



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO
CONHECIMENTO

Thaianne Fernanda dos Santos Vieira

**MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS CRÍTICOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO
DE ESTRATÉGIAS OMNICHANNEL NO VAREJO BRASILEIRO**

Florianópolis
2022

Thaianne Fernanda dos Santos Vieira

**MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS CRÍTICOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO
DE ESTRATÉGIAS OMNICHANNEL NO VAREJO BRASILEIRO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestra em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Denilson Sell, Dr.

Coorientadora: Prof. Gertrudes Dandolini

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Vieira, Thaianne Fernanda dos Santos
Mapeamento dos conhecimentos críticos para a
implementação de estratégias omnichannel no varejo
brasileiro / Thaianne Fernanda dos Santos Vieira;
orientador, Denilson Sell, coorientadora, Gertrudes
Dandolini, 2022.
80 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Omnichannel.
3. Varejo. 4. Conhecimentos críticos. I. Sell, Denilson.
II. Dandolini, Gertrudes. III. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e
Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Thaianne Fernanda dos Santos Vieira

**MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS CRÍTICOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO
DE ESTRATÉGIAS OMNICHANNEL NO VAREJO BRASILEIRO**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Micheline Guerreiro Krause, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Lenoir Hoeckesfeld, Dr.
Instituto Federal de Mato Grosso

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi
julgado adequado para obtenção do título de mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Prof. Denilson Sell, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2022.

À Adriana Bogliolo Sirihal Duarte (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus que me permitiu chegar até aqui, me dando condições, forças e sendo meu guia para que eu pudesse trilhar essa jornada. Agradeço aos meus amigos e familiares que me apoiaram desde o começo, em especial ao meu maior exemplo de vida, minha mãe, Valdirene, que mesmo sentindo o peso de ter a filha saindo de casa tão cedo para um estado tão distante, não deixou de me apoiar. Te amo, Vauuuu! 🍷❤️

Agradeço especialmente ao meu orientador Dr. Denilson Sell que nunca me desamparou, nunca desistiu e sempre acreditou em mim, até mesmo quando nem eu acreditava mais. Sem ele nada disso seria possível, pois ele foi a pessoa que durante todo o meu trajeto, mais esteve ao meu lado para incentivar na condução dessa pesquisa. Desde que o conheci, já sabia que seria o melhor orientador que alguém poderia ter.

Agradeço com imensa gratidão à minha professora e orientadora de graduação, Benildes Maculan, que mesmo coordenando outro projeto de pós-graduação e orientando diversos alunos, se dispôs a me auxiliar na etapa do processo seletivo, empenhando seus esforços fora dos seus horários de trabalho para me ajudar a ingressar no PPGEGC. Obrigada por sempre acreditar em mim, por conseguir ver que eu seria capaz e me dar suporte durante o início do que veio a ser um dos meus maiores sonhos.

Agradeço aos meus melhores amigos que pude contar durante todo o processo da pesquisa e que foram meus alicerces: Thaís e Cris, por estarem comigo desde o início do processo seletivo; Hallini, Phillipe, Josiel, Sadallo, Wilson, Caique, Lua, Débora, Taís, Sara e Analu: sem vocês, teria sido uma jornada dolorosa e penosa e vocês ajudaram a deixar tudo mais leve.

Agradeço aos meus ex-líderes, Sinval e Mari, que foram grandes incentivadores da minha pesquisa. Assim como todos os entrevistados que colaboraram com os resultados desse trabalho.

Agradeço aos meus colegas de EGC que sempre foram calorosos e receptivos, cuidando de mim e estando ao meu lado durante todo o tempo (a turma de 2019 será a melhor, para sempre!).

Por fim, agradeço a todos os professores e colaboradores do EGC, assim como todos os autores e pesquisadores que se comprometem diariamente com a disseminação da informação, contribuindo com novos conhecimentos para a sociedade.

Todo o conhecimento que possuo todo mundo pode adquirir, mas meu coração é todo meu. (GOETHE, 1774)

RESUMO

O varejo passa por constantes transformações, sempre buscando viabilizar a melhor experiência de compra e a fidelização dos seus clientes através da otimização dos canais de vendas. A pesquisa tem por objetivo mapear os conhecimentos críticos necessários para a implementação de uma estratégia *omnichannel* no varejo brasileiro. Os métodos utilizados na condução do estudo foram uma revisão sistemática de literatura para listar os fatores chave e, posteriormente, entrevistas com as lideranças de uma grande varejista brasileira para mapear os conhecimentos necessários. Os entrevistados avaliaram os conhecimentos mapeados nas entrevistas para medir a criticidade de cada um. Todos os conhecimentos levantados mostraram significância na implementação do *omnichannel*, assim como os fatores chave descobertos na literatura. Mudança organizacional foi considerado o fator chave mais crítico, enquanto saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos foi considerado o conhecimento crítico de maior valor. O fator de criticidade mais alto foi o de adequação à estratégia, o que significa que os conhecimentos associados à relevância têm maior peso do que os conhecimentos associados à vulnerabilidade. Por fim, iniciativas de Gestão do Conhecimento são consideradas e uma proposta de plano de ação é apresentada para cada iniciativa.

Palavras-chave: *Omnichannel*. Varejo. Conhecimentos Críticos.

ABSTRACT

Retail goes through constant transformations, always seeking to provide the best shopping experience and customer loyalty through the optimization of sales channels. The research aims to map the critical knowledge needed to implement an omnichannel strategy in Brazilian retail. The methods used in conducting the study were a systematic literature review to list the key factors and, later, interviews with the leaders of a large Brazilian retailer to map the necessary knowledge. Respondents evaluated the knowledge mapped in the interviews to measure the criticality of each one. All the knowledge gathered showed significance in the implementation of omnichannel, as well as the key factors discovered in the literature. Organizational change was considered the most critical key factor, while knowing which products are profitable, generate recurrence and have lower costs was considered the most valuable critical knowledge. The highest criticality factor was adequacy to the strategy, which means that knowledge associated with relevance has greater weight than knowledge associated with vulnerability. Finally, Knowledge Management initiatives are considered and a proposed action plan is presented for each initiative.

Keywords: Omnichannel. Retail. Critical Knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pontos de contato com o cliente.....	25
Figura 2 – Diferenças entre o <i>multichannel</i> e o <i>omnichannel</i>	26
Figura 3 – Comparação do <i>multichannel</i> com o <i>omnichannel</i>	27
Figura 4 – Formas de vendas no <i>omnishopping</i>	37
Figura 5 – Número de publicações no decorrer dos anos.....	48
Figura 6 – Revisão sistemática	49
Figura 7 – Etapas metodológicas do estudo	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos sobre conhecimentos críticos do Banco de Tese e de Dissertação do PPGEGC/UFSC.....	21
Quadro 2 – Instrumentos de coleta de dados.....	51
Quadro 3 – Mapeamento dos conhecimentos.....	55
Quadro 4 – Fatores de criticidade do conhecimento	56
Quadro 5 – Iniciativa 1: Comunicação por vídeos e <i>webinars</i>	65
Quadro 6 – Iniciativa 2: Captura de aprendizados e ideias	66
Quadro 7 – Iniciativa 3: Computação em nuvem	67
Quadro 8 – Iniciativa 4: Bases de conhecimento	68
Quadro 9 – Iniciativa 5: Comunicação por vídeos e <i>webinars</i>	69
Quadro 10 – Iniciativa 6: Ferramentas de pesquisa avançada.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fatores chave citados em cada artigo	49
Tabela 2 – Matriz de criticidade de conhecimentos	53
Tabela 3 – Conhecimentos e sua criticidade por ordem decrescente	57
Tabela 4 – Fatores chave e sua criticidade	58
Tabela 5 – Avaliação da criticidade dos conhecimentos mapeados.....	59
Tabela 6 – Iniciativas de GC propostas para os conhecimentos críticos.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCG	Boston Consulting Group
B2B	<i>Business-to-business</i>
BOPIS	<i>Buy online, pick up in-store</i>
EC	Engenharia do Conhecimento
EGC	Engenharia e Gestão do Conhecimento
GC	Gestão do Conhecimento
GDPR	<i>General Data Protection Regulation</i>
IoT	<i>Internet of Things</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LTV	<i>Lifetime Value</i>
OCR	<i>Omnichannel Retail</i>
O2O	<i>Online-to-offline</i>
PPGEGC	Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
QR Code	<i>Quick Response Code</i>
RFID	Identificação por radiofrequência
SFS	<i>Ship-from-store</i>
TI	Tecnologias de Informação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO, CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO.....	17
1.1	OBJETIVOS.....	18
1.1.1	Objetivo geral.....	19
1.1.2	Objetivos específicos.....	19
1.2	JUSTIFICATIVA.....	19
1.3	ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	20
1.4	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO.....	22
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	23
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	24
2.1	<i>OMNICHANNEL RETAIL (OCR)</i>	24
2.2	FATORES CHAVE PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA <i>OMNICHANNEL</i>	30
2.2.1	<i>Customer Centric</i>.....	30
2.2.2	Mudança Organizacional.....	32
2.2.3	Tecnologia.....	34
2.2.4	Operação.....	36
2.2.5	Mercado.....	38
2.3	ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	39
2.3.1	Ferramentas e metodologias da Engenharia e Gestão do Conhecimento.....	40
2.4	CONHECIMENTO.....	41
2.4.1	Conhecimentos Críticos.....	42
2.5	ANÁLISE DA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	43
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	46
3.1	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	46

3.2	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	47
3.3	PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS.....	47
3.3.1	Revisão sistemática de literatura.....	47
3.3.1.1	<i>Estratégias de busca.....</i>	47
3.3.2	Etapas metodológicas conduzidas junto à varejista	50
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO.....	54
4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS	54
4.1.1	Mapeamento dos conhecimentos.....	54
4.1.2	Avaliação de criticidade dos conhecimentos	55
5	PLANO DE AÇÃO	63
5.1	<i>Brainstorming</i>	64
5.2	CAPTURE DE APRENDIZADOS E IDEIAS	65
5.3	COMPUTAÇÃO EM NUVEM.....	66
5.4	BASES DE CONHECIMENTO	67
5.5	COMUNICAÇÃO POR VÍDEO E <i>WEBINARS</i>	68
5.6	FERRAMENTAS DE PESQUISA AVANÇADA.....	69
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
6.1	CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	71
6.2	CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	72
	REFERÊNCIAS.....	73
	APÊNDICE A – Questões norteadoras das entrevistas	77
	APÊNDICE B – Formulário de avaliação quantitativo	78
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	79

1 INTRODUÇÃO, CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

O varejo é uma área que passa por constantes transformações, se reinventando diariamente. É uma área que está na vanguarda da inovação, se adaptando à novos contextos e reformulando as estratégias de vendas, priorizando novas tecnologias e aumento das expectativas dos clientes (GOOGLE, 2022).

Com a aceleração da tecnologia, muitos varejistas contemplam o uso de mais de um canal de vendas, permitindo que vendam fisicamente e digitalmente. Dessa forma, os clientes não precisam se deslocar até uma loja para efetuar uma compra, podendo realizar todo o processo de aquisição de um produto ou serviço através dos *e-commerces*. Além disso, os clientes contam com diversas possibilidades de facilitação, como receber o produto em casa, retirar em loja ou receber em um local de interesse específico, e comprar através de computadores, *tablets* e *smartphones*.

Devido à pandemia de COVID-19, a digitalização dos canais foi impulsionada, já que a pandemia veio como um agente de transformação no cotidiano das pessoas. Segundo pesquisa executada pelo Boston Consulting Group (BCG) e Google Cloud em 2021, 39% dos varejistas podem ser considerados líderes digitais (GOOGLE, 2022).

A intenção por trás de todas essas mudanças é oferecer a melhor experiência de compra para o cliente, facilitando a identificação de oportunidades de promoção de bens e serviços pelas organizações. O comportamento dos clientes é a principal motivação para que as empresas se tornem flexíveis para atender às demandas (SOUSA *et al.*, 2021). Por esse motivo, é possível encontrar diversos varejistas que estão passando a adotar o *omnichannel* como estratégia de negócios associada à transformação digital.

O *omnichannel* é a unificação de diferentes canais de vendas através da adoção de sistemas integrados que entregam aos clientes uma experiência de compra única, de forma a otimizar a operação e manter a integridade, fazendo com que os clientes se engajem e estabeleçam uma relação de confiança ainda maior com a marca (SOUSA *et al.*, 2021). A omnicanalidade é um tema relativamente novo, principalmente nos países subdesenvolvidos (SOUSA *et al.*, 2021).

Porém, a dificuldade que as empresas encontram para adotar a estratégia é uma discussão recente na literatura (YANG e ZHANG, 2020; IFTIKHAR *et al.*, 2019; RUSANEN, 2018; BARBOSA e CASAIS, 2022). Além disso, é possível notar que existe um *gap* devido à

escassez de instruções em relação à implementação de uma estratégia *omnichannel* no varejo (BARBOSA e CASAIS, 2022).

Como o *omnichannel* é uma estratégia complexa e exigente e um fenômeno dinâmico (BARBOSA e CASAIS, 2022), é necessário que os conhecimentos necessários para a implementação sejam diagnosticados. Apesar disso, é difícil encontrar orientações sobre como conseguir a integração total dos canais na prática (RUSANEN, 2018).

Por isso, abordar o estudo dos conhecimentos necessários para viabilizar a implementação da estratégia foi o tema escolhido para definir esta pesquisa. O conhecimento é um recurso de extremo valor para a organização, uma vez que permite que a empresa se mantenha competitiva no mercado, adotando métodos e estratégias que a diferencie dos concorrentes (ZACK, 1999). O *omnichannel* é a transição para um recurso cada vez mais orientado para o conhecimento (RUSANEN, 2018).

Ainda, é importante ser assertivo no que de fato agrega valor para a empresa e auxilia no processo de transformação, devendo ser retido dentro da organização. Por isso, uma das propostas é também avaliar a criticidade que os conhecimentos específicos têm perante a adoção da estratégia.

Após a identificação dos conhecimentos de valor, propostas de iniciativas em Gestão do Conhecimento (GC) são apresentadas com base no manual proposto pela Asian Productivity Organization (2020). Utilizando-se da metodologia 5W2H, um plano de ação foi proposto para cada iniciativa.

Com esta pesquisa, será possível concluir quais são os conhecimentos necessários para a implementação de uma estratégia *omnichannel* no varejo brasileiro, além de avaliar a criticidade por trás de cada conhecimento, contribuindo com insumos para ampliar os conhecimentos do setor. Por fim, os planos de ação baseados nas iniciativas de GC corroboram para o início da adoção de estratégias que facilitam a implementação do *omnichannel* nas empresas de varejo.

1.1 OBJETIVOS

Expostos os problemas da pesquisa, nas seções abaixo estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos desta dissertação de mestrado.

1.1.1 Objetivo geral

Mapear os conhecimentos críticos utilizados por uma companhia brasileira de varejo que implementou uma estratégia *omnichannel* na digitalização da operação, a fim de gerar conhecimento de setor.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Descrever os fatores chave na implementação da estratégia *omnichannel* a partir da literatura.
- b) Identificar os conhecimentos necessários para a implementação da estratégia *omnichannel*.
- c) Analisar a criticidade dos conhecimentos necessários para a adoção da estratégia.
- d) Propor iniciativas da Gestão do Conhecimento para os principais conhecimentos críticos.

1.2 JUSTIFICATIVA

Devido às grandes transformações digitais que vários setores têm enfrentado, especialmente após a pandemia do COVID-19 que veio como um grande agente de mudanças no mundo do empreendedorismo (DICUONZO *et al.*, 2022), há uma grande competitividade de mercado que resulta dessa revolução tecnológica. No varejo, a experiência digital torna-se grande aliada na aquisição de clientes e na obtenção de melhores resultados de forma rápida e automatizada.

Por isso, o varejo tem sido direcionado à tendência *omnichannel*, que visa a sinergia entre todos os canais disponíveis e pontos de contato com o cliente, permitindo a confiança e conscientização do cliente, redução do risco de compra, cobertura das preferências de consumo e gestão proativa da experiência do cliente (IFTIKHAR *et al.*, 2019). Mas apesar de ser uma estratégia muito visada, no cenário brasileiro ainda é difícil encontrar organizações que apliquem uma estratégia *omnichannel* no varejo, quanto mais encontrar formas de iniciar a implementação nas organizações. Na literatura é possível encontrar autores que solicitam mais pesquisas sobre os países latino-americanos, dado que há uma escassez de pesquisas nesta

região, ainda que haja uma grande importância econômica atrelada à América Latina (SOUSA *et al.*, 2021).

Mesmo na literatura científica, há uma falta de conhecimento sobre como as empresas têm implementado modelos *omnichannel*, onde se fala muito pouco sobre a perspectiva operacional da implementação, deixando o campo carente de pesquisas que esclareçam como ocorre o processo de transformação (BARBOSA e CASAIS, 2022). Além disso, não foram identificadas pesquisas bibliométricas que abordem o mapeamento de conhecimentos críticos por trás da estratégia *omnichannel*.

