

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI
MARIVALDO JOSÉ DE NOVAIS FILHO

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS MUDANÇAS NA CRIAÇÃO DE VALOR:
ESTUDO DE CASO NO SETOR DO VAREJO**

São Bernardo do Campo

2022

MARIVALDO JOSÉ DE NOVAIS FILHO

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS MUDANÇAS NA CRIAÇÃO DE VALOR:
ESTUDO DE CASO NO SETOR DO VAREJO**

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário FEI, como parte dos requisitos
necessários para obtenção do título de Mestre
em Engenharia Mecânica. Orientada pela Prof.^a
Dr.^a Claudia Aparecida de Mattos.

São Bernardo do Campo

2022

de Novais Filho, Marivaldo José .

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS MUDANÇAS NA CRIAÇÃO
DE VALOR: ESTUDO DE CASO NO SETOR DO VAREJO / Marivaldo
José de Novais Filho. São Bernardo do Campo, 2022.

73 f.

Dissertação - Centro Universitário FEI.

Orientadora: Prof.^a Dra. Claudia Aparecida de Mattos.

1. Transformação Digital. 2. Criação de Valor. 3. Estratégia Digital.
4. Varejo. I. de Mattos, Claudia Aparecida , orient. II. Título.

Aluno: Marivaldo José de Novais Filho

Matrícula: 219304-3

Título do Trabalho: Transformação digital e as mudanças na criação de valor: estudo de caso no setor do varejo.

Área de Concentração: Produção

Orientador: Prof^a. Dra. Claudia Aparecida de Mattos

Data da realização da defesa: 25/03/2022

ORIGINAL ASSINADA

Avaliação da Banca Examinadora:

A banca aprovou a dissertação do aluno Marivaldo José de Novais Filho e solicitou uma revisão na formatação do trabalho, metodologia (indicando maior detalhamento neste capítulo) e conclusão.

São Bernardo do Campo, / / .

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Claudia Aparecida de Mattos

Ass.: _____

Prof^a. Dra. Gabriela Scur Almudi

Ass.: _____

Prof. Dr. Gutenberg de Araújo Silveira

Ass.: _____

A Banca Julgadora acima-assinada atribuiu ao aluno o seguinte resultado:

APROVADO

REPROVADO

VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO

APROVO A VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO EM QUE FORAM INCLUÍDAS AS RECOMENDAÇÕES DA BANCA EXAMINADORA

Aprovação do Coordenador do Programa de Pós-graduação

Prof. Dr. Rodrigo Magnabosco

MARIVALDO JOSÉ DE NOVAIS FILHO

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS MUDANÇAS NA CRIAÇÃO DE VALOR:
ESTUDO DE CASO NO SETOR DO VAREJO**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário FEI, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica. Orientada pela Prof.^a Dr.^a Claudia Aparecida de Mattos.

Comissão julgadora

Orientador e presidente

Examinador (1)

Examinador (2)

São Bernardo do Campo

2022

Dedico este trabalho à minha esposa Roberta e aos meus filhos por todo apoio, carinho, paciência e atenção ao longo desta jornada.

AGRADECIMENTOS

À Roberta, minha esposa, mãe dos meus filhos, mulher da minha vida, apoiadora incondicional nos desafios cotidianos e parceira de todos os momentos, por todo seu amor, dedicação, paciência, parceria e cumplicidade.

Aos meus filhos, Gustavo, Felipe e Pedro, responsáveis pela minha evolução como ser humano e minhas fontes de energia e inspiração para a vida.

Aos meus pais, pessoas humildes que sempre me apoiaram nos estudos, acreditaram em meu sonho de ser professor e hoje entendem a minha ausência para focar no projeto da minha vida.

Ao meu primo Alexandre, que sempre enxergou nos estudos uma possibilidade de mudar de vida; hoje não se encontra mais neste plano, mas está sempre comigo em todos os momentos da vida.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Claudia Mattos, por toda sua disponibilidade e dedicação ao ofício de professora, orientadora e pela presença constante nos momentos chave do desenvolvimento deste trabalho, seja incentivando ou criticando, mas sempre em busca de melhorias. Sua orientação foi fundamental para a elaboração e conclusão da presente dissertação.

