. Wijesekera, R. Martinho, & R. Rijo (Eds.), *Centeris 2014 - Conference on Enterprise Information Systems / Projman 2014 - International Conference on Project Management / Hcist 2014 - International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies* (Vol. 16, pp. 447-451). Amsterdam: Elsevier Science Bv.

*Fornari, E., Fornari, D., Grandi, S., Menegatti, M., & Hofacker, C. F. (2016). Adding store to web: migration and synergy effects in multi-channel retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(6), 658-674. doi:10.1108/ijrdm-07-2015-0103

*Fulgoni, G. M. (2014). "Omni-Channel" Retail Insights and The Consumer's Path-to-Purchase How Digital Has Transformed the Way People Make Purchasing Decisions. *Journal of Advertising Research, 54*(4), 377-380. doi:10.2501/jar-54-4-377-380

*Gao, J. C. (2016). The Innovation Trend Research of Retail Business Model in The Internet plus Age. In H. Xu & Z. Zhang (Eds.), *Proceedings of the 2016 International Conference on Education, Sports, Arts and Management Engineering* (Vol. 54, pp. 1356-1360). Paris: Atlantis Press.

*Gao, R., Shao, D., & Yang, Y. X. (2017). The appeal of the omni-channels on lady casual wears retailing in China. *Journal of the Textile Institute, 108*(4), 472-482. doi:10.1080/00405000.2016.1171030

*Gonzalez-Lafaysse, L., & Lapassouse-Madrid, C. (2016). Facebook and sustainable development: a case study of a French supermarket chain. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(5), 560-582. doi:10.1108/ijrdm-01-2015-0012

Hansen, R., & Sia, S. K. (2015). Hummel's Digital Transformation Toward Omnichannel Retailing: Key Lessons Learned. M I S Quarterly Executive, 14(2), 51-66.

Herhausen, Dennis; Binder, Jochen; Schoegel, Marcus; Herrmann, Andreas. Integrating (2015). Bricks with Clicks: Retailer-Level and Channel-Level Outcomes of On-line-Off-line Channel Integration. Journal of Retailing. 91(2): 309-325.

*Hubner, A., Kuhn, H., & Wollenburg, J. (2016). Last mile fulfillment and distribution in omni-channel grocery retailing A strategic planning framework. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(3), 228-247. doi:10.1108/ijrdm-11-2014-0154

*Hubner, A., Wollenburg, J., & Holzapfel, A. (2016). Retail logistics in the transition from multi-channel to omni-channel. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 46*(6-7), 562-583. doi:10.1108/ijpdlm-08-2015-0179

*Hutchinson, K., Donnell, L. V., Gilmore, A., & Reid, A. (2015). Loyalty card adoption in SME retailers: the impact upon marketing management. *European Journal of Marketing, 49*(3-4), 467-490. doi:10.1108/ejm-06-2013-0321

*Ishfaq, R., Defee, C. C., Gibson, B. J., & Raja, U. (2016). Realignment of the physical distribution process in omni-channel fulfillment. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 46*(6-7), 543-561. doi:10.1108/ijpdlm-02-2015-0032

Juaneda-Ayensa, E., Mosquera, A., & Sierra Murillo, Y. (2016). Omnichannel Customer Behavior: Key Drivers of Technology Acceptance and Use and Their Effects on Purchase Intention. *Frontiers in Psychology*, 7, 1117.

*Karine, P. C., Elodie, H., & Lauren, P. (2016). Moving Towards an Omni-Channel Strategy: Process and Challenges. In K. K. Kim (Ed.), *Celebrating America's Pastimes: Baseball, Hot Dogs, Apple Pie and Marketing?* (p. 523-523). Cham: Springer Int Publishing Ag.

Krippendorff, Klaus H. (2014) Content Analysis: an Introduction to Its Methodology. 2nd ed. Thousand Oaks: SAGE.

*Lapoule, P., & Colla, E. (2016). The multi-channel impact on the sales forces management. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(3), 248-265. doi:10.1108/ijrdm-11-2014-0159

*Li, Q., Luo, H., Xie, P. X., & Feng, X. Q. (2014). Enterprise Networks Integration in a Sensing Environment: A Case Study. In R. Meersman, H. Panetto, A. Mishra, R. Valencia-Garcia, A. L. Soares, I. Ciuciu, F. Ferri, G. Weichhart, T. Moser, M. Bezzi, & H. Chan (Eds.), *On the Move to Meaningful Internet Systems: Otm 2014 Workshops* (Vol. 8842, pp. 265-274). Berlin: Springer-Verlag Berlin.