Desta forma, do ponto de vista científico, este trabalho tem potencial para ser um norteador no que diz respeito à implementação do modelo, considerando os conhecimentos necessários e o plano de ação que pode ser adotado pelo varejo. Além disso, visa preencher a lacuna existente acerca dos conhecimentos necessários para adoção de tal estratégia.

Sob a ótica da organização estudada, espera-se que a partir dos resultados prospectados por este trabalho, ela seja reconhecida assumidamente como uma das empresas mais à frente no que diz respeito à implementação da omnicanalidade, sendo a maior referência brasileira no cenário varejista que contempla também uma operação *marketplace*.

Dentro deste contexto, o presente trabalho se justifica pela contribuição no levantamento dos conhecimentos necessários para aplicação da estratégia *omnichannel*. A proposta tem caráter interdisciplinar, pela agregação das áreas do varejo e Engenharia e Gestão do Conhecimento.

1.3 ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Em aderência com a linha de pesquisa da área de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEGC/UFSC), o presente estudo investiga os conhecimentos críticos necessários para implementação de uma estratégia *omnichannel* no varejo e discute sobre como uma integração unificada favorece o crescimento do setor e permite a democratização do comércio para os clientes.

Conforme Pacheco (2014), “conhecimento é conteúdo ou processo efetivado por agentes humanos ou artificiais em atividades de geração de valor científico, tecnológico, econômico, social ou cultural”. O conhecimento pode ser gerado pelo indivíduo e pelas

organizações que buscam integrar o que sabem, com o propósito de avançar rumo à transformação da organização, sendo uma forma de expressão da realidade. Sendo assim, o conhecimento é a base norteadora do PPGEGC/UFSC e o alicerce no qual essa dissertação foi moldada.

Dentre as áreas de concentração do PPGEGC/UFSC, as que são contempladas neste trabalho são a Engenharia do Conhecimento (EC), que é um campo de estudo que visa a integração dos conhecimentos dos indivíduos e da organização em prol do desenvolvimento de sistemas e processos. Tem como um dos seus objetivos a elicitación de conhecimento. E a Gestão do Conhecimento (GC), que é responsável pela aplicação e transferência desses conhecimentos dentro de uma organização, além de intermediar todos os suportes de gestão, armazenamento e guarda de informações. Trata sobre os métodos para a avaliação da criticidade do conhecimento.

Durante os últimos 14 anos, foram desenvolvidos trabalhos que abordam a aplicação do conceito de conhecimento crítico no PPGEGC, listados no quadro 1. Machado (2021) aborda o conceito no contexto de maturidade e gestão do conhecimento em organizações de patrimônio cultural brasileiro. Fraga (2019) fundamenta a proposta de um framework de capacidades organizacionais para análise de conhecimentos críticos. Erpen (2019) utiliza o conceito na avaliação de maturidade em pecuária e agronegócio como forma de acelerar processos de aprendizagem. Fernandes (2017) propõe a criação de um framework para compreender oportunidades e interesses no Front End da Inovação, que são conhecimentos críticos na identificação de fatores de sucesso. Fraga (2015) aplica o conceito ao caracterizar os conhecimentos críticos no âmbito do programa de pós-graduação. Lehmkuhl (2008) fundamenta a pesquisa na retenção, disseminação e utilização do conhecimento crítico na área de manutenção de linhas de transmissão.

Quadro 1 – Estudos sobre conhecimentos críticos do Banco de Tese e de Dissertação do PPGEGC/UFSC

MACHADO, Luciano Aparecido Nascimento. Maturidade em Gestão do Conhecimento na Coordenadoria das Fortalezas da Ilha de Santa Catarina – CFISC.	Dissertação	2021
FRAGA, Bruna Devens. Framework de Análise de Conhecimentos Críticos às Capacidades de Resiliência Organizacional.	Tese	2019

ERPEN, Julio Graeff. Pecuária Intensiva em Conhecimento: Modelo de Maturidade em Gestão do Conhecimento Aplicado a Bovinocultura de Corte.	Tese	2019
FERNANDES, Roberto Fabiano. Framework Conceitual para o Processo de Identificação de Oportunidades do Front End da Inovação.	Tese	2017
FRAGA, Bruna Devens. Conhecimento como Ativo Organizacional: Estudo de Caso em Programa de Pós-Graduação.	Dissertação	2015
LEHMKUHL, Giuvania Terezinha. Gestão do Conhecimento no Setor Elétrico: Proposta para o Setor de Manutenção de Linhas de Transmissão da Eletrosul – Centrais Elétricas S.A.	Dissertação	2008

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Percebe-se a variação de áreas em que o conhecimento crítico se faz presente. O presente estudo surge com o objetivo de contribuir para o mapeamento desses conhecimentos no campo do varejo, âmbito ainda não explorado em nenhum trabalho na literatura, mas de suma importância para o desenvolvimento de estratégias do *omnichannel retail*.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

O presente estudo tem por objetivo investigar quais são os conhecimentos críticos necessários para a implementação de uma estratégia *omnichannel*, com foco em uma organização varejista que atua como *marketplace*, buscando sustentação na literatura. Isso porque devido à amplitude da estratégia, ela pode abarcar diferentes tipos de empresas em diferentes setores.

Para viabilizar o estudo, a análise foi realizada sob a ótica das estratégias de implementação e não no processo organizacional da empresa. Um levantamento de quais estratégias servem de pano de fundo para a obtenção dos conhecimentos no que diz respeito à omnicanalidade foi realizado com base na literatura científica.

As estratégias mapeadas foram selecionadas de forma orientada à produto, sem considerar necessidades técnicas de implementação. O levantamento foi feito na perspectiva de necessidades de negócio, como produto tangível que pode ser entregue. Isso significa que o trabalho não se propõe a especificar etapas técnicas e operacionais de implementação.

Por fim, o estudo de caso abrange o cenário de um varejista brasileiro, levando em consideração os aspectos culturais e socioeconômicos do país, retratando a realidade que diz respeito à países emergentes que ainda estão dando início em adoções *omnichannel*. O estudo

tem potencial para contribuir para o debate amplo no âmbito da digitalização do varejo e em projetos *omnichannel* de outras organizações.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em seis tópicos principais, subdivididos em seus subtópicos.

1) No primeiro, é realizada a introdução sobre o tema, apresentando a contextualização e a problematização da implementação do *omnichannel* no varejo.

2) No segundo, é apresentada uma revisão da literatura sobre os principais constructos utilizados para a fundamentação teórica.

3) No terceiro, são descritas as etapas do procedimento metodológico.

4) No quarto, é desenvolvida a análise dos resultados e das discussões.

5) No quinto, são apresentadas as iniciativas e planos de ação para os principais conhecimentos críticos.

6) No sexto e último, as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para fundamentar as argumentações teóricas deste trabalho, foi realizada uma revisão integrativa em bases de dados eletrônicas. O resultado desta revisão será apresentado neste capítulo. Neste capítulo, são expostos os principais conceitos pilares desta pesquisa, sendo: 2.1) *omnichannel retail*, 2.2) fatores chave para implementação da estratégia *omnichannel*, 2.3) engenharia e gestão do conhecimento e 2.4) conhecimento. Em sequência, portanto, os estudos selecionados pela revisão integrativa foram analisados e deram origem a uma descrição que pode ser considerada o estado da arte sobre o tema.

2.1 OMNICHANNEL RETAIL (OCR)

Os *e-commerces* são mercados eletrônicos que disponibilizam para venda diferentes tipos de produtos, físicos ou digitais, para serem adquiridos pelos seus usuários. Permitem que todas as transações sejam feitas via internet. Fazem parte de um mercado varejista que movimentou R\$ 150,8 bilhões apenas no Brasil no último ano e que possui atualmente cerca de 79,8 milhões de clientes ativos (REDAÇÃO E-COMMERCE BRASIL, 2022). Trata-se de um mercado em expansão e que tem ganhado espaço e visibilidade, uma vez que tem gerado empregos e sendo adotado e utilizado por mais pessoas.

Existem diversos canais digitais que operam *e-commerces*, onde um que pode ser destacado é o *marketplace*, que é “um local para o comércio *online*” por meio da associação de várias lojas virtuais (MELO, 2021). Entre os diversos *marketplaces* que existem, muitos já adotaram uma operação de omnicanalidade.

O conceito de “*omnichannel*” também conhecido como “*bricks and clicks*” (tijolos e cliques), é relativamente recente, cunhado na literatura por Rigby (2011) e que traz inovação empreendedora para o ramo do varejo (SOUSA *et al.*, 2021). Para que uma estratégia *omnichannel* seja implementada, torna-se necessária a descontinuação de vários canais para refletir o emprego de um canal único, focado na integração de serviços para permitir que os clientes possuam uma experiência de compra única, facilitando o processo e eliminando barreiras, uma vez que possibilita a aquisição qualquer coisa, a qualquer hora, em qualquer lugar (RIGBY, 2011; SOUSA *et al.*, 2021). A Figura 1 ilustra os pontos de contato com o cliente, a partir da integração de diferentes canais.

Figura 1 – Pontos de contato com o cliente

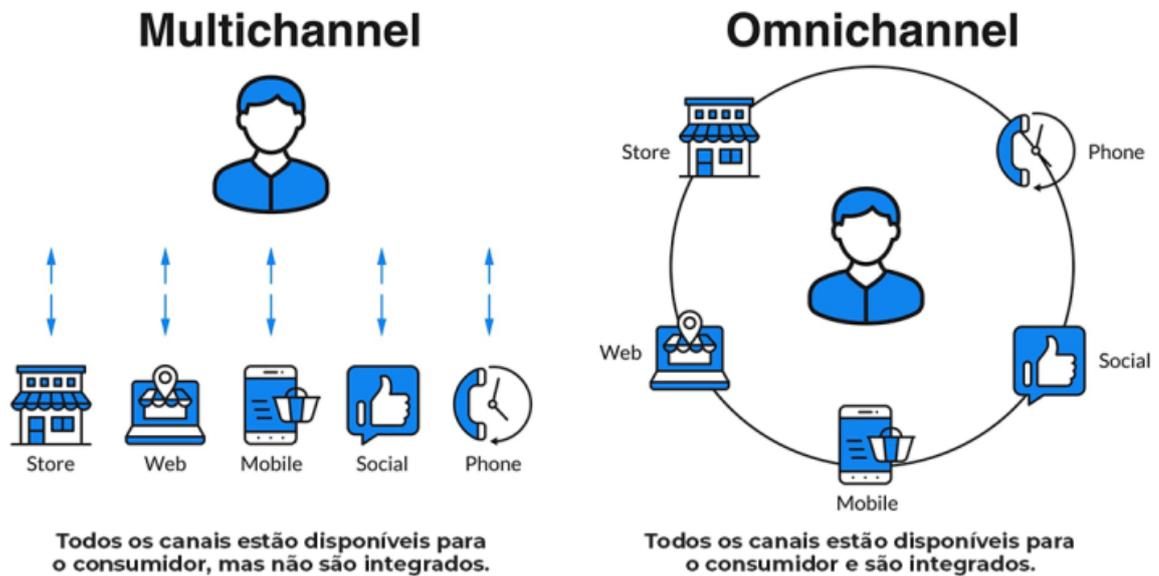


Fonte: MSource Ideas (2022).

Multicanal e omnicanalidade são conceitos que caminham próximos, porém a *omnichannel* parte de uma abordagem holística onde a observação é centrada no processo como um todo e não de forma fragmentada, envolvendo todos os canais da operação (PICOT-COUPÉY *et al.*, 2016). Ele visa permitir uma jornada de compra perfeita para o cliente.

Já quando falamos de multicanalidade, são formas diferentes de interagir com os clientes, dado que cada meio de interação é único e autônomo, fazendo com que a experiência seja individual para cada canal. A diferença geralmente pode ser resumida em lojas físicas e *e-commerces*, onde cada meio possui poder de decisão sobre o valor dos produtos, as promoções, a oferta de produtos e serviços e a forma de aquisição, troca e devolução (SOUSA *et al.*, 2021). Falar de omnicanalidade sugere a implementação do modelo de negócios O2O (*online-to-offline*). A figura 2 ilustra a diferença entre os dois modelos.

Figura 2 – Diferenças entre o *multichannel* e o *omnichannel*



Fonte: Property Management Consultoria (2021), adaptado de GetVoIP (2021).

As duas estratégias possuem diferenças em seu objetivo, uma vez que a multicanalidade visa atingir públicos distintos em diferentes segmentos e, inevitavelmente, em diferentes canais, enquanto a omnicanalidade visa o controle total da operação, centralizando o processo em um único lugar e adquirindo flexibilidade para operar, dado que possui o controle do processo de forma coordenada (SOUSA *et al.*, 2021). Isso permite que os clientes desfrutem simultaneamente todos os canais disponíveis, transitando no O2O e unificando as transações, oferecendo assim uma experiência perfeita dado que há a integração de serviços pela aplicação da estratégia (SOUSA *et al.*, 2021). Uma vez que há a implementação do *omnichannel*, há também a promoção do conhecimento de canais distintos, dado que através dos canais físicos é possível obter conhecimento dos canais digitais (*offline-online*) e através dos canais digitais é possível descobrir canais físicos (*online-offline*) (RUSANEN, 2018).

A omnicanalidade pode ser considerada uma evolução do multicanal, uma vez que o processo de compra perpassa simultaneamente por todos os canais de distribuição e a experiência do cliente está acima do canal de compras, oferecendo um serviço contínuo e de qualidade que traz visibilidade para a marca e qualidade de serviços (RUSANEN, 2018; SOUSA *et al.*, 2021). Na Figura 3, há uma comparação das características de cada um.

Figura 3 – Comparação do *multichannel* com o *omnichannel*

 <p>Multichannel</p>	 <p>Omnichannel</p>
Todos os canais estão disponíveis para os usuários	Todos os canais estão disponíveis para os usuários
Canais são independentes uns dos outro (não são integrados)	Canais são integrados e conectados por meio de diversos dispositivos
Dados e informações não são compartilhados e o usuário deve repetir as informações já compartilhadas em outros sistemas	Dados e informações são compartilhados e podem ser acessados por diferentes canais para melhor atendimento
Não há acesso a registro de contatos feitos em outros canais	Registro de todos os contatos feitos pelo cliente em todos os canais, acessível à todas as plataformas
Quebra da negociação realizada em outro canal	Continuidade de negociações independente do canal
Cada canal tem seus próprios objetivos e linguagem	Colaboração entre setores e canais para melhorar a experiência do usuário

Fonte: Take Blip (2019).

O *omnichannel retail* nada mais é do que um fenômeno emergente que insere o varejo em um novo contexto (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). É uma forma que os varejistas encontraram para que todos os canais atendam às necessidades dos seus clientes, retendo-os, alcançando a satisfação e facilitando o processo de compra, uma vez que a

identificação do cliente é realizada apenas uma vez e reflete igualmente em todos os canais, enriquecendo a experiência de compra e combinando as vantagens do *offline* aprimorado pela experiência *online* (SOUSA *et al.*, 2021). Para os clientes, passa a não haver distinção entre os canais físicos e digitais, tudo é visto como uma única marca que abarca ambas as modalidades de vendas, dado que é esperado encontrar os mesmos produtos, serviços e condições independentemente do canal escolhido (SOUSA *et al.*, 2021). Quando a integração é bem realizada, a experiência de compra vai fomentar a confiança e a preferência do cliente na marca, o que trará recorrência de compras e benefícios para os varejistas (SOUSA *et al.*, 2021).

Para que o sucesso da estratégia seja atingido, torna-se fundamental uma excelente integração de tecnologias de informação (TI) e de toda a cadeia de suprimentos, além do compartilhamento constante de informações entre o varejo e a indústria (SOUSA *et al.*, 2021). A logística perfeitamente integrada permitirá que o fluxo de informações transite livremente por toda a cadeia de suprimentos, ganhando agilidade no controle de estoque e entrega, adequando o prazo ao esperado pelo cliente independente do canal de compras (SOUSA *et al.*, 2021).

O *omnichannel retail* ganha força e visibilidade uma vez que tem potencial para mudanças transformadoras no varejo (RIGBY, 2011). É uma vantagem competitiva que os varejistas possuem, alavancando um maior número de vendas, elevando o índice de qualidade e a redução de inconsistências, permitindo que o cliente adquira confiança e preferência de compra, uma vez que a comunicação entre o varejista e o cliente passa a ser ativa, incentivando a melhoria contínua da experiência da jornada de compra (IFTIKHAR *et al.*, 2019).

Fora a ótica da jornada de compra perfeita, o *omnichannel* permite ainda uma redução de custos e despesas logísticas e operacionais para os pontos de venda, uma vez que a cadeia de suprimentos possui uma nova configuração com facilitadores estratégicos, tornando o negócio da marca mais rentável, lucrativo, ágil, aumentando a qualidade, trazendo satisfação ao cliente e comodidade de compra (SOUSA *et al.*, 2021). Adotando uma estratégia de omnicanalidade, a companhia vai adquirir mais confiança e colaboração dos *stakeholders*, com negociações com melhores condições, acelerando o processo e melhorando a sustentabilidade do negócio (SOUSA *et al.*, 2021).