Ao meu amigo Prof. Dr. Gutenberg Silveira, que me apoiou desde nossa primeira conversa, pelas críticas e sugestões sempre enriquecedoras que ajudaram a nortear e desenvolver esse trabalho.

RESUMO

A Transformação Digital vem influenciando pessoas, empresas e sistemas, e essa revolução está mudando a maneira como as empresas administram seus negócios, desenvolvem relacionamentos dentro e entre ecossistemas (por exemplo, com consumidores e fornecedores), oferecendo novas oportunidades e desafios de gerenciamento. A influência das tecnologias emergentes na inovação de produtos e serviços faz crescer significativamente as pesquisas e práticas de gerenciamento voltadas à transformação digital, que representam um problema em constante evolução e, portanto, ainda há lacunas que necessitam serem estudadas – dentre elas, o entendimento de como a transformação digital pode mudar as práticas na criação de valor. Neste contexto, o objetivo geral do estudo consiste em entender como as empresas estão implantando a Transformação Digital, as tecnologias aplicadas, as práticas utilizadas no processo de Transformação Digital, e como podem criar valor para as empresas. O método de pesquisa foi estudo de múltiplos casos, realizado com empresas do segmento do varejo. Como contribuição deste trabalho, destacam-se as práticas utilizadas pelas empresas, evidenciando formas de conduzir funções organizacionais que evoluem em função da dinâmica do ambiente dos negócios, destacando a transformação digital.

Palavras-chave: Transformação Digital; Criação de Valor; Varejo; Estratégia Digital.

ABSTRACT

Digital Transformation has influenced people, companies and systems, and this revolution is changing the way companies run their businesses, develop relationships within and across ecosystems (for example, with consumers and suppliers), offering new management opportunities and challenges. The influence of emerging technologies on product and service innovation significantly increases research and management practices aimed at digital transformation, which represent a constantly evolving problem; therefore, there are still gaps that need to be studied, among them, the understanding of how digital transformation can change practices in value creation. In this context, the general objective of the study is to understand how companies are implementing Digital Transformation, the technologies applied, the practices used in the Digital Transformation process, and how they can create value for companies. The research method was a study of multiple cases carried out with companies in the retail segment. As a contribution of the research, the practices used by companies are highlighted, emphasizing ways of conducting organizational functions that evolve according to the dynamics of the business environment, underlining the digital transformation.

Keywords: Digital Transformation; Creating value; Retail; Digital strategy.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura do trabalho	14
Quadro 1 – Princípio da TI bimodal	22
Quadro 2 – Mudança na criação de valor	24
Figura 2 – Alteração no modelo de negócio	25
Quadro 3 – Caminhos para criação de valor.....	26
Quadro 4 – Estratégias multicanal.....	29
Quadro 5 – Quadro com referencial teórico e variáveis de pesquisa	31
Figura 3 – Planejamento do trabalho de campo	32
Quadro 6 – Empresa, Cargo e Departamento dos entrevistados	34
Quadro 7 – Sumário dos casos	36
Figura 1 – Estrutura do trabalho	14
Figura 2 – Alteração no modelo de negócio.....	25
Figura 3 – Planejamento do trabalho de campo	32
Figura 4 – Dados gerados, Big Data e insights e análises preditivas	50
Figura 5 – Práticas e Gestão na TI bimodal	55
Quadro 8 – Sumário – Discussão dos Resultados	59
Quadro 9 – Questionário e dimensões da Transformação Digital.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	<i>Application Programming Interface</i>
B2C	<i>Business-to-consumer</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
CD	Centro de Distribuição
CDO	<i>Chief Digital Officer</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
GPM	<i>Group Product Manager</i>
AI	<i>Artificial Intelligence</i>
IDC	<i>International Data Corporation</i>
IOT	<i>Internet of Things</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
M&A	<i>Mergers and Acquisitions</i>
NPS	<i>Net Promoter Score</i>
OKRs	<i>Objectives and Key Results</i>
PDV	Ponto de Vendas
PM	<i>Product Manager</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
RFID	<i>Radio Frequency Identification</i>
SBVC	Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo
SDK	<i>Software Development Kit</i>
SMACIT	<i>Social, Mobile, Analytics, Cloud e Internet of Things</i>
SMS	<i>Short Message Service</i>
TD	Transformação Digital
TI	Tecnologia da Informação
WI-FI	<i>Wireless Fidelity</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	O PROBLEMA DO TRABALHO.....	12
1.2	OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS	13
1.3	JUSTIFICATIVAS.....	13
1.4	VISÃO GERAL DO MÉTODO DE TRABALHO	13
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	15
2.2	TECNOLOGIA DIGITAL.....	17
2.3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	21
2.4	MUDANÇA NA CRIAÇÃO DE VALOR PARA O CLIENTE	22
2.5	ESTRATÉGIA DO VAREJO PARA CRIAÇÃO DE VALOR	27
3	METODOLOGIA	32
3.1	PLANEJAMENTO DE PESQUISA DE CAMPO	32
3.2	SELEÇÃO DOS CASOS.....	33
3.3	PERFIL DOS ENTREVISTADOS.....	33
3.4	ROTEIRO DE PESQUISA	34
4.	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	35
4.1	DESCRIÇÃO DOS CASOS	35
4.2	RESULTADOS.....	37
5	ANÁLISE DE RESULTADOS	49
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	61
6.1	CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	62
6.2	CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS	63
6.2	LIMITAÇÕES.....	63
6.3	RECOMENDAÇÕES DE TRABALHOS FUTUROS.....	64
7	REFERÊNCIAS.....	65
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	73