*Li, Q., Luo, H., Xie, P. X., Feng, X. Q., & Du, R. Y. (2015). Product whole life-cycle and omni-channels data convergence oriented enterprise networks integration in a sensing environment. *Computers in Industry, 70*, 23-45. doi:10.1016/j.compind.2015.01.011

*Melero, I., Sese, F. J., & Verhoef, P. C. (2016). Recasting the Customer Experience in Today's Omni-channel Environment. *Universia Business Review*(50), 18-37. doi:10.3232/ubr.2016.v13.n2.01

*Pertiwi, E., Nie, G. H., & Liu, P. F. (2016). *The Influence of Omni-Channel Retailing on Indonesian SMEs Online and Offline Business Operations*. Wuhan: Wuhan Univ Technology Press.

*Picot-Coupey, K., Hure, E., & Piveteau, L. (2016). Channel design to enrich customers' shopping experiences Synchronizing clicks with bricks in an omni-channel perspective - the Direct Optic case. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(3), 336-368. doi:10.1108/ijrdm-04-2015-0056

Piotrowicz & Cuthbertson (2014). Introduction to the Special Issue Information Technology in Retail: Toward Omnichannel Retailing. *International Journal of Electronic Commerce*, 18(4), 5-16.

Price, D.J.S. (1965). Networks of scientific paper. Science, 149(3683):510-515. http://dx.doi.org/10.1126/ science.149.3683.510

Rey-Moreno & Medina-Molina. (2016) Omnichannel strategy and the distribution of public services in Spain. *Journal of Innovation & Knowledge*. 1(1):January-April 2018, p. 36-43.

Rigby, Darrell (2011) The Future of Shopping. *Harvard Business Review*. December 2011. p.64-76.

*Shi, F. J., & Marini, J. L. (2015). *Maintaining Competitive Edges in Omnichannel Retailing*. Norristown: Int Business Information Management Assoc-Ibima.

*Thamm, A., Anke, J., Haugk, S., & Radic, D. (2016). Towards the Omni-Channel: Beacon-Based Services in Retail. In W. Abramowicz, R. Alt, & B. Franczyk (Eds.), *Business Information Systems* (Vol. 255, pp. 181-192). Cham: Springer Int Publishing Ag.

*Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From Multi-Channel Retailing to Omni-Channel Retailing Introduction to the Special Issue on Multi-Channel Retailing. *Journal of Retailing, 91*(2), 174-181. doi:10.1016/j.jretai.2015.02.005

Venkatesh, V., Thong, J.Y.L., Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. MIS Quarterly 36(1):157-178. 2012.

Web of Science. (2017). Disponível: <www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso: 25 abr 2017.

Webber, C., Vanin, M., & Severo, E. (2016). O PROCESSO DE INOVAÇÃO NO VAREJO. Revista GEINTEC - GestãO, InovaçãO E Tecnologias, 6(3), 3377-3391. doi:10.7198/geintec.v6i3.906

*Yigitbas, E., Kern, T., Urban, P., & Sauer, S. (2016). Multi-device UI Development for Task-Continuous Cross-Channel Web Applications. In S. Casteleyn, P. Dolog, & C. Pautasso (Eds.), *Current Trends in Web Engineering, Icwe 2016 International Workshops* (Vol. 9881, pp. 114-127). Cham: Springer Int Publishing Ag.

*Yurova, Y., Rippe, C. B., Weisfeld-Spolter, S., Sussan, F., & Arndt, A. (2017). Not all adaptive selling to omni-consumers is influential: The moderating effect of product type. *Journal of Retailing and Consumer Services, 34*, 271-277. doi:10.1016/j.jretconser.2016.01.009

*Zhang, S. Z., Lee, C. K. M., Wu, K., & Choy, K. L. (2016). Multi-objective optimization for sustainable supply chain network design considering multiple distribution channels. *Expert Systems with Applications, 65*, 87-99. doi:10.1016/j.eswa.2016.081037

[i] Os trabalhos analisados, a partir da *web of science*, são listados nas referências e precedidos por um asterisco.