A perspectiva do varejo brasileiro é a de que as mudanças nos padrões de comportamento de consumo continuem na mesma intensidade, o que requer que as operações dos varejistas ganhem otimização, escala e performance, tornando quase obrigatória a implementação da omnicanalidade como estratégia de negócio (SOUSA *et al.*, 2021). A

viabilidade da implementação envolve o uso de recursos tecnológicos que estimulem a interação com os clientes durante toda a experiência de compra (SOUSA *et al.*, 2021).

Porém, mesmo com todos os benefícios que a omnicanalidade traz, muitos varejistas ainda não estão desenvolvidos suficientemente no que diz respeito à integração tecnológica entre os canais, fazendo com que a operação não entregue o devido valor ao negócio (IFTIKHAR *et al.*, 2019). Uma vez reconhecida a necessidade de implementar uma estratégia *omnichannel*, falta à maioria dos varejistas a capacidade tecnológica necessária para atender as demandas que são requisitadas pelos clientes (SOUSA *et al.*, 2021). Dado que grandes marcas têm adotado a omnicanalidade por possuir os recursos necessários para a implementação da estratégia, os clientes passam a entender a integração com algo padrão e não como uma vantagem de uma marca sobre outra, fazendo com que mesmo as empresas com menos recursos procurem formas de adotar o *omnichannel* da forma mais eficaz quanto possível (SOUSA *et al.*, 2021).

Apesar da crescente curva de crescimento que os *e-commerces* têm frente ao varejo físico, o varejo *offline* ainda é o âncora do setor, permanecendo forte e significativo mesmo em países com forte mercado *online* (SOUSA *et al.*, 2021). Além disso, há uma grande tendência à discussão e percepção da implementação do *omnichannel* em países desenvolvidos, fazendo com que países emergentes não sejam envolvidos nas análises e investigações (SOUSA *et al.*, 2021).

Para os varejistas, a implementação da omnicanalidade traz desafios complexos e desafiadores, dentre eles: 1) o *free riding cross-channel*, quando um cliente obtém informações de um determinado produto ou serviço em um varejista e logo após, alterna o varejista e o canal para efetuar a compra; 2) alta competitividade de preços de produtos de varejistas que operam apenas no *online*; 3) o *showrooming*, que é quando o cliente avalia o produto em uma loja física e opta por comprar *online*, fazendo com que o varejista físico perca receita; 4) preocupações com a segurança e violação de dados e privacidade, como propostos na *General Data Protection Regulation* (GDPR) ou no caso do Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); 5) ajuste da mentalidade organizacional; 6) trabalhar de forma sinérgica e coordenada com todos os canais, englobando a integração de todos os processos; e 7) gerenciamento e visibilidade de estoque, com capacidade logística de entrega em tempo real (SOUSA *et al.*, 2021).

O primeiro problema que os varejistas encontram é por onde começar a implementar uma estratégia inicial de *omnichannel* (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). A transição

para a omnicanalidade envolve mudanças na organização, cultura, gestão, marketing, utilização de recursos, sistemas de informação e relacionamento com o cliente (PICOT-COUCPEY *et al.*, 2016). Porém, não existe uma única melhor forma de implementar o *omnichannel* (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). O ideal é que sejam identificadas alternativas e estratégias exclusivas para cada segmento para que as soluções sejam personalizadas, ao invés de uma solução genérica que não atende igualmente às necessidades dos varejistas, além de ser uma abordagem defasada utilizada em grande parte do varejo no passado (RIGBY, 2011).

2.2 FATORES CHAVE PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA *OMNICHANNEL*

Realizar uma transformação digital no varejo à nível de omnicanalidade exige largo investimento e a transição esbarra em inúmeros desafios. Não basta apenas integrar tecnologicamente, é necessário que haja mudança organizacional nas operações e processos para lidar com a nova estratégia. Peltola *et al.* (2015) afirmam que as empresas precisam desenvolver formas de integrar o pensamento *omnichannel* para medir o sucesso do negócio e de forma que os funcionários se sintam motivados.

Uma revisão de literatura foi realizada e as estratégias mapeadas foram descritas no capítulo seguinte. Foram 5 estratégias mapeadas, sendo: a) *Customer Centric*; b) Mudança Organizacional; c) Tecnologia; d) Operação e; e) Mercado. Os principais fatores chave apresentados pelos autores serão conceituados a seguir.

2.2.1 *Customer Centric*

Conforme Cao (2018), o varejo *omnichannel* tem uma orientação mais centrada no cliente, diferente dos outros modelos de integração. O foco principal é na experiência do cliente, onde o processo de transação é unificado e a jornada de compra é perfeita. Essa estratégia tem como objetivo permitir que os clientes comprem nos canais em qualquer lugar, a qualquer hora, com uma experiência única, completa e contínua, favorecendo o envolvimento do cliente e o levando a compras subsequentes, dado que o cliente se beneficia do uso de todos os canais (SOUSA *et al.*, 2021; HÜSEYINOĞLU, 2018).

Isso faz com que os pontos de contato com o cliente sejam mais ágeis, fornecendo um atendimento personalizado de forma integrada (SOUSA *et al.*, 2021; IFTIKHAR *et al.*, 2019; DICUONZO *et al.*, 2022). A comunicação é uma aliada fundamental no *omnichannel retail*

(PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). Devido à integração do todo, percebeu-se a causa de um efeito positivo na experiência do cliente, uma vez que demonstra qualidade de serviço e redução de inconsistências, melhorando a confiança do cliente na marca, a conscientização de compra, a redução de riscos e cobertura das preferências de compra, dado que o varejista consegue manter contato ativo e ter maior percepção de quem o cliente é (IFTIKHAR *et al.*, 2019).

Uma vez que o cliente é identificado independente do canal de acesso, é possível obter o histórico de interações, reforçando o valor da marca e oferecendo uma excelente experiência de compra. Além disso, quando o varejista sabe o perfil do usuário, consegue realizar sugestões personalizadas nos diferentes canais de itens que podem agradar o cliente e ser convertido em vendas (IFTIKHAR *et al.*, 2019). E isso só é possível devido à rastreabilidade.

A rastreabilidade integrada oferece a capacidade de manter o contexto e a agregação dos dados, independente da mudança de um canal para o outro. Com isso, é possível realizar coleta, armazenamento, análise e transferência de dados, de forma a rastrear os clientes, com o cuidado de não permitir violações aos dados pessoais (IFTIKHAR *et al.*, 2019). É dever do varejista garantir a privacidade do cliente, utilizando os dados de forma ética, informando ao usuário quais são os dados coletados e para que fim.

Assim, é possível realizar análises integradas com previsibilidade de intenção de compra, auxiliando o varejista na tomada de decisão estratégica baseada em dados. A marca passa a fornecer melhores serviços, sendo mais assertiva e precisa, dando ao cliente uma experiência gratificante que tem por consequência o alavanque de vendas (IFTIKHAR *et al.*, 2019; SANTALOVA *et al.*, 2019).

Além disso, nas lojas físicas, a partir de tecnologias de identificação do cliente na entrada, é possível cruzar os dados para incorporar ao mapeamento de interesses e comportamento do cliente, sendo possível rastrear a movimentação dentro da loja (SANTALOVA *et al.*, 2019). No fim, as tecnologias digitais visam atender de forma personalizada às necessidades dos clientes de forma inovadora e ágil, criando certa vantagem competitiva para quem implementa primeiro (SANTALOVA *et al.*, 2019).

A implementação de uma estratégia de *omnichannel retail* permite que os clientes encontrem e verifiquem a disponibilidade do produto desejado antes da compra, oferecendo alternativas de logística que melhor atendam a necessidade do cliente (HÜSEYINOĞLU, 2018). Como forma de intensificar a qualidade da experiência, o varejo tem prometido cada vez mais entregas com menores prazos, sanando o imediatismo do cliente e suprindo rapidamente

as demandas, principalmente no que diz respeito às entregas de produtos perecíveis e bens não duráveis.

Por fim, através da otimização do feedback dos clientes, é possível viabilizar melhorias significativas, dado que o varejista passa a melhorar a interação com o cliente, extraindo informações valiosas que refletirão em melhorias da experiência de compra (BARBOSA e CASAIS, 2022).

2.2.2 Mudança Organizacional

A transformação organizacional é o maior desafio para adoção de uma estratégia *omnichannel* devido à mentalidade de silo (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2014; LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018), que individualiza as unidades de negócios *online* e *offline*. Para que a transformação para o modelo *omnichannel retail* ocorra da melhor forma, é necessária uma etapa de transição, onde haverá mudanças organizacionais e na cultura de negócios (PICOT-COUCPEY *et al.*, 2016; PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). É preciso que os funcionários estejam alinhados com a transformação, de forma que tenham visão do todo, podendo colaborar e interagir, sendo donos do negócio e estando em papéis de protagonismo para que consigam se colocar no lugar do cliente e possam fazer com que a transformação aconteça (SOUSA *et al.*, 2021). É importante conseguir conscientizar os funcionários sobre a importância da mudança de perspectiva, de forma a assegurar que a transformação da estratégia visa o crescimento da organização e não uma ameaça ao modelo físico (SOUSA *et al.*, 2021).

Algumas das estratégias de mudanças organizacionais mapeadas por Larke, Kilgour e O'Connor (2018) são: 1) recrutamento especializado de talentos, com competências no varejo físico e *online*; 2) mudança na estrutura organizacional; e 3) recompensas de incentivo às vendas O2O. Para uma estratégia *omnichannel retail* ser implementada, é necessário que o time seja competente no *online* e no *offline*, com lideranças experientes e profissionais qualificados (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018), além de compartilhamento de conhecimento e aquisição de novas competências (BARBOSA e CASAIS, 2022).

Por haver até então duas perspectivas individuais de negócio (O2O), há uma competição entre os modelos (SOUSA *et al.*, 2021), o que pode levar a um desentendimento entre os funcionários que performam em canais distintos. Por isso é importante fazer com que todas as pessoas envolvidas na transformação estratégica se envolvam e se apaixonem pelo

problema e não pela solução, já que cada canal é responsável por contribuir no alavancamento de vendas à sua maneira. Enquanto os modelos físicos visam a melhoria de relacionamento, comodidade, segurança e fidelização, os modelos digitais propagam a expansão de sortimento (SOUSA *et al.*, 2021).

Além disso, quando se fala em integração de canais, é preciso levar em consideração as barreiras de implementação, ligadas principalmente à resistência a mudanças. As fontes de resistência que podem se manter inertes são tanto internas quanto externas (RUSANEN, 2018). As externas são advindas do mercado e da indústria, onde há retenção de conhecimento, concorrência e rivalidade (RUSANEN, 2018), dificultando o transparecer de estratégias que vão permitir a transformação das organizações. Já as fontes internas surgem da estrutura burocrática, bases de informação descentralizadas e políticas internas específicas que dificultam a adoção de metodologias ágeis (RUSANEN, 2018).

Especificamente no varejo, há o encontro de muitos entraves devido à força que as lojas físicas propagam, principalmente pelos altos investimentos em lojas e funcionários, que torna a complexidade da rede ainda maior, já que as frentes podem ser distintas, assim como as visões de negócios, criando contradições dentro da própria gestão (RUSANEN, 2018). Quando uma estratégia *omnichannel retail* é aplicada, é necessário que haja mudanças em todas as funções organizacionais, desde a alta gestão até os funcionários, havendo especialização e mudança nas tomadas de decisões, fazendo com que a coordenação das frentes seja centralizada e multifuncional (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018), o que diminui custos, alcança benefícios sinérgicos e melhora o desempenho do negócio como um todo e não olhando de forma individual para cada canal de venda (RUSANEN, 2018). Através da interseção de conhecimentos entre os diferentes canais de venda, é possível obter sinergia e escolhas de integração de forma estratégica, direcionando os investimentos em novas tecnologias que possibilitam a melhoria da experiência de compra dos clientes (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018). É necessário que haja trabalho interdepartamental para evitar retrabalho (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2014), de forma que as unidades organizacionais, independente do canal de venda, estejam alinhadas com a estratégia geral da organização (BARBOSA e CASAIS, 2022).

Como forma de estimular o trabalho conjunto e cooperativo entre os funcionários, é preciso revisar as formas de recompensa e méritos (SOUSA *et al.*, 2021; LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018), uma vez que os vendedores de lojas físicas passam a desempenhar um papel mais voltado à consultoria do que necessariamente como simples coadjuvante na

execução da venda. Dessa forma, é imprescindível que haja valorização dos funcionários e fornecedores, para que a cultura da empresa possua uma mentalidade *omnichannel* (SOUSA *et al.*, 2021).

2.2.3 Tecnologia

Para viabilizar uma estratégia *omnichannel*, é necessário o uso de tecnologias que estimulem as interações dos clientes tanto nos canais físicos como nos digitais (SOUSA *et al.*, 2021). As tecnologias são hoje norteadoras do processo de desenvolvimento de negócios varejistas, já que inovações tecnológicas permitem que as empresas se destaquem com vantagem competitiva através da digitalização dos processos e automação, sendo que as maiores varejistas brasileiras já adotam amplas tecnologias da informação e de gestão, de forma a estimular o desenvolvimento de sistemas de logística e distribuição (SOUSA *et al.*, 2021; SANTALOVA *et al.*, 2019). A transformação digital permite a combinação de tecnologias inovadoras com os mecanismos já existentes (SANTALOVA *et al.*, 2019).

Como forma de digitalizar processos, Sousa *et al.* (2021) e Iftikhar *et al.* (2019) citam algumas necessidades importantes mapeadas pelo varejo, sendo: 1) informações compartilhadas e disponibilizadas em tempo real (HÜSEYINOĞLU, 2018), assim como inventários de estoque; 2) rotinas de interatividade simplificadas; 3) operação orientada à dados e estatísticas de forma inteligente para planejar e prever cenários de forma eficiente, elevando o nível de serviço; e 4) integração de preços e informações dos produtos.

As tendências atuais do varejo e que crescem a cada dia são baseadas em tecnologias digitais, inclusive no varejo tradicional (SANTALOVA *et al.*, 2019). Tecnologias de IoT (*Internet of Things*) podem ser utilizadas em conjunto em lojas físicas, oferecendo experiências imersivas de compras, como realidade virtual e aumentada (SOUSA *et al.*, 2021). Esses tipos de tecnologia já vêm sendo implementados, onde conforme Santalova *et al.* (2019) há: uso em larga escala de inteligência artificial para manutenção e organização de estoques, robotização de transações em dinheiro, o que apoia o autosserviço e jornada de compra inteiramente realizada pelo cliente sem intervenção humana, uso de *process mining* para controlar processos do negócio, uso de *big data* para controle da cadeia de abastecimento, contratos digitais inteligentes entre varejista e fornecedor, com repasse de valores em criptomoedas, uso de QR Code (*Quick Response Code*) e etiquetas RFID (identificação por radiofrequência) para identificação do comprador, assim como de produtos, podendo monitorar e prever

comportamentos de compras e facilitando os processos de pagamento, escaneamento de pés para facilitar a compra de calçados sem contato físico, processamento de imagens holográficas em vitrines, sem a necessidade de obtenção do produto físico na loja, entre outras.

Devido à proliferação de canais, as organizações precisam basear suas escolhas tecnológicas nas estratégias que irão adotar (CAO, 2018), dado que será necessário estimular a aceitação delas pelos clientes e realizar a integração de canais (SOUSA *et al.*, 2021). Essas tecnologias precisam favorecer uma experiência integrada para que haja assimilação pelos clientes de uma estratégia *omnichannel* que visa a facilitação da sua jornada de compra, uma vez que o comportamento do cliente é o determinante da transformação do modelo de negócios (SOUSA *et al.*, 2021; SANTALOVA *et al.*, 2019).

A tecnologia aplicada ao *omnichannel* permite a integração de todas as pontas de comunicação, desempenhando papel fundamental e predominante, fazendo com que a tenuidade entre o varejo *online* e o *offline* se afunile cada vez mais (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). O compartilhamento de informações entre canais é importante para que lojistas mantenham sinergia de integração, de forma ágil e completa, tanto por clientes como por funcionários, por meio de investimentos em infraestrutura de sistemas (CAO, 2018). Com a integração e centralização de todos os sistemas de informação da organização, os varejistas conseguem ganhar agilidade no controle de operações e apresentam consistência aos clientes em todos os canais (CAO, 2018).

A adoção de uma estratégia *omnichannel retail* permitirá maior coleta de dados, gerando volumes maiores com mais detalhes acerca dos clientes, o que permitirá maior assertividade de previsão e recomendação de produtos, consolidando a experiência de compra (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018). Por isso o alto investimento em tecnologia é fundamental para conduzir o processo, sendo que os bancos de dados devem estar integrados nos diversos pontos de contato, facilitando a troca de informações (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018).

Devido à ampliação do acesso à *internet* e aos últimos avanços tecnológicos, os hábitos de compra foram modificando gradativamente, onde os varejistas começaram a envolver os clientes por meio de interfaces digitais (HÜSEYINOĞLU, 2018). Como resultados da pandemia, houve um aumento no uso de plataformas digitais, que têm estreitado o laço com clientes e fornecedores, de forma a gerar insights e responder cenários de incertezas (DICUONZO *et al.*, 2022).