1 INTRODUÇÃO

A Transformação Digital (TD) é um desafio de gerenciamento de alta prioridade e com diferentes estratégias de implementação, possibilitadas pela incorporação das tecnologias digitais, utilizadas para inovação operacional, criação ou transformação de processos em modelos de negócio, que possibilitam alcançar as vantagens competitivas e se diferenciar de seus concorrentes (VIAL, 2019; FERREIRA; FERNANDES; FERREIRA, 2018; HESS et al., 2016).

Para Guinan, Parise e Langowitz (2019), essa TD compreende a capacidade que uma organização tem de reagir à rápida evolução tecnológica, que recebe altos investimentos. A IDC (2020), em seu relatório anual com as principais previsões para TD nos próximos 5 anos, menciona investimento direto que chegaria a US\$ 6,3 trilhões no triênio 2020-2023. Outra mudança significativa é na orientação gerencial, de processos para resultados, determinando modelos operacionais mais ágeis, inovadores e resilientes.

Segundo pesquisa da Wipro Digital, “Digital Transformation Survey: Barriers to Success” (2019), o principal motivador da entrada das organizações na jornada de TD é o crescimento da receita em 26%, seguido de aumento na agilidade e velocidade de entrada no mercado em 16% e redução de custos de 11%; os principais resultados começam a aparecer no primeiro ano da jornada, sendo 29% até 6 meses de implantação e 38% entre 6 meses e um ano, porém nem sempre sustentáveis (FRANCESHELLI; SANTORO; CANDELO, 2018).

No decorrer dessa jornada, as organizações estão se adequando ou mudando drasticamente seus modelos de negócios com o objetivo de explorar todo potencial das tecnologias digitais, que criam rupturas em todos os mercados e obrigam as organizações a reverem suas estratégias organizacionais, criando caminhos para criação de valor (MCKINSEY, 2018; SAMPAIO, 2018; VIAL, 2019).

O setor varejista está cada vez mais digital, segundo pesquisa da SBVC (2021), o varejo atingiu R\$ 1,91 trilhão em 2019, com crescimento real de 3,9%, representando 26,2% do PIB, houve também crescimento de 41% no *e-commerce*. Segundo Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), a ascensão do comércio eletrônico, das compras móveis e tecnologias inteligentes está mudando a cadeia de valor do varejo, que busca formas de se manter competitivo.

Aprendendo a entender às necessidades inconstantes e exigentes do novo cliente, utilizando as tecnologias digitais e estratégias de múltiplos canais que integram o *online* e *offline* para criar uma perfeita experiência para o cliente (HÄNNINEN; MITRONEN; KWANB, 2018; HORLACHER; KLARNER; HESS 2016; PAGANI; PARDO, 2017). Hess et

al. (2016) afirmam que integrar e explorar as novas tecnologias digitais é um dos maiores desafios que as organizações enfrentam, sendo necessário maior entendimento sobre os benefícios que essas novas tecnologias podem trazer e quais elementos precisam ser considerados na jornada digital.