O uso de tecnologias móveis é ao mesmo tempo um desafio e uma oportunidade para o crescimento do varejo tradicional, uma vez que o uso de *smartphones* e *tablets* facilitam a integração da experiência de compra na marca no físico e no digital (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2018). Devido à independência da localização para uso, aplicativos móveis são considerados canais complementares importantes, além de promover facilidade de coordenação de canais pelos lojistas (CAO, 2018).

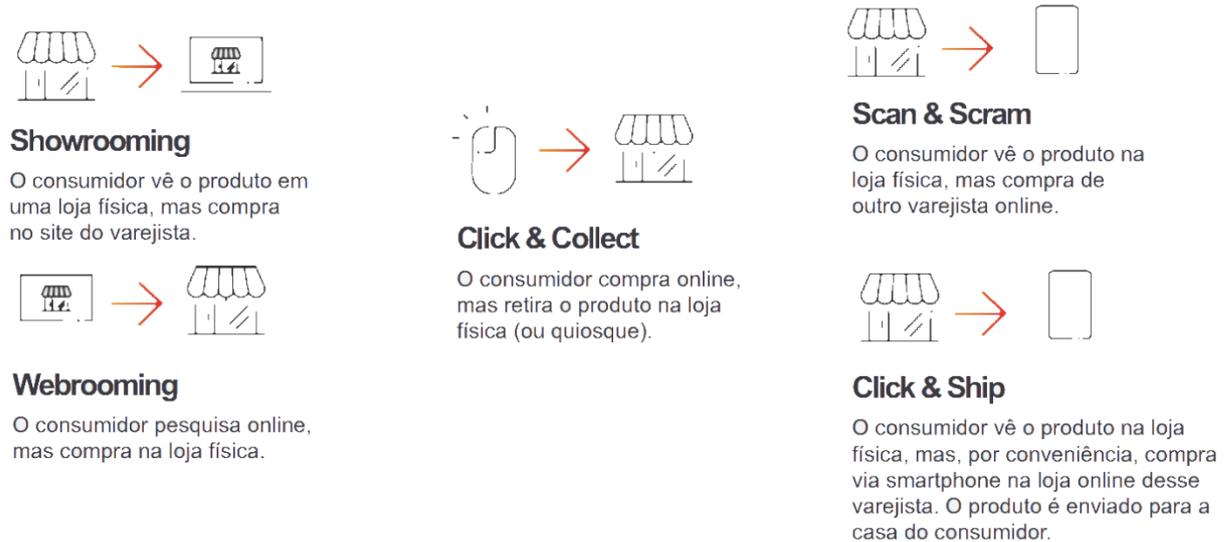
Cada dia mais os clientes estão mais exigentes e insatisfeitos com empresas que operam em canais isolados, já que esperam por uma experiência de compra integrada (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2014; BARBOSA e CASAIS, 2022). O envolvimento que a tecnologia proporciona do cliente com a marca completa a experiência com a loja física, onde é possível reconhecer atividades recentes do cliente, estoque das lojas e informações de entrega, de forma que o varejista consegue prever e se antecipar (BARBOSA e CASAIS, 2022). Isso faz com que as campanhas sejam mais eficazes, uma vez que há mais embasamento de dados para direcionar de forma assertiva as recomendações para cada cliente (BARBOSA e CASAIS, 2022).

2.2.4 Operação

A coordenação de todos os canais disponíveis de forma sinérgica é um dos maiores desafios que um varejista tem ao implementar uma estratégia *omnichannel retail*, integrando todos os processos envolvidos na aquisição, disponibilização e venda dos produtos (CAO, 2018), dado que falhas na experiência podem prejudicar a relação dos clientes com a marca (SOUSA *et al.*, 2021). Uma das principais competências do *omnichannel* que pode ser um impedimento para o varejista é a integração em tempo real com o estoque, dando visibilidade e mantendo a integridade, de forma eficiente, econômica e otimizada (SOUSA *et al.*, 2021).

Ter uma visão de inventário unificada permite que o varejista otimize a venda e a entrega dos produtos (IFTIKHAR *et al.*, 2019). Com os pedidos integrados nos diferentes canais, os clientes terão mais facilidade em reservar e coletar os produtos em loja, seja por *ship-from-store* (SFS), que é quando o cliente compra um item que é retirado do estoque da loja, ou *click & collect*, onde o estoque da loja se mantém inalterado, dado que o item sai do centro de distribuição e é enviado para a loja, ou em comprar e receber em casa ou em qualquer outro lugar que deseje, de forma que as necessidades dos clientes possam ser previsíveis (IFTIKHAR *et al.*, 2019). A Figura 4 ilustra algumas formas de vendas de produtos.

Figura 4 – Formas de vendas no *omnishopping*



Fonte: Criteo Shopper Story BR (2017).

Os clientes precisam ter visibilidade e transparência em relação à logística reversa de troca e devolução de produtos, de forma que todos os canais de compra e devolução estejam integrados, seja comprando *online* e recebendo em casa ou o contrário, devolvendo em lojas (IFTIKHAR *et al.*, 2019). É necessário que a logística seja bem controlada em todas as etapas de fluxo reverso, evitando perda de estoque, de forma que os produtos devolvidos sejam rastreáveis e mutáveis, através do uso de etiquetas RFID, por exemplo (IFTIKHAR *et al.*, 2019).

Os centros de distribuição precisam ser adaptados e redesenhados (PIOTROWICZ e CUTHBERTSON, 2014; RUSANEN, 2018) para lidar com as altas demandas que uma operação *omnichannel* requer, as melhorias devem ser implementadas de forma contínua, conciliando com os processos já existentes que são bem controlados e a operação precisa de estabilidade, capacidade e organização para conseguir desempenhar com o grau de serviço esperado (SOUSA *et al.*, 2021), com o uso de automação de logística de transporte (SANTALOVA *et al.*, 2019). Existe uma preocupação em relação à unificação do estoque do *e-commerce* com o das lojas físicas, dado que o agrupamento gera impacto devido aos diferentes tipos de demanda, adiamento de entregas, conciliação com retirada em loja e todos os custos envolvidos nos processos (MILLSTEIN e CAMPBELL, 2018).

Modelos de entrega de produtos variam de acordo com a estratégia do varejista, sendo o canal de compra determinante da opção de entrega ou retirada do item ainda que o centro de distribuição seja unificado, onde todos os canais devem se apoiar para otimizar a entrega.

(HÜSEYINOĞLU, 2018). Quanto mais otimizado, maior o lucro. Na visão da logística, os modelos físicos e digitais possuem custos diferentes, então é eficiente tratar oportunidades de formas complementares (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018).

2.2.5 Mercado

Inovações no contexto do varejo são constantes, visando dar maior visibilidade tanto para o comércio *online* quanto *offline*, por isso uma das tendências de vendas futuras que já se mostram recorrentes são as *live commerce* ou *livestream shopping*, que são consideradas um hábito futuro dos clientes (IVANOVA, 2021), promovendo a venda de produtos por meio de transmissões ao vivo.

Na pré-compra, os varejistas podem utilizar de vídeos, preços e informações do produto em tempo real, assim como comentários dos clientes integrados às mídias sociais, inspirando e envolvendo o cliente para que a relação de confiança seja construída a partir do uso de diversos canais de venda e de ofertas e promoções exclusivas e personalizadas para cada cliente (IFTIKHAR *et al.*, 2019).

As possibilidades do *omnichannel* incluem o compartilhamento de promoções em todos os canais e a marca e estratégias de marketing do varejo serem íntegras (IFTIKHAR *et al.*, 2019). Quando há o uso de mesmos nomes e marcas em todos os canais, assim como uma comunicação de marketing integrada, o cliente passa a se conscientizar mais e ter percepção de associação entre canais, o que gera maior confiança dado que essa relação é transferida de canal para canal (CAO, 2018). Ainda que o mix de sortimento seja diferente em cada canal, uma vez que nem todos os produtos disponíveis no digital estarão disponíveis no físico por questões de gerenciamento de espaço, o fato da marca se mostrar íntegra em todos os seus canais faz com que haja um efeito complementar e o varejista aproveita dos pontos fortes de cada canal (CAO, 2018).

Além disso, quando um varejista se utiliza de uma estratégia de fortalecimento de produtos de marca própria, faz com que o cliente seja estimulado a manter a fidelização, uma vez que aumentará a recorrência de procura por outros canais que possuem linhas únicas e genuínas (LARKE, KILGOUR e O'CONNOR, 2018). O cliente busca os diferentes canais conforme conveniência, independente do meio, então quando uma empresa consegue oferecer a mesma experiência de compra em todos os canais, com a mesma qualidade e de forma otimizada, o engajamento do cliente aumenta (DICUONZO *et al.*, 2022).

2.3 ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

A Engenharia do Conhecimento pode ser compreendida como um campo de estudo que tem como foco criar soluções para facilitar a troca de informações e experiências, com o objetivo de capturar e formalizar os conhecimentos dos indivíduos e das organizações (ABEL e FIORINI, 2013). Dessa maneira, os autores salientam que os estudos nessa área ultrapassam as fronteiras disciplinares para que o conhecimento possa ser desvinculado de um domínio e possa ser usado em prol do desenvolvimento de sistemas e processos.

O objetivo de sua aplicação consiste em uma transformação e utilização do conhecimento criado cognitivamente para o meio, de forma a solucionar problemas por meio da apropriação do conhecimento (NISSEN, 2006). O conhecimento existe a partir do momento em que é formalmente estruturado e utilizado para gerar algo, algum valor agregado (DRUCKER, 1993).

No surgimento das primeiras metodologias da Engenharia do Conhecimento, o conhecimento era visto como algo a ser derivado do indivíduo e que nele residia (ABEL e FIORINI, 2013, p. 4), sendo que sua criação se daria de forma individualizada, e a aplicação desse conhecimento criado deveria ser estimulada para agregar aprendizado às organizações, que aprendiam ou com a inserção de novos membros ou com a aquisição de novos conhecimentos pelos antigos membros (GRANT, 1996). Devido à limitação dessa abordagem, essa visão foi modificada e houve a criação de novos paradigmas que auxiliariam na transmissão e integração do conhecimento, como por exemplo, a modelagem do conhecimento e as ontologias.

As metodologias utilizadas pela Engenharia do Conhecimento, para que se tenha êxito na apropriação do conhecimento, consistem em métodos e técnicas para a aquisição do conhecimento, a modelagem conceitual, a representação dos conhecimentos adquiridos e validação do seu uso em conformidade aos objetivos da organização (ABEL e FIORINI, 2013, p. 3).

Dentro da Engenharia do Conhecimento, há as etapas relacionadas à aquisição, modelagem e representação do conhecimento. A aquisição busca extrair e estruturar o conhecimento. Performada por um Engenheiro do Conhecimento, responsável pela compreensão da informação e julgamento das necessidades para a efetivação dessa aquisição. Consiste na etapa mais importante no processo de Gestão do Conhecimento. A modelagem conceitual consiste nas técnicas que permitirão a aquisição desses conhecimentos. É nesta etapa

que se dá a aplicação da Engenharia de Ontologias. Já a representação do conhecimento está ligada à representação na linguagem formal, computacional. É a tradução da necessidade para a linguagem da máquina (ABEL e FIORINI, 2013).

Trata-se de uma área interdisciplinar, que busca uma articulação entre diferentes tipos de conhecimento, cada qual com sua complexidade e aplicação (PACHECO; TOSTA; FREIRE, 2010). Isso permite que sejam construídos sistemas baseados em conhecimento e, com isso, que haja a disseminação de conhecimento para os grupos aos quais os sistemas são destinados.

A Engenharia do Conhecimento produz insumos que positivamente refletirão na área de Gestão do Conhecimento, que é responsável pela aplicação e transferência desses conhecimentos dentro de uma organização, além de intermediar todos os suportes de gestão, armazenamento e guarda de informações. É um recurso estratégico, que permite a especialização das empresas nas suas áreas de atuação (REBOUÇAS, 2014). O papel da Engenharia de Conhecimento consiste em pensar nos processos que auxiliarão no cumprimento dos objetivos da Gestão do Conhecimento na organização.

Já a Gestão do Conhecimento pode ser compreendida como um processo de gerenciamento formal do conhecimento, onde visa facilitar a criação, acesso e reutilização do conhecimento para utilização em tecnologias da informação (O'LEARY, 1998), com o objetivo de obter o conhecimento certo para a pessoa certa, no formato e tempo certo (SCHREIBER *et al.*, 2002).

Esses processos permitem que as áreas de Engenharia e Gestão do Conhecimento mantenham um diálogo interdisciplinar e sejam complementares a partir da divisão de tarefas que as interliga para a realização da gestão organizacional.

2.3.1 Ferramentas e metodologias da Engenharia e Gestão do Conhecimento

Entre os diferentes tipos de métodos e técnicas que podem ser aplicados na Engenharia do Conhecimento, destacam-se (LOPES, 2011): a) CommonKADS, que “oferece um conjunto de etapas para o desenvolvimento de Sistemas Baseados em Conhecimento”; b) Ontologias, que são formas de representação, estruturação e uso do conhecimento de um nicho específico; c) Cálculo Probabilístico, uma estrutura complementar para realização de diagnósticos probabilísticos; e d) Sistemas de Descoberta Baseados na Literatura, técnica que permite que a recuperação de informações seja mais eficiente, evitando leituras desnecessárias, entre outros.

Enquanto as primeiras metodologias tinham o foco na transferência do conhecimento do indivíduo para a organização (GRANT, 1996), na contemporaneidade propõe-se que o conhecimento, que é institucional e não mais individual, seja integrado a partir da modelagem, vista como uma nova abordagem e uma forma de resolução de problemas, a partir do momento em que há integração dos conhecimentos individuais com os do meio (ABEL e FIORINI, 2013).

Os Sistemas Baseados em Conhecimento, que eram modelados com base no conhecimento humano, definem o significado do conhecimento armazenado. Na atualidade, esses sistemas são denominados como Sistemas de Conhecimento, que, em um sentido mais amplo, envolve também a inteligência artificial como uma ferramenta atuante e que abrange todos os sistemas em que haja a representação do conhecimento organizacional, de maneira a criar rotinas de inferência sobre a base de conhecimento construída. Isso faz com que esses sistemas sejam favoráveis à área de Gestão do Conhecimento, que se utiliza de ativos do conhecimento (ABEL e FIORINI, 2013, p. 5) para trazer riqueza e amparar a tomada de decisão na organização.

Além disso, existem as ontologias, que exercem um papel fundamental na representação do conhecimento. São consideradas o maior paradigma da área de Engenharia do Conhecimento, seja por sua utilização, seja por sua abrangência e eficiência (ABEL e FIORINI, 2013). São formas de manipular e expressar conceitos, levando em consideração tanto a expressão humana de representação (linguagem natural), quanto a representação através da linguagem de máquina (linguagens lógicas de programação).

2.4 CONHECIMENTO

O conhecimento pode ser conceituado como: a) um componente descritivo, atuando como elemento representativo e significativo; e b) um componente dinâmico, que se utiliza das representações. Pode ainda ser classificado de várias formas, dentre elas: a) declarativo, relacionado às propriedades e atributos das coisas; b) inferencial, relacionado à intuição e absorção de novos conhecimentos por meio da inferência; e c) semântico, atribuindo significado às coisas (ABEL e FIORINI, 2013). Além disso, é dividido em conhecimento tácito e conhecimento explícito. O conhecimento tácito é aquele adquirido através da experiência e considerado mais complexo de ser transferido; já o conhecimento explícito é aquele que consegue ser facilmente passado de um a outro através da comunicação (GRANT, 1996).

A Engenharia do Conhecimento é responsável pela transformação dos conhecimentos adquiridos e pelos processos de transferência de conhecimento, buscando métodos para modelar e representar o conhecimento de forma a diminuir os custos de transferência. Facilita a absorção através de técnicas, já que para que a disseminação aconteça de forma eficiente, há necessidade de que haja capacidade por parte do outro lado de agregar novos conhecimentos aos anteriormente já adquiridos (GRANT, 1996).

Logo, projetos de Gestão do Conhecimento tem como objetivo gerar valor para a organização, assegurando sua competitividade, sendo que nesse cenário, o valor está associado ao nível de conhecimento de seus processos. Sendo a área de Engenharia do Conhecimento quem abarca os instrumentos necessários para definir as ações que devem ser tomadas para este fim (SCHREIBER *et al.*, 2002).

2.4.1 Conhecimentos Críticos

Por definição, conhecimento crítico é o know-how ou feedback que influencia diretamente na contribuição direta do resultado das tarefas realizadas, sendo as experiências, ideias e insights que permitem que uma tarefa seja concluída de forma bem-sucedida, refletindo na mais alta qualidade do conhecimento compartilhado (HUANG e CUMMINGS, 2011). Podem ser considerados conhecimentos raros, pois possui apenas a organização como detentora, sendo que outros conhecimentos resultarão em resultados divergentes (FRAGA, 2019).

A criticidade se deve à facilitação dos conhecimentos na execução de tarefas e importância para os resultados estratégicos da organização (FRAGA, 2019). Reflete as oportunidades que um conhecimento apresenta para a organização, como ganhos e vantagens de mercado, e ao nível de manutenção, como risco de perda de conhecimento que potencializaria grandes consequências para a empresa (RICCIARDI, 2009). Tem como envolvidos uma fonte e um alvo do conhecimento que está sendo compartilhado, além dos membros da equipe que discutirão sobre ele (HUANG e CUMMINGS, 2011).

Um conhecimento é vantajoso para a organização quando representa mais coisas do que o concorrente sabe, oferecendo retornos crescentes à medida que é utilizado, onde quanto mais utiliza-se dele, mais valioso se torna (ZACK, 1999). A vantagem competitiva se dá quando a empresa consegue identificar áreas onde seu conhecimento lidera a concorrência e o usa de forma lucrativa no mercado (ZACK, 1999).

Os conhecimentos críticos possuem valores diferenciados e particulares para cada organização, sendo responsabilidade de cada empresa a identificação e avaliação desses conhecimentos para a tomada de decisões pertinentes, conforme interesse e necessidades internas, com o uso de critérios adequados para a avaliação (RICCIARDI, 2009). Para isso, a organização deve usar seus aprendizados para construir e complementar os conhecimentos que fomentem a vantagem competitiva existente e futura, mapeando, categorizando e comparando sistematicamente o conhecimento para que consiga priorizar e alavancar os esforços de aprendizagem, combinando as experiências em torno das áreas estratégicas (ZACK, 1999). Mapear conhecimento significa definir métodos, processos e ferramentas para analisar as áreas de conhecimento, de forma a descobrir recursos e visualizá-los de forma abrangente e transparente, para que características relevantes do negócio sejam evidentes e gerenciáveis (SPEEL *et al.*, 1999). É uma forma de viabilizar e identificar os conhecimentos, tornando-os visíveis à gestão da organização (FRAGA, 2019).

Os conhecimentos estão diretamente correlacionados com a estratégia da organização, sendo que a dificuldade de captura se deve à falta de identificação das fontes de conhecimento, seja por serem conhecimentos tácitos ou por serem complexos e difíceis (FRAGA, 2019). Não é algo simples de se obter, envolvendo várias etapas e procedimentos incorporando experiências anteriores, demandando coordenação, interpretação de questões-chave, soluções e procedimentos, não simplesmente sendo um fornecimento de informações únicas em uma única vez, necessitando de esclarecimentos e feedbacks (HUANG e CUMMINGS, 2011). Eles precisam ser acessados, compartilhados, aplicados e desenvolvidos e por isso é necessário que sejam externalizados e codificados, através da criação de bases de conhecimento explícitas eficazes, através da identificação das áreas chave de conhecimento e manutenção adequada da base por meio de atualizações da comunidade de interesse (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020).

2.5 ANÁLISE DA REVISÃO SISTEMÁTICA

Foi observada uma tendência de crescimento de publicações que abordem o assunto, sendo as publicações muito atuais e com maior número de publicação nos últimos 5 anos, o que mostra que a implementação do *omnichannel* no varejo ainda é uma estratégia muito recente.

Larke, Kilgour e O'Connor (2018) analisam a transição de um varejo japonês de *multichannel* para *omnichannel*, sendo um caso real analisado a partir de entrevistas com os

gestores. Falam sobre a experiência perfeita de compra para o cliente através da implementação da omnicanalidade, integrando todos os canais perfeitamente e sem ruídos.

Sousa *et al.* (2021) relacionam a implementação de uma estratégia omnicanal às influências na sustentabilidade, além de preencher uma lacuna relacionada à falta de estudos sobre a implementação de omnicanais. Apresentam antecedentes históricos do *omnichannel* e discutem práticas de gestão verde para aumento da competitividade.

Barbosa e Casais (2022) discutem as formas que o *omnichannel* vem sendo implementado através de uma perspectiva gerencial, assim como a integração das operações superou as barreiras de implementação identificadas. Abordam como as empresas do varejo incrementam as operações, superam barreiras e alcançam os benefícios propostos pela estratégia através do envolvimento organizacional, da abordagem ao cliente e pelo modelo de negócios, assim como a integração da tecnologia.

Yang e Zhang (2020) trazem uma abordagem mais voltada para a operação, onde discutem a implementação do *ship-from-store* (SFS) ou “retire da loja”, permitindo que os estoques das lojas sejam integrados e cada loja passe a operar como um centro de distribuição menor. A análise é feita em lojas de *fast fashion* e qual é o impacto em relação ao *omnichannel* e ao *quick response* (resposta rápida). Diferentemente do *Buy online, pick up in-store* (BOPIS) que é “compre *online*, retire na loja”, também conhecido como *click & collect* ou “clique e colete”, no SFS o produto deriva do estoque da própria loja, enquanto no BOPIS, o produto vem de um centro de distribuição e é entregue em loja ou ponto de retirada. Cordón, Leleux e Lennox (2017) estudam o caso da Adidas nas lojas russas através da adoção de estratégias *omnichannel*, com foco na logística e operação, através do SFS, BOPIS e tecnologias de IoT, como RFID.

Millstein e Campbell (2018) trazem um projeto de implementação *omnichannel* para um varejista. O modelo contempla otimização de logística e integração de estoque O2O, onde a modelagem de localização se dá sob demanda, viabilizando prazos de entrega mais rápidos.

Já Iftikhar *et al.* (2019) apresentam uma cadeia de valor *omnichannel*, mapeando tecnologias que podem ser utilizadas para cada fator chave de implementação durante cada fase de integração de canal para criação de valor, de forma a exemplificar e orientar varejistas. Santalova *et al.* (2019) também discutem tecnologias digitais no varejo, sob a perspectiva do varejo russo e suas transformações digitais.

Mankodiya *et al.* (2013) falam sobre o uso de tecnologias iterativas em lojas físicas, através da implementação de tecnologias 3D para simulação de itens em ambientes,

proporcionando a melhor experiência de compra para o cliente. Ivanova (2021) analisa modelos e tecnologias inovadoras no varejo, conseguindo descrever a experiência dos modelos de implementação mais eficientes em todo o mundo.

Piotrowicz e Cuthbertson (2018) vão discutir em seu livro o conceito de *omnichannel* e estratégias de implementação, promovendo uma experiência perfeita para o cliente. Os capítulos do livro, escritos também por outros autores, abordam a elaboração e implementação de estratégias *omnichannel*, estudos à nível de país, omnicanalidade e qualidade de serviço, comunicação com os clientes, tecnologias, entrega e cumprimento em *omnichannel*. Rusanen (2018) escreve em um dos capítulos sobre a ampliação da aplicabilidade do varejo *omnichannel* levando em consideração o contexto social mais amplo e aspectos da gestão estratégica, como as vantagens competitivas do varejo e quais as barreiras de implementação estão associadas à estratégia. Hüseyinoğlu (2018) aborda em seu capítulo a ótica do varejo turco de segmento alimentício, especificamente através do uso de *drivers* de integração de canais e a estratégia *omnichannel*, fornecendo compreensão, tendências e perspectivas futuras.

Já Cao (2018) vai abordar em um dos capítulos do livro um modelo de implementação *omnichannel* mais abrangente, discutindo quais são as fases e como implementar a integração em cada uma delas, considerando diferentes aspectos como sistemas de informação, cadeia de suprimentos, mudança das estruturas organizacionais, portfólio de marcas, alinhamento de serviços, promoções, preços e sortimento nos diferentes canais, centralização dos sistemas de *back-end* e a transformação da organização, com compartilhamento de conhecimento em todos os canais.

Por fim, Dicuonzo *et al.* (2022) abordam o uso de tecnologias digitais no enfrentamento da pandemia de COVID-19 por varejistas *offline*, sendo a pandemia um agente de transformação digital devido à necessidade de digitalização das operações a partir do *omnichannel*.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão abordados os procedimentos metodológicos utilizados na condução da pesquisa, assim como a caracterização, método e técnicas para elaboração do referencial teórico.

3.1 METODOLOGIA DE PESQUISA

A natureza da pesquisa é de cunho qualitativo básico com amostra proposital, sendo uma pesquisa descritiva. O método qualitativo é uma estratégia utilizada que permite a coleta, interpretação e descobrimento de lacunas e compreensão acerca do nicho específico a ser explorado (SERAPIONI, 2000). É uma abordagem subjetiva que busca compreender fenômenos a partir da ótica do sujeito que está sendo observado, utilizando-se de observação naturalista não controlada (SERAPIONI, 2000). Conforme Serapioni (2000), trata-se de uma validação interna da especificidade de grupos, à princípio não generalizável, que lida com “valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões” (MINAYO e SANCHES, 1993 apud SERAPIONI, 2000). Esse método não busca realizar medições e, por isso, não se utiliza da estatística como forma de análise de dados (NEVES, 1996).

É utilizado quando visa-se explorar e descrever, de forma indutiva, dimensões da área de pesquisa que não são tão desenvolvidas ou quando não se há clareza do que está sendo buscado (SERAPIONI, 2000). Utiliza-se de um conjunto de técnicas que permitem a decodificação dos componentes de um determinado campo de estudo, e, com isso, a significação de elementos e fenômenos sociais (NEVES, 1996).

Trata-se de uma abordagem interpretativa, também conhecida como fenomenologia, que na visão de Husserl (BUFREM, 2001) consiste na “ampliação das opções metodológicas”. É passível do emprego do empirismo lógico científico, mas não tem a preocupação de utilizá-lo como técnica de validação dos argumentos científicos descobertos a partir da fenomenologia (NEVES, 1996). Nesta abordagem, os dados são obtidos por meio do contato do observador com o sujeito de estudo, oferecendo insumos descritivos que dão significado às ações e comportamentos dos grupos (NEVES, 1996).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma *holding* brasileira varejista com milhões de produtos disponíveis em mais de 40 categorias, vendendo pelo site, aplicativos móveis, quiosques e lojas físicas espalhadas por todo o país.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

O processo do estudo foi dividido em duas etapas, sendo na primeira uma revisão integrativa de literatura, com o objetivo de levantar qual o estado da arte da temática central abordada, além de ser apoio para construção do referencial teórico através do mapeamento dos fatores chave para implementação de uma estratégia *omnichannel*. A segunda etapa consiste na coleta de dados junto à organização estudada, orientada pela estratégia de identificação dos conhecimentos críticos fundamentados na seção 3.3.2.

3.3.1 Revisão sistemática de literatura

3.3.1.1 Estratégias de busca

A revisão sistemática de literatura pode ser conceituada como “uma síntese rigorosa de todas as pesquisas relacionadas com uma questão específica” (GALVÃO, SAWADA e TREVIZAN, 2004). Tem por definição superar possíveis vieses devido à rigurosidade do método de seleção e avaliação dos materiais a serem utilizados como embasamento científico (GALVÃO, SAWADA e TREVIZAN, 2004). Com esta pesquisa, pretende-se compreender quais são os fatores chave que possibilitam a aplicação de uma estratégia *omnichannel* no varejo.

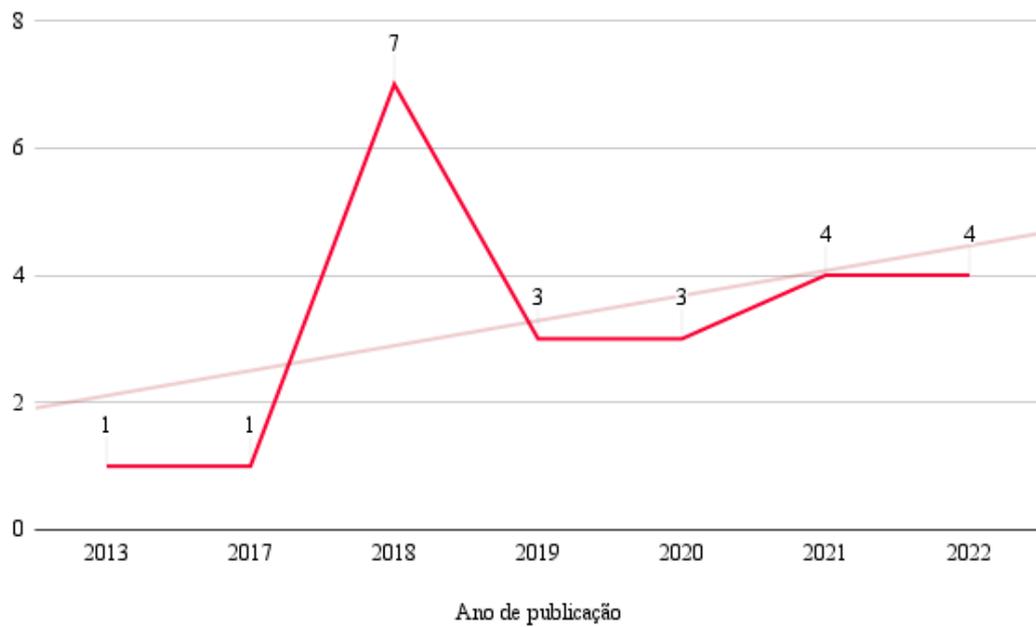
O processo de pesquisa foi uma busca de publicações acerca dos temas *omnichannel*, varejo e implementação entre 2013 e 2022. Os materiais selecionados foram escritos em língua inglesa. A busca foi realizada na base Scopus (Elsevier). Para a recuperação dos artigos desejados, foram utilizadas como estratégias:

- a) os termos: *omnichannel*, *retail* e *implementation*;
- b) os campos de busca: Título (*title*), Resumo (*abstract*) e Palavras-chaves (*keywords*);

c) a *string* de busca: (*TITLE-ABS-KEY (omnichannel AND retail AND implementation)*).

Com a estratégia de busca apresentada, foram encontrados 25 artigos entre os anos de 2013 e 2022, sendo 23 artigos únicos sem duplicatas, que configuram a amostra dessa pesquisa, conforme figura abaixo.

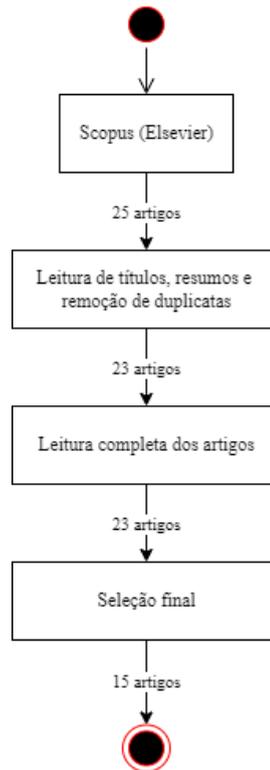
Figura 5 – Número de publicações no decorrer dos anos



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Após os resultados, foram realizados os filtros de inclusão e exclusão, sendo selecionados 15 artigos, conforme figura abaixo.

Figura 6 – Revisão sistemática



Fonte: elaborada pela autora (2022).

Após a seleção dos artigos pertinentes à pesquisa, uma tabela foi construída, distribuindo e classificando os artigos de acordo com os fatores chave na implementação do *omnichannel* que cada artigo aborda. Para determinar os fatores chaves, primeiramente os artigos foram categorizados em fatores conforme apontavam os autores, podendo o mesmo artigo estar em mais de um fator. Depois, foram compilados fatores sinônimos e fatores que foram citados apenas por um autor foram desconsiderados, sendo abordados apenas os fatores que mais apareceram na literatura.

Tabela 1 – Fatores chave citados em cada artigo

Artigos	Tecnologia	Customer Centric	Operação	Mudança organizacional	Mercado	Totais de estratégias citadas por artigo
Sousa <i>et al.</i> , 2021	x	x	x	x	x	5
Cao, 2018	x	x	x	x	x	5
Larke, Kilgour e O'Connor, 2018	x	x	x	x	x	5

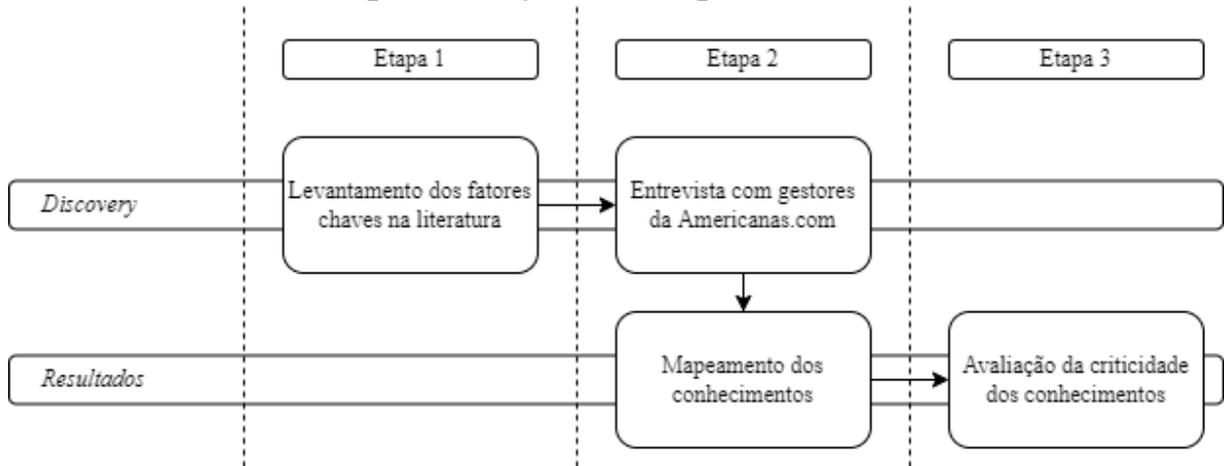
Iftikhar <i>et al.</i> , 2019	x	x	x		x	4
Piotrowicz e Cuthbertson, 2018	x	x		x	x	4
Rusanen, 2018	x	x	x	x		4
Dicuonzo <i>et al.</i> , 2022	x	x		x	x	4
Santalova <i>et al.</i> , 2019	x	x	x			3
Hüseyinoğlu, 2018	x	x	x			3
Barbosa e Casais, 2022	x	x		x		3
Ivanova, 2021	x				x	2
Cordón, Leleux e Lennox, 2017	x		x			2
Yang e Zhang, 2020			x			1
Millstein e Campbell, 2018			x			1
Mankodiya <i>et al.</i> , 2013	x					1
Total	13	10	10	7	7	

Fonte: dados da pesquisa (2022).