Nesse cenário, a influência das tecnologias digitais nas inovações de produtos e serviços faz crescer significativamente as pesquisas e práticas de gerenciamento voltadas à TD (HAUSBERG et al., 2019). Na literatura existem estudos relacionados às implicações da TD nas organizações (KANE, 2014; MATT; HESS; BENLIAN, 2015; MIELLI; BULANDA, 2019), muitos estudos orientados às tecnologias digitais (LOEBBECKE; PICOT, 2015; ALBERTI-ALHTAYBAT; AL-HTAYBAT; HUTAIBAT, 2019) necessárias para ter uma perspectiva de negócios.

1.1 O PROBLEMA DO TRABALHO

A TD representa um problema em constante evolução, e a pandemia da Covid-19 obrigou as organizações a enfrentarem o desafio de lidar com as oportunidades e riscos dessa jornada antecipadamente (ROGERS, 2020).

Segundo Mielli e Bulanda (2019), a maioria das iniciativas de TD falham antes de serem totalmente implementadas, e Verhoef et al. (2021) destacam a necessidade de aumentar a compreensão de como as organizações podem obter vantagens competitivas sustentáveis, quais práticas devem ser adotadas e como a estrutura organizacional interna das organizações deve mudar para suportar a estratégia digital. No aspecto das práticas de negócio associadas à TD destacaram-se a necessidade de redesenho de processos e serviços, mudanças na estrutura organizacional, responsabilidade (área) pela TD, colaboração e comunicação interorganizacional.

Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019) afirmam ser necessário entender quais são as estratégias e práticas mais eficazes para gerenciar esse processo, que permite novas fontes de criação de valor e a entrada de novos participantes na arena do varejo. Merendino et al. (2018) argumentam que muitas organizações enfrentam vários desafios para adaptar seus processos e procedimentos de tomada de decisão a ponto de refletir as mudanças na criação de valor causadas pelas tecnologias digitais.

Essa transformação ultrapassa os tradicionais processos de vendas, atendimento ao cliente ou produção, elevando a melhoria de processos e mudando a forma como os negócios são feitos, criando classes de negócios e mudando a forma de criar valor.

1.2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Diante deste cenário, este trabalho tem como objetivo geral entender como as empresas estão implantando a TD, as tecnologias aplicadas, as práticas utilizadas na jornada de TD e como podem criar valor para as empresas.

Os objetivos específicos são:

1. Mapeamento das empresas do setor do varejo envolvidas com TD;
2. Entender como as empresas implementam as ações de TD;
3. Levantar as práticas utilizadas nas implementações destes projetos;

1.3 JUSTIFICATIVAS

O trabalho pretende contribuir para melhorar o entendimento acadêmico e corporativo em relação às principais práticas utilizadas por empresas do segmento do varejo em sua jornada de TD, proporcionando insumos para melhorar as suas estratégias digitais. Ainda que esteja ganhando muita relevância acadêmica e em diversas áreas de estudo as pesquisas têm focado principalmente nos aspectos tecnológicos da TD, e apesar dos esforços iniciais e dos desafios frequentemente encontrados na prática, a academia carece de trabalhos que tratem especificamente da mudança de criação de valor na jornada de transformação.

Desenvolver uma estratégia de TD, conhecer as tecnologias que podem impactar e criar rupturas no seu negócio e as principais práticas utilizadas é vital para o sucesso dessa jornada. Além disso, Matt, Hess e Benlian (2015) colocam que o propósito dessa jornada em direção à TD é colher os benefícios das tecnologias digitais, como melhorar a produtividade, reduzir custo, e inovar para garantir e capturar o valor comercial da TD.

Por fim, o trabalho se justifica pela necessidade de entender as mudanças na criação de valor causadas pela jornada da TD e a utilização de organizações de diferentes segmentos do setor de varejo poderá colaborar para construção das estratégias digitais, não apenas no setor varejista, mas expandindo o conhecimento sobre o tema para outros setores.