3.3.2 Etapas metodológicas conduzidas junto à varejista

O estudo foi dividido em três etapas, de forma a entender quais conhecimentos práticos são necessários ao implementar uma estratégia *omnichannel* no varejo. As três fases contemplam respectivamente: 1) o levantamento dos fatores chave utilizados na implementação conforme literatura; 2) os conhecimentos necessários ao se adotar a estratégia, com base nos fatores chave e nas entrevistas realizadas; e 3) a avaliação da criticidade dos conhecimentos mapeados, conforme figura abaixo.

Figura 7 – Etapas metodológicas do estudo



Fonte: elaborada pela autora (2022).

Os dados foram coletados através de revisão sistemática da literatura, entrevistas e formulário de avaliação. Os instrumentos utilizados em cada etapa são demonstrados e detalhados no quadro a seguir.

Quadro 2 – Instrumentos de coleta de dados

Etapa	Processo	Instrumento	Modelo
1	Levantamento dos fatores chave na literatura	Revisão sistemática da literatura	Figura 6
2	Entrevista com gestores da varejista Mapeamento dos conhecimentos	Entrevista com questões abertas	Apêndice A
3	Avaliação da criticidade dos conhecimentos	Formulário de avaliação quantitativo	Apêndice B

Fonte: elaborada pela autora (2022).

A revisão sistemática de literatura implicou no levantamento e leitura de 15 artigos científicos que abordam o tema, conforme explicitado no capítulo 3.3.1, onde foram mapeados os fatores chave mais relevantes na adoção de uma abordagem *omnichannel*.

Em seguida, foi realizada a entrevista com os gestores e coordenadores de uma grande varejista brasileira, sendo este um método de levantamento de *insights* por meio de questões semiestruturadas. Os participantes foram selecionados intencionalmente pelo tempo de experiência na empresa e posição estratégica ocupada, de forma que fosse possível obter informações alinhadas à visão de negócios da organização. As questões norteadoras na

condução das entrevistas estão expostas no Apêndice A. O objetivo da entrevista era compreender quais eram as necessidades que cada liderança possuía em relação ao tema de integração de omnicanalidade, baseadas na experiência que tiveram na empresa nos últimos anos.

Foram selecionadas 5 lideranças, sendo 3 gerentes e 2 coordenadores, todos com diferentes especialidades dentro da organização, de forma a trazer os aspectos distintos de cada área, porém todos sob o viés do desenvolvimento de produtos digitais. As áreas contempladas foram: 1) sortimento de itens; 2) publicação e disponibilização de produtos; 3) meios de pagamentos; 4) frete e *fulfillment*; e 5) mercado e *delivery* (O2O).

Todas as conversas foram gravadas com autorização dos entrevistados para posterior análise e correlação com os fatores chave mapeados anteriormente. Foram realizadas entrevistas individuais e por meio de videochamada, sendo os dados armazenados apenas sob posse da pesquisadora, mantendo o rigor científico das informações coletadas, sendo os dados mantidos em sigilo e preservando a imagem dos participantes, assim como a confidencialidade. Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), de forma a garantir anonimato.

Uma vez que os conhecimentos foram identificados e correlacionados com os fatores chave, um formulário de avaliação de criticidade foi construído, com base no modelo proposto por Fraga (2019). Foram elencados 3 fatores críticos relacionados à relevância do conhecimento, sendo conteúdo inovador, conteúdo técnico e adequação à estratégia, e 3 fatores críticos relacionados à vulnerabilidade do conhecimento, sendo dificuldades de aquisição e de capacitação, dificuldades de captação e transferência no contexto, e escassez.

Os mesmos entrevistados foram orientados a avaliarem, de forma individual, cada um dos conhecimentos mapeados, numa escala *Likert* de 1 a 3, sendo as notas equivalentes à “baixo”, “médio” e “alto”, respectivamente. O cálculo da criticidade foi uma média das notas atribuídas por todos os participantes para cada conhecimento e fator de criticidade, conforme modelo de Fraga (2019) exposto na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Matriz de criticidade de conhecimentos

	Fator Crítico 1	Fator Crítico 2	Fator Crítico 3	Fator Crítico 4	Fator Crítico 5	Fator Crítico 6	Pontuação (média)
	Conteúdo inovador	Conteúdo técnico	Adequação à estratégia	Dificuldade de aquisição	Dificuldade de transferência	Escassez	
Conhecimento 1	3	2	1	3	2	1	2
Conhecimento 2	1	2	3	1	1	1	1,5
Conhecimento 3	3	3	3	3	3	3	3,0

Fonte: adaptada de Fraga (2019).

Todos os dados coletados foram analisados, organizados e interpretados de forma qualitativa, de forma a tornar os resultados significativos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos no estudo conforme descritos nos procedimentos metodológicos, analisados e diagnosticados de acordo com os conceitos apresentados na pesquisa.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1.1 Mapeamento dos conhecimentos

Conforme descrito nas etapas metodológicas, foram conduzidas entrevistas com lideranças de uma grande varejista brasileira a fim de mapear quais conhecimentos são necessários ao se implementar uma estratégia *omnichannel* no varejo. Foram realizadas 5 entrevistas e os conhecimentos mapeados foram compilados e classificados dentro de 7 fatores chave, sendo 5 deles mapeados na literatura e 2 surgiram a partir das entrevistas, que são Vendedores e Produtos.

Vendedores é um fator chave que é importante no contexto de *marketplaces*, dado que um varejista que incorpora à sua estratégia diferentes vendedores e produtos precisa conhecer seus parceiros e como eles se adequam à operação proposta (MELO, 2021). Da mesma forma, ter conhecimento de quais Produtos oferecidos estão alinhados ao objetivo da organização se torna de suma importância (SOUSA *et al.*, 2021).

As entrevistas realizadas individualmente visaram instigar quais conhecimentos cada líder identificava como necessários a partir da área de atuação e sob a ótica da gestão, onde como líderes, precisam manter os liderados alinhados com a visão de negócios da empresa, orientados à obtenção dos resultados pretendidos conforme estratégia adotada.

Após a análise das entrevistas, um quadro foi elaborado com os conhecimentos citados pelos entrevistados, conforme apresenta o Quadro 3. Foram elencados 25 conhecimentos, subdivididos pelos fatores chave.

Quadro 3 – Mapeamento dos conhecimentos

Fatores chave	Conhecimentos
Customer centric	Saber quais produtos o cliente busca
	Conhecer hábitos de consumo, perfil do cliente e LTV (<i>Lifetime Value</i>)
	Entender quais diferenciais o cliente espera da marca
	Entender o que é urgente para seu cliente
	Saber o que fideliza o cliente
	Conhecer como as novas gerações se comportam
	Saber os <i>feedbacks</i> dos clientes
Tecnologia	Saber quais recomendações são adequadas ao seu cliente para otimizar tempo de compra
	Entender como arquitetar sistemas integrados
	Entender como estruturar uma navegação que facilite a compra, de forma a ser orgânica
	Saber oferecer uma experiência de marca integrada nos diferentes canais
Operação	Ter visão de negócios
	Ter estratégia de negócios bem definida
	Saber tratar da logística
	Saber otimizar o desempenho da operação
Mercado	Saber quais são as inovações do mercado
	Estar por dentro das novas tendências do mercado e do cliente
	Saber o que os concorrentes têm aplicado (<i>benchmarking</i>)
Mudança organizacional	Saber como integrar o time na visão da empresa
	Saber onde cada pessoa performa melhor
	Manter alinhado com o time o que fazemos e porque fazemos
Vendedores	Conhecer quais são seus <i>sellers</i>
	Saber o que seus <i>sellers</i> oferecem
Produtos	Conhecer os produtos oferecidos
	Saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos

Fonte: dados da pesquisa (2022).

4.1.2 Avaliação de criticidade dos conhecimentos

Depois da fase de mapeamento dos conhecimentos, foi solicitado aos entrevistados que avaliassem a criticidade de cada um dos conhecimentos a partir da aplicação de um formulário. A avaliação levou em consideração duas dimensões: relevância e vulnerabilidade. Na dimensão da relevância, foram avaliados se os conhecimentos tinham caráter de conteúdo

inovador, técnico e se adequavam à estratégia. Na dimensão da vulnerabilidade, foram avaliados se os conhecimentos eram difíceis de serem adquiridos, difíceis de transferir e se eram escassos. No total, foram avaliados 6 fatores críticos, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Fatores de criticidade do conhecimento

Relevância	Conteúdo inovador	Característica do conhecimento do ponto de vista do estado da arte, possibilitando a inovação dos produtos e serviços da organização.
	Conteúdo técnico	Característica do conhecimento do ponto de vista de qualidade, extensão e complexidade de seu conteúdo técnico.
	Adequação à estratégia	Posicionamento do conhecimento sob o enfoque estratégico da organização ou de sua contribuição para a realização das suas tarefas.
Vulnerabilidade	Dificuldades de aquisição e de capacitação	Critério relativo à problemática de formação e aquisição de capacitação de recursos humanos proficiente no conhecimento.
	Dificuldades de captação e transferência no contexto	Dificuldade de captação e transmissão do domínio do conhecimento em função de seu contexto: da forma em que ele se encontra e em face do ambiente interno da organização.
	Escassez	Critério permite qualificar o risco de perda do conhecimento, ou seja, avalia a disponibilidade desse conhecimento no âmbito da organização e no mercado.

Fonte: Fraga (2019).

Cada um dos líderes avaliou com notas de 1 a 3 cada um dos conhecimentos, sendo no final levada em consideração a média para cada fator crítico e, posteriormente, a média para cada conhecimento. O resultado com a média de avaliação de criticidade de cada conhecimento está listado na tabela 3, por ordem decrescente, onde o primeiro conhecimento representa a maior nota de criticidade.

Nota-se que os conhecimentos com maior índice de criticidade estão contidos em 5 dos 7 fatores chave levantados, sendo eles: produtos, tecnologia, operação, mercado e mudança organizacional.

Tabela 3 – Conhecimentos e sua criticidade por ordem decrescente

Fatores chave	Conhecimentos	Pontuação (média)
Produtos	Saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos	2,43
Tecnologia	Saber quais recomendações são adequadas ao seu cliente para otimizar tempo de compra	2,40
Tecnologia	Saber oferecer uma experiência de marca integrada nos diferentes canais	2,37
Operação	Saber otimizar o desempenho da operação	2,30
Mercado	Saber quais são as inovações do mercado	2,30
Mudança organizacional	Saber onde cada pessoa performa melhor	2,23
Mercado	Estar por dentro das novas tendências do mercado e do cliente	2,23
Mudança organizacional	Manter alinhado com o time o que fazemos e porque fazemos	2,20
Operação	Ter visão de negócios	2,17
Operação	Ter estratégia de negócios bem definida	2,17
Mudança organizacional	Saber como integrar o time na visão da empresa	2,17
Operação	Saber tratar da logística	2,13
<i>Customer centric</i>	Conhecer como as novas gerações se comportam	2,10
<i>Customer centric</i>	Saber o que fideliza o cliente	2,07
<i>Customer centric</i>	Entender quais diferenciais o cliente espera da marca	2,07
<i>Customer centric</i>	Conhecer hábitos de consumo, perfil do cliente e LTV (<i>Lifetime Value</i>)	2,03
<i>Customer centric</i>	Entender o que é urgente para seu cliente	2,03
<i>Customer centric</i>	Saber quais produtos o cliente busca	2,00
Tecnologia	Entender como estruturar uma navegação que facilite a compra, de forma a ser orgânica	2,00
Mercado	Saber o que os concorrentes têm aplicado (<i>benchmarking</i>)	2,00
Tecnologia	Entender como arquitetar sistemas integrados	1,87
Produtos	Conhecer os produtos oferecidos	1,87
Vendedores	Saber o que seus <i>sellers</i> oferecem	1,83
<i>Customer centric</i>	Saber os <i>feedbacks</i> dos clientes	1,63
Vendedores	Conhecer quais são seus <i>sellers</i>	1,57

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Para facilitar a visualização dos resultados, na tabela 4 estão listados os fatores chave, suas médias e a criticidade de cada um, por ordem decrescente. Mudança organizacional aparece como o fator chave de maior criticidade, enquanto Vendedores aparece em último.

Tabela 4 – Fatores chave e sua criticidade

Fatores chave	Conteúdo inovador	Conteúdo técnico	Adequação à estratégia	Dificuldade de aquisição	Difícil de transferir	Raridade / Escassez	Pontuação (média)
Mudança organizacional	2,1	1,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,20
Operação	2,0	2,3	2,4	2,3	2,2	2,2	2,19
Mercado	2,3	2,3	2,3	2,1	1,8	2,1	2,18
Tecnologia	2,1	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,16
Produtos	2,3	2,1	2,6	2,0	1,8	2,1	2,15
Customer centric	2,1	1,9	2,4	1,9	1,7	1,9	1,99
Vendedores	1,8	1,6	2,1	1,6	1,5	1,6	1,70

Fonte: dados da pesquisa (2022).

O resumo das avaliações de cada conhecimento por cada entrevistado, assim como as médias para cada conhecimento estão na tabela 5, utilizando-se da técnica de *heatmap*, onde os conhecimentos avaliados com maior criticidade se encontram em vermelho, os intermediários em amarelo e os com menor criticidade estão em verde.

Tabela 5 – Avaliação da criticidade dos conhecimentos mapeados

Fatores chave	Conhecimentos	Conteúdo inovador						Conteúdo técnico						Adequação à estratégia						Dificuldade de aquisição						Difícil de transferir						Raridade / Escassez						Pontuação (média)	
		E1	E2	E3	E4	E5	M	E1	E2	E3	E4	E5	M	E1	E2	E3	E4	E5	M	E1	E2	E3	E4	E5	M	E1	E2	E3	E4	E5	M	E1	E2	E3	E4	E5	M		
Customer centric	Saber quais produtos o cliente busca	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2,0
	Conhecer hábitos de consumo, perfil do cliente e LTV (<i>Lifetime Value</i>)	1	2	3	3	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	2	2,0	
	Entender quais diferenciais o cliente espera da marca	1	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2,1	
	Entender o que é urgente para seu cliente	1	2	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2,0	
	Saber o que fideliza o cliente	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2,1	
	Conhecer como as novas gerações se comportam	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2,1	
	Saber os <i>feedbacks</i> dos clientes	1	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1,6	
	Total do fator	2,1						1,9						2,4						1,9						1,7						1,9							

Tecnologia	Saber quais recomendações são adequadas ao seu cliente para otimizar tempo de compra	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2,4
	Entender como arquitetar sistemas integrados	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	3	2	1,9
	Entender como estruturar uma	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2,0

Mudança organizacional	Saber como integrar o time na visão da empresa	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	1	2	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2,2	
	Saber onde cada pessoa performa melhor	3	1	2	3	1	2	3	2	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2,2	
	Manter alinhado com o time o que fazemos e porque fazemos	1	2	3	3	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2,2	
	Total do fator	2,1		Total do fator		1,7		Total do fator		2,5		Total do fator		2,3		Total do fator		2,3		Total do fator		2,3																	
Vendedores	Conhecer quais são seus <i>sellers</i>	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1,6	
	Saber o que seus <i>sellers</i> oferecem	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1,8
	Total do fator	1,8		Total do fator		1,6		Total do fator		2,1		Total do fator		1,6		Total do fator		1,5		Total do fator		1,6																	
Produtos	Conhecer os produtos oferecidos	3	2	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1,9			
	Saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos	3	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	1	3	1	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2,4	
	Total do fator	2,3		Total do fator		2,1		Total do fator		2,6		Total do fator		2,0		Total do fator		1,8		Total do fator		2,1																	

Fonte: dados da pesquisa (2022)

É interessante observar que todos os conhecimentos que foram mapeados a partir das entrevistas possuem criticidade perante a estratégia de implementação da omnicanalidade, uma vez que dada a avaliação da criticidade dos conhecimentos pelos entrevistados, todos possuíram uma nota intermediária, sendo a menor nota de 1,57. Não somente, os fatores chave mapeados na literatura também demonstraram correlação direta com os resultados, com alto índice de criticidade, sendo o menor fator (Vendedores) avaliado em 1,7 pontos.