1.4 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE TRABALHO

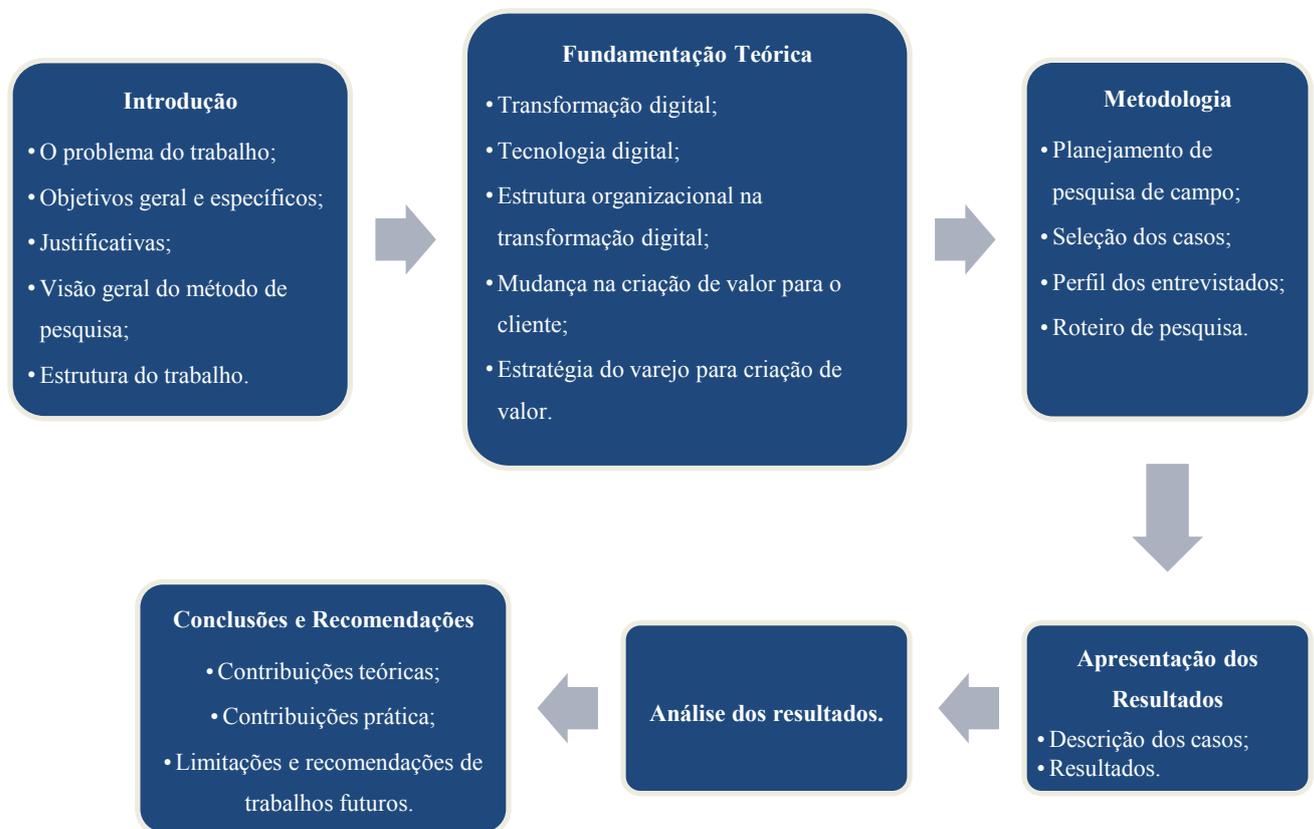
A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho foi o estudo de caso exploratório, visando compreender um fenômeno ainda pouco estudado ou aspectos específicos de uma teoria ampla a ser construída com base no entendimento aprofundado do cenário

empírico considerado mais adequado para este estudo (YIN, 2010; MIGUEL 2007). Este trabalho aplica um método de múltiplos casos para explorar e elaborar como práticas associadas à jornada da TD podem influenciar na criação de valor.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para atingir os objetivos propostos, a presente trabalho foi estruturada em sete capítulos, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Estrutura do trabalho



Fonte: Autor (2022)

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A estrutura deste capítulo se inicia com uma visão da TD, seguida pelas principais tecnologias digitais utilizadas na jornada da transformação. Na sequência, é abordada a criação de valor e os caminhos seguidos pelas organizações para alcançar a TD. Por fim, são discutidas as estratégias utilizadas no setor do varejo para criação de valor.

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A TD vem dos efeitos combinados de várias inovações digitais, trazendo novos atores, estruturas, práticas, valores e crenças que mudam, ameaçam