Os conhecimentos avaliados como mais críticos estão diretamente ligados aos fatores de adequação à estratégia, conteúdo técnico e conteúdo inovador, respectivamente. Isso mostra que a dimensão de relevância tem maior peso do que a dimensão de resiliência, no que diz respeito aos conhecimentos necessários e críticos para a implementação da estratégia *omnichannel*.

O fator crítico de adequação à estratégia é o com a maior nota na maioria dos conhecimentos avaliados. Isso prova mais uma vez como os conhecimentos listados estão íntegros com a adoção da estratégia estudada.

Sobre os fatores chave mapeados na literatura, *Customer Centric*, apesar de ser o fator mais citado, foi um dos que se mostrou com menor relevância em termos de avaliação de criticidade. Isso porque os conhecimentos associados a esse fator foram avaliados com notas intermediárias, sendo as maiores notas com peso no fator crítico de adequação à estratégia, mostrando que é um fator chave importante para a implementação, porém de menor nível crítico, seja pela facilidade de obtenção dos conhecimentos, seja pela facilidade de disseminação.

Ainda sobre os fatores chave, Produtos, que não apareceu na literatura e sim somente durante as entrevistas, se mostrou altamente crítico, principalmente no que diz respeito à adequação à estratégia. O conhecimento considerado de maior criticidade pelos entrevistados é “saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos”, mapeado dentro do fator chave de Produtos e com nota de 2,43.

Por fim, Mudança Organizacional se mostrou o fator chave mais importante com nota de 2,2, sendo que os conhecimentos elencados dentro do fator tiveram as maiores médias no âmbito da resiliência (2,3), e a maior nota no fator crítico de adequação à estratégia (2,5).

5 PLANO DE AÇÃO

Dados os *insights* obtidos através da realização deste estudo, uma proposta de plano de ação é sugerida para superar os desafios encontrados a partir da implementação do *omnichannel* no que diz respeito aos conhecimentos críticos. As ações seguem a metodologia 5W2H, que define o quê, quem, quando, por quê, onde, como e quanto.

Uma vez que foram mapeados 25 conhecimentos através das entrevistas, eles foram ordenados em ordem decrescente, trazendo primeiramente os conhecimentos considerados mais críticos. Um plano de ação foi elaborado abrangendo os 8 conhecimentos mais críticos, o que corresponde à 32% dos conhecimentos mapeados.

O plano de ação foi construído com base na literatura e cada ação pode contemplar mais de um conhecimento de forma simultânea. As ações são de acordo com o manual proposto pela Asian Productivity Organization (2020) com os principais métodos e técnicas de Gestão do Conhecimento.

Tabela 6 – Iniciativas de GC propostas para os conhecimentos críticos

Conhecimentos	<i>Brainstorming</i>	Captura de aprendizados e ideias	Computação em Nuvem	Bases de Conhecimento	Comunicação por vídeo e <i>webinars</i>	Ferramentas de pesquisa avançada
Saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos		x	x			x
Saber quais recomendações são adequadas ao seu cliente para otimizar tempo de compra		x	x			x
Saber oferecer uma experiência de marca integrada nos diferentes canais	x	x	x	x		
Saber otimizar o desempenho da operação	x	x	x		x	

Saber quais são as inovações do mercado	x	x	x	x	x
Saber onde cada pessoa performa melhor	x	x		x	
Estar por dentro das novas tendências do mercado e do cliente	x	x	x	x	x
Manter alinhado com o time o que fazemos e porque fazemos			x	x	

Fonte: elaborada pela autora (2022).

Na Tabela 6 são evidenciados os oito conhecimentos de maior criticidade, correlacionados às propostas de intervenção em Gestão do Conhecimento. Foram propostas 6 ações de intervenção, sendo elas: a) *Brainstorming*, b) Captura de aprendizados e ideias, c) Computação em Nuvem, d) Bases de Conhecimento, e) Comunicação por vídeo e *webinars*, e f) Ferramentas de pesquisa avançada. A seguir, cada ação é discriminada em forma de plano de ação.

5.1 BRAINSTORMING

Sempre que é necessário gerar uma gama de opções e ideias norteadoras, é aconselhável a adoção do *brainstorming*, técnica que consiste em discussões com a equipe entorno de decisões que podem ser tomadas para viabilizar uma ideia ou um produto (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020). As ideias são exploradas inicialmente sem julgamentos, onde todos os participantes trazem pontos de vista e, posteriormente, julgam quais os pontos fortes e fracos por trás de cada ideia, tentando conciliar a melhor alternativa a ser tomada que melhor represente a necessidade sendo discutida.

Dessa forma, é possível discutir formas de melhorar a experiência do cliente com a marca e com a otimização da operação, trazer para luz da discussão as inovações que o mercado tem adotado e que pode ser implementado na empresa, além de possibilitar discussões sobre

aspectos organizacionais que podem melhorar a percepção dos funcionários e trazer maior satisfação e realização com o trabalho que é desempenhado.

Uma proposta de implementação de *brainstorming* é apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 – Iniciativa 1: Comunicação por vídeos e *webinars*

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Implementação de <i>brainstormings</i> com as áreas.
Quem fará?	Encabeçado pelas lideranças de cada área/departamento.
Quando será feito?	Sempre que houver necessidade, principalmente no começo de novos projetos e funcionalidades a serem desenvolvidas, de forma que o time corrobore com alternativas que possam facilitar as entregas e melhorar a experiência do cliente. Também é recomendado que seja feito ao final de cada sprint (<i>review</i>) para discutir aspectos culturais do time, com propostas de melhorias e <i>feedbacks</i> .
Por que será feito?	Para permitir a viabilização de novos produtos e adoção de novos métodos de trabalho.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Cada líder/referência do time realiza o ritual no início do desenvolvimento de novos projetos e/ou produtos, buscando soluções em que o time possa compartilhar as decisões, de forma a dar autonomia, significado e tirar o viés do <i>top down</i> .
Quanto custará?	Sem custos de aquisição, sendo necessários apenas recursos humanos.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.2 CAPTURA DE APRENDIZADOS E IDEIAS

Dado que a cada discussão feita pela equipe, diversos *insights* são apresentados, é necessário que tudo seja documentado de forma a permitir que os conhecimentos já adquiridos sejam registrados e compartilhados, evitando a perda de ideias e aprendizados (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020). Elicitar o que é dito é uma forma de armazenamento seguro, com menor risco de perda de conhecimento.

Através do registro dos aprendizados, é possível disseminar com toda a organização quais são os melhores produtos e melhores recomendações ao cliente, uma explicação clara de porque certas decisões são tomadas da forma que se apresentam, o que trás otimização, inovação e performance para as equipes e para a organização como um todo.

Para essa iniciativa, foi criado o Quadro 6 com uma proposta de implementação de captura de aprendizados e ideias.

Quadro 6 – Iniciativa 2: Captura de aprendizados e ideias

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Registro das ideias e aprendizados adquiridos pelo time.
Quem fará?	Todas as pessoas do time.
Quando será feito?	Sempre que houver necessidade, principalmente em momentos de discussão em pares onde novos aprendizados são adquiridos e ensinamentos são repassados e explicitados.
Por que será feito?	Para armazenar os conhecimentos do time, evitando retrabalho, facilitando a mediação de dúvidas e repasse de informações e decisões.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Toda a equipe deverá ter acesso a um <i>drive</i> compartilhado, de forma que todas as pessoas do time possam consultar as decisões e ideias e possam também alimentar a base com seus próprios aprendizados, centralizando as informações e permitindo que os conhecimentos não fiquem espalhados em diferentes <i>threads</i> . O time deverá ser ensinado a sempre que necessário, realizar os registros, de forma a manter a documentação viva e atualizada, além de incentivar o consumo do material para tirada de dúvidas.
Quanto custará?	Licença de um <i>driver</i> de equipe, depende do tamanho do time, tendo desde opções gratuitas até <i>drivers</i> com licença mensal de R\$48,60 por usuário (Google Drive).

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.3 COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Como dados são capturados e gerados a todo o instante, toda a informação armazenada pode ser utilizada pelo time para gerar *insights* e indicadores de performance, comprovando se o direcionamento das estratégias da organização está trazendo resultados que impactam positivamente o negócio. A nuvem permite que os dados estejam disponíveis independente da localidade física do funcionário, necessitando apenas de dispositivos com acesso à internet para consumo das informações (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020).

Além de auxiliar na redução dos custos, permite que a equipe opere os dados em qualquer hora e lugar, desburocratizando o acesso à informação e concedendo maior autonomia aos funcionários para tomadas de decisão. Apesar de haver inseguranças quanto à privacidade dos dados, operadores de nuvem asseguram o oferecimento de segurança ao acesso (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020).

A computação em nuvem permite acompanhar o *Lifetime Value* (LTV) do cliente, uma vez que permite mensurar quais são as compras recorrentes e quais as melhores recomendações podem ser feitas com base no preço, na demanda, no perfil de compra e na sazonalidade, além

de permitir que a operação seja otimizada e integrada, com vários pontos de acesso à informação centralizada. Ditas às afirmações anteriores, no Quadro 7 é ilustrada a proposta de implementação da iniciativa de computação em nuvem.

Quadro 7 – Iniciativa 3: Computação em nuvem

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Armazenamento de dados em nuvens.
Quem fará?	Time de tecnologia, time de infraestrutura e time de segurança.
Quando será feito?	No início do desenvolvimento da operação ou, caso já tenha sido iniciada, o mais rápido possível.
Por que será feito?	Para permitir que os dados integrados estejam disponíveis para acesso de toda a empresa, dando autonomia de consulta e acompanhamento de dados pelos funcionários na tomada de decisões, independente do lugar e horário de consulta.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Os times de infraestrutura, tecnologia e segurança avaliarão os riscos da migração, conexões com APIs e consumo dos dados através de VPNs. Uma vez que os riscos forem avaliados, os times realizarão a migração para os servidores de forma parcial, até a total migração dos dados, de forma a manter a consistência das informações.
Quanto custará?	Licença de uma nuvem (\$0.200 por GB na Azure ou \$0.220 por GB na AWS).

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.4 BASES DE CONHECIMENTO

As bases de conhecimento são locais de registro formal de conhecimento, onde times podem colaborar com a criação e registro de conhecimentos, além de ter acesso facilitado aos tópicos registrados (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020). É o local onde são armazenados os conhecimentos explícitos, uma vez que os conhecimentos tácitos são elicitados e codificados.

Permite que os times colaborem na manutenção e consumo dos conhecimentos, disseminando aprendizados e diminuindo o retrabalho, uma vez que há documentação dos processos, conhecimentos de valor e objetivos da companhia. Dessa forma, as bases de conhecimento se mantêm vivas e contínuas, através do engajamento do time.

Uma proposta de intervenção para a iniciativa de bases de conhecimento é apresentada abaixo no Quadro 8.

Quadro 8 – Iniciativa 4: Bases de conhecimento

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Registro dos conhecimentos compartilhados pelo time.
Quem fará?	Todas as pessoas do time.
Quando será feito?	Sempre que houver necessidade, principalmente em momentos de discussão em pares onde novos aprendizados são adquiridos e ensinamentos são repassados e explicitados.
Por que será feito?	Para armazenar os conhecimentos do time, evitando retrabalho, facilitando a mediação de dúvidas e repasse de informações e decisões.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Toda a equipe deverá ter acesso a uma <i>wiki</i> compartilhada, de forma que todas as pessoas do time possam consultar os conhecimentos prévios e alimentar a base com seus próprios conhecimentos, permitindo que os conhecimentos não fiquem espalhados em diferentes <i>threads</i> . O time deverá ser instigado a sempre que necessário, realizar os registros, de forma a manter a documentação viva e atualizada, além de incentivar o consumo do material para tirada de dúvidas.
Quanto custará?	Licença de uma <i>wiki</i> colaborativa, tendo desde opções gratuitas até <i>wikis</i> com licença mensal de \$8,00 por usuário no plano anual (Notion).

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.5 COMUNICAÇÃO POR VÍDEO E *WEBINARS*

A partir da adoção em larga escala do trabalho remoto, impulsionado pela pandemia do COVID-19 (DICUONZO *et al.*, 2022) com os funcionários interagindo digitalmente, faz-se necessário que a comunicação seja ainda mais clara e transparente, através do uso de recursos digitais que permitam a aproximação dos colaboradores com o menor ruído possível. Um desses meios são as chamadas de vídeo, utilizadas para realização de reuniões e alinhamentos internos e externos à organização.

As chamadas de vídeo permitem que os funcionários se mantenham alinhados sobre o desempenho da operação, alinhem suas expectativas sobre o trabalho desempenhado e esperado pelas lideranças, saibam quais objetivos estão sendo atacados que contribuem para o desenvolvimento da estratégia da empresa e se mantenham informados.

Já os *webinars* proporcionam a disseminação de conteúdo técnico, com perspectivas sobre as tendências do mercado e oportunidades de evolução e melhorias, onde um especialista propaga determinado conhecimento, fazendo com que o time adquira mais senioridade nos temas propostos.

Sendo assim, é proposta a implementação de comunicação em vídeos e webinars, conforme Quadro 9.

Quadro 9 – Iniciativa 5: Comunicação por vídeos e *webinars*

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Adoção da cultura de chamada de vídeos e <i>webinars</i> .
Quem fará?	Encabeçado pelas lideranças de cada área/departamento.
Quando será feito?	As chamadas de vídeo deverão ser feitas regularmente pelos times para discutir decisões diárias, quinzenalmente com os líderes para discutir perspectivas de carreira, pelo menos uma vez ao mês com cada área para apresentar novas tendências de mercado e trimestralmente para alinhar os objetivos e resultados chaves com a diretoria.
Por que será feito?	Para melhorar a comunicação entre funcionários, o alinhamento de expectativas e aumentar o nível de senioridade do time.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Formalizar os ritos com todos os times, implementar regras para o funcionamento dos ritos, como reuniões diárias com durações fixas onde os assuntos serão abordados de forma objetiva, alinhamento de datas e horários para demais reuniões e atas propostas anteriormente para alinhamento prévio dos assuntos a serem discutidos.
Quanto custará?	Sem custos de aquisição, sendo necessários apenas recursos humanos.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

5.6 FERRAMENTAS DE PESQUISA AVANÇADA

Ao passo que é importante o registro de conhecimentos, é preciso que a elicitación seja feita de forma correta, permitindo a recuperação da informação através da indexação dos dados. Da mesma forma, é imprescindível que os dados da organização estejam disponíveis e de fácil acesso e recuperação.

Uma forma de permitir que os funcionários melhorem as competências informacionais é a partir do empoderamento com o uso de ferramentas de buscas nos bancos de dados e bases de conhecimento (ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION, 2020). Dessa forma, o time será capaz de realizar consultas estratégicas de quais produtos e serviços são rentáveis e recorrentes, quais são as inovações e tendências do mercado, além de recuperar os conhecimentos internos armazenados. Como bancos de dados são utilizados de forma

frequente, saber o mínimo de linguagens de consulta, como SQL, permitem que o time seja mais autônomo e sênior.

Sendo assim, é necessário que treinamentos sejam realizados fazendo com que os times sejam capazes de pesquisar em bases complexas e estruturadas. Um plano de ação para a iniciativa de ferramentas de pesquisa avançada pode ser visto no Quadro 10.

Quadro 10 – Iniciativa 6: Ferramentas de pesquisa avançada

Perguntas	Respostas
O que será feito?	Treinamentos de ferramentas de busca avançada (SQL).
Quem fará?	Time de <i>analytics</i> .
Quando será feito?	Ao menos uma vez por mês.
Por que será feito?	Para indicar as melhores práticas de consultas de dados, permitindo que todas as pessoas da equipe sejam capazes de realizar buscas e tirem <i>insights</i> dos dados a partir de uma visão analítica.
Locais influenciados?	Todos os setores da organização.
Como será feito?	Através de treinamentos e <i>webinars</i> , onde referências dos times de dados ensinarão as melhores práticas, responderão às dúvidas e explicarão quais são as estratégias, parâmetros e sintaxe da linguagem de consulta.
Quanto custará?	Sem custos de aquisição, sendo necessários apenas recursos humanos.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

O conhecimento passa a ter um valor comercial e estratégico de valor inestimável, pois mantém as organizações de forma competitiva no mercado. O objetivo principal deste trabalho foi mapear os conhecimentos críticos necessários para se implementar uma estratégia *omnichannel* no varejo. Entende-se que este objetivo foi cumprido, com a apresentação de 25 conhecimentos e 7 fatores chave, plausíveis de execução nos varejistas brasileiros, capaz de viabilizar com sucesso a implementação da estratégia, contemplando o objetivo maior da omnicanalidade, que é tornar a jornada de compra do cliente perfeita.

A avaliação de criticidade dos conhecimentos mapeados dá norteamento sobre onde os varejistas devem direcionar seus esforços para captação e retenção de recursos. Além disso, gera conhecimento de setor, preenchendo uma lacuna existente na literatura.

O primeiro objetivo específico, descrever os fatores chave na implementação da estratégia *omnichannel*, foi alcançado após levantamento na literatura de materiais científicos que abordam o assunto, trazendo um compilado com os fatores mais relevantes encontrados. Além disso, os fatores foram discriminados, exemplificando seu uso e ressaltando e justificando a importância de cada um deles.

Quanto ao segundo objetivo, identificar os conhecimentos necessários para a implementação da estratégia *omnichannel*, foram identificados 25 conhecimentos. Neste momento foram identificadas oportunidades de captação e retenção de recursos dentro da organização, admitindo que o mapeamento realizado cumpre o segundo objetivo proposto.

Por fim, todos os conhecimentos mapeados foram analisados quanto à criticidade para adoção da estratégia, provando que todos possuem relevância crítica. Além disso, os conhecimentos se mantiveram íntegros aos levantamentos realizados na literatura, provando que há correlação direta entre os fatores chave e os conhecimentos críticos. Dito isso, entende-se que o terceiro objetivo específico da pesquisa também foi atingido.

Para o último objetivo, propor iniciativas da Gestão do Conhecimento para os principais conhecimentos críticos, foram propostas 6 iniciativas que atendem os oito conhecimentos mais críticos, cada iniciativa seguida de um plano de ação. Sendo assim, considera-se que o último objetivo também foi atingido.

Conclui-se que o trabalho contribui para a literatura científica, cobrindo *gaps* identificados e; permitiu que conhecimento de setor fosse gerado, de forma a dar insumos para o mercado varejista brasileiro de quais conhecimentos se fazem importantes no âmbito da omnicanalidade.

6.2 CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

Este trabalho foi fundamentado no modelo de avaliação de criticidade de conhecimentos de Fraga (2019), e no manual de Gestão de Conhecimento proposto pela Asian Productivity Organization (2020). Devido às limitações de tempo e à falta de maiores pesquisas sobre o assunto, dado que o tema é recente na literatura, foram identificados os conhecimentos necessários e avaliação da criticidade, seguido da proposta de intervenção em Gestão do Conhecimento.

Desta forma, são recomendações para pesquisas futuras: 1) a avaliação da maturidade de cada um dos conhecimentos nas organizações varejistas que adotaram o *omnichannel* como estratégia, 2) a expansão das propostas de intervenção em Gestão do Conhecimento para os demais conhecimentos mapeados, 3) a implementação das propostas em uma organização varejista de caráter *omnichannel*, e 4) o mapeamento de conhecimentos específicos em cada área da organização, para fins de execução de tarefas que cooperem para a implementação do *omnichannel*.

REFERÊNCIAS

- ABEL, Mara; FIORINI, Sandro Rama. Uma revisão da Engenharia do Conhecimento: Evolução, Paradigmas e Aplicações. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 2, n. 2, p. 1-35, 2013.
- ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION. **Knowledge management: tools and techniques manual**. Tokyo: APO, 2020. Disponível em: <https://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-43_KM-Tools_and_Techniques_2010/IS-43_KM-Tools_and_Techniques_2010.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- BARBOSA, Joana; CASAIS, Beatriz. The transformative and evolutionary approach of omnichannel in retail companies: insights from multi-case studies in Portugal. **International Journal of Retail & Distribution Management**, 2022.
- BUFREM, Leilah Santiago. Complementariedade qualitativo-quantitativa na pesquisa em informação. **Transinformação**, v. 13, n. 1, p. 49-55, 2001.
- CAO, Lanlan. Implementation of omnichannel strategy in the US retail: evolutionary approach. In: **Exploring Omnichannel Retailing**. Springer, Cham, 2018. p. 47-69.
- CRITEO. **The Shopper Story BR 2017**: Um estudo global do varejo em tempos de transformação – do ponto de vista de 10.000 consumidores. Criteo. 2017. Disponível em: <https://www.criteo.com/br/wp-content/uploads/sites/5/2017/12/TheShopperStory_BR.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- DICUONZO, G. *et al.* The role of transformational entrepreneurship in managing a digital platform: the case of Yamamay. **Journal of Strategy and Management**, 2022.
- DRUCKER, P. F. **Sociedade Pós-Capitalista**. São Paulo: Pioneira. 1993. 186 p.
- ERMINE, J.; BOUGHZALA, I.; TOUNKARA, T. Critical knowledge map as a decision tool for knowledge transfer actions. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 2, p. 129-140, 2006a.
- ERMINE, J. *et al.* **Trends in Enterprise Knowledge Management**. London: ISTE, 2006b.
- FRAGA, B. D. **Framework de análise de conhecimentos críticos às capacidades de resiliência organizacional**. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.
- GALVÃO, Cristina Maria; SAWADA, Namie Okino; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino-americana de enfermagem**, v. 12, p. 549-556, 2004.
- GET VOIP. **Omnichannel Contact Center**: Everything You Need to Know. GetVoIP. 2021. Disponível em: <<https://getvoip.com/blog/2021/01/25/omnichannel-contact-center/>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

GOETHE, Johann Wolfgang Von. **Os sofrimentos do jovem Werther**. 1774.

GOOGLE. **Líderes de varejo alcançam maturidade digital comparável à das empresas de tecnologia**. Google. 2022. Disponível em: <https://inthecloud.withgoogle.com/solving-for-innovation-microsite-22/varejo.html?mkt_tok=ODA4LUdKVy0zMTQAAAGEyiPkWWEZvNV_4Z-dyZnBaHGn0GQcN_qi_gxfsEky0626TUq6xNrWrEqQn8kEW932ViSvn7e7DeICIXi7wqs9Oag9VYmQpQJOLXtiC1w8N7e6G6hm3Q>. Acesso em: 22 jun. 2022.

GRANT, Robert M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, 1996.

GRUNDSTEIN, M.; ROSENTHAL-SABROUX, C. A process modeling approach to identify and locate crucial knowledge. WMSCI 2008 - The 12th World MultiConference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Jointly with the 14th **International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis**, ISAS 2008 - Proc., v. 7, p. 49-54, 2008.

HUANG, S.; CUMMINGS, J. N. When critical knowledge is most critical: centralization in knowledge-intensive teams. **Small Group Research**, v. 42, n. 6, p. 669-699, 2011.

HÜSEYINOĞLU, Işık Özge Yumurtacı. Drivers for channel integration and omnichannel strategy: evidence from the leading grocery retailer in Turkey. In: **Exploring Omnichannel Retailing**. Springer, Cham, 2019. p. 99-114.

IFTIKHAR, Rehan; POURZOLFAGHAR, Zohreh; HELFERT, Markus. Omnichannel value chain: mapping digital technologies for channel integration activities. In: **International Conference on Information Systems Development**. Springer, Cham, p. 74-92, 2019.

IVANOVA, N. V. The Future of Retail: Innovations and Basic Trends. In: **Innovative Economic Symposium**. Springer, Cham, 2020. p. 157-163.

LARKE, Roy; KILGOUR, Mark; O'CONNOR, Huw. Build touchpoints and they will come: transitioning to omnichannel retailing. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 2018.

LOPES, Luiz Fernando. Um Modelo de Engenharia do Conhecimento Baseado em Ontologia e Cálculo Probabilístico para Apoio ao Diagnóstico. **Sistemas & Gestão**, v.6, n. 3, p. 272-293, 2011.

MELO, Isotilia Costa. **E-Commerce**: eficiência comparada de grandes varejistas no Brasil e no Canadá. 2021. 236 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

MILLSTEIN, Mitchell A.; CAMPBELL, James F. Total hockey optimizes omnichannel facility locations. **Interfaces**, v. 48, n. 4, p. 340-356, 2018.

MINAYO, Maria Cecilia de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de saúde pública**, v. 9, p. 237-248, 1993.

MSOURCE IDEAS. **Omnichannel Marketing**: Get your messages in front of the right audience, analyze what's working, iterate, and optimize for success. MSource Ideas. 2022. Disponível em: <<https://msourceideas.com/services/omnichannel-marketing/>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

NISSEN, M. E. **Harnessing knowledge dynamics**. London: Idea Group Inc., 2006.

O'LEARY, Daniel E. Using AI in knowledge management: Knowledge bases and ontologies. **IEEE Intelligent Systems and Their Applications**, v. 13, n. 3, p. 34-39, 1998.

PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; TOSTA, Kelly Cristina Benetti Tonani; FREIRE, Patricia de Sá. Interdisciplinaridade vista como um processo complexo de construção do conhecimento: uma análise do Programa de Pós-Graduação EGC/UFSC. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 7, n. 12, 2010.

PACHECO, Roberto Carlos dos Santos. Dados e governo abertos na sociedade do conhecimento. **Linked Open Data Brasil**. 2014. 80 slides.

PELTOLA, Satu; VAINIO, Harri; NIEMINEN, Marko. Key factors in developing omnichannel customer experience with finnish retailers. In: **International Conference on HCI in Business**. Springer, Cham, 2015. p. 335-346.

PICOT-COUPÉY, Karine; HURÉ, Elodie; PIVETEAU, Lauren. Channel design to enrich customers' shopping experiences: synchronizing clicks with bricks in an omni-channel perspective – The direct optic case. In: **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 44, n. 3, p. 336-368, 2016.

PIOTROWICZ, Wojciech; CUTHBERTSON, Richard. Introduction to the special issue information technology in retail: Toward omnichannel retailing. In: **International Journal of Electronic Commerce**, v. 18, n. 4. P. 5–16, 2014.

PIOTROWICZ, Wojciech; CUTHBERTSON, Richard. Exploring omnichannel retailing: Common expectations and diverse reality. In: **Exploring Omnichannel Retailing: Common Expectations and Diverse Realities**. Springer, Cham, p. 1-10, 2018.

PROPERTY MANAGEMENT CONSULTORIA. **A aposta do varejo para 2022 é no Omnichannel!** PMC. 2021. Disponível em: <<https://propertymanagement.com.br/a-aposta-do-varejo-para-2022-e-o-omnichannel/>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

RAUTENBERG, Sandro; TODESCO, José Leomar; STEIL, Andrea Valéria. Uma ontologia para instrumentos da gestão do conhecimento e agentes da engenharia do conhecimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 21, n. 1, 2011.

REBOUÇAS, Fernando. O que é Gestão do Conhecimento? **Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento**. 2014.

REDAÇÃO E-COMMERCE BRASIL. **ABComm projeta faturamento de R\$ 169,5 bilhões no e-commerce em 2022**. E-commerce Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/abcomm-faturamento-e-commerce-2022/>>. Acesso em: 14 maio. 2022.

RICCIARDI, R. I. **Gestão estratégica do conhecimento**: uma metodologia de estruturação e análise dos recursos de conhecimento. 2009. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RIGBY, Darrell. The future of shopping. In: **Harvard Business Review**, v. 89, n. 12, p. 65-76, 2011.

RUSANEN, Olli. Crafting an omnichannel strategy: Identifying sources of competitive advantage and implementation barriers. In: **Exploring Omnichannel Retailing: Common Expectations and Diverse Realities**. Springer, Cham, p. 11-46, 2019.

SCHIAVONI, Jaqueline E. Mídia: o papel das novas tecnologias na sociedade do conhecimento. **Diversidade e igualdade na comunicação**. Bauru/SP, 2007.

SCHREIBER, G.; AKKERMANS, H.; ANJEWIERDEN, A.; HOOG, R.; SHADBOLT, N.; de VELDE, W. V.; and WIELINGA, B. **Knowledge Engineering and Management: the CommonKADS Methodology**. MIT Press. Cambridge. Massachussets, 2002.

SERAPIONI, Mauro. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 187-192, 2000.

SOUSA, P. R. de; BARBOSA, M. W.; OLIVEIRA, L. K. de; RESENDE, P. T. V. de; RODRIGUES, R. R.; MOURA, M. T.; MATOSO, D. Challenges, opportunities, and lessons learned: Sustainability in Brazilian omnichannel retail. In: **Sustainability**, v. 13, n. 2, p. 666, 2021.

Speel, P., Shadbolt, N. R., Vries, W., Dam, P. Van and O'Hara, K. (1999) Knowledge Mapping for Industrial Purposes. Twelfth Workshop on **Knowledge Acquisition, Modelling Management (KAW'99)**. 2.7.

TAKE BLIP. **Tudo sobre omnichannel**: o que é e como aplicar no marketing, atendimento e vendas. Take Blip Blog. 2019. Disponível em: <<https://www.take.net/blog/comunicacao/omnichannel/>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

ZACK, M. H. Developing a knowledge strategy. **California Management Review**, v. 41, n. 3, p. 125-145, 1999.

APÊNDICE A – Questões norteadoras das entrevistas

- a) Na sua visão, a marca xxxx é um *omnichannel*?
- b) Dado o que a xxxx já tem hoje, quais os conhecimentos foram necessários e quais ainda são para chegar até aqui?
- c) Para você enquanto gestor/coordenador, quais conhecimentos a liderança precisa ter para manter o time integrado e alinhado com a visão *omnichannel*?
- d) Se hoje você pudesse começar do zero um varejo *omnichannel*, o que não poderia faltar na perspectiva de desenvolvimento de produtos?

APÊNDICE B – Formulário de avaliação quantitativo

Fatores chave	Conhecimentos	Conteúdo inovador	Conteúdo técnico	Adequação à estratégia	Dificuldade de aquisição	Difícil de transferir	Raridade / Escassez
Customer centric	Saber quais produtos o cliente busca						
	Conhecer hábitos de consumo, perfil do cliente e LTV (<i>Lifetime Value</i>)						
	Entender quais diferenciais o cliente espera da marca						
	Entender o que é urgente para seu cliente						
	Saber o que fideliza o cliente						
	Conhecer como as novas gerações se comportam						
	Saber os <i>feedbacks</i> dos clientes						
Tecnologia	Saber quais recomendações são adequadas ao seu cliente para otimizar tempo de compra						
	Entender como arquitetar sistemas integrados						
	Entender como estruturar uma navegação que facilite a compra, de forma a ser orgânica						
	Saber oferecer uma experiência de marca integrada nos diferentes canais						
Operação	Ter visão de negócios						
	Ter estratégia de negócios bem definida						
	Saber tratar da logística						
	Saber otimizar o desempenho da operação						
Mercado	Saber quais são as inovações do mercado						
	Estar por dentro das novas tendências do mercado e do cliente						
	Saber o que os concorrentes têm aplicado (<i>benchmarking</i>)						
Mudança organizacional	Saber como integrar o time na visão da empresa						
	Saber onde cada pessoa performa melhor						
	Manter alinhado com o time o que fazemos e porque fazemos						
Vendedores	Conhecer quais são seus <i>sellers</i>						
	Saber o que seus <i>sellers</i> oferecem						
Produtos	Conhecer os produtos oferecidos						
	Saber quais produtos são rentáveis, geram recorrência e têm menores custos						

Escala

1	Baixo
2	Médio
3	Alto

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a),

Eu, Thaianne Fernanda dos Santos Vieira, venho convidá-lo(a) a participar do presente estudo para o desenvolvimento de dissertação de Mestrado, referente ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC), vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que tem como objetivo geral: mapear os conhecimentos críticos utilizados por uma companhia brasileira de varejo que implementou uma estratégia *omnichannel* na digitalização da operação, a fim de gerar conhecimento de setor, sob orientação do Prof. Dr. Denilson Sell.

Para alcançar o objetivo proposto, lhe convido a participar do estudo em que a coleta de dados ocorrerá por meio de entrevista. Em qualquer momento, se desejar, você poderá desistir da participação na pesquisa, sem prejuízo algum. Para isso, deve apenas comunicar à pesquisadora. Em caso de dúvidas, você também poderá entrar em contato com a pesquisadora.

Asseguro que todas suas informações serão utilizadas somente pela pesquisadora, sendo divulgadas em publicações científicas, assegurando seu anonimato e a confidencialidade de suas informações. Seu nome será mantido em sigilo e as informações aparecerão em conjunto com as respostas dos outros participantes da investigação, com uso de codinomes.

Este termo de consentimento será assinado em duas vias de igual teor, caso após o esclarecimento, aceite participar deste estudo, ficando uma cópia em seu poder e a outra com a pesquisadora. Guarde sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa, certificando da garantia do seu anonimato.

Nestes termos e considerando-me livre e esclarecido de acordo os objetivos, método, benefícios, potenciais riscos e incômodos desta pesquisa, participo voluntariamente, ciente da propriedade intelectual da pesquisa aos autores e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados.

Nome do participante:

Assinatura do participante:

Assinatura do Pesquisador:

Agradeço imensamente sua atenção e interesse em contribuir à produção científica.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Denilson Sell – e-mail: denilson@stela.org.br

Thaianne Fernanda dos Santos Vieira – e-mail: thaianne.vieira@gmail.com

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2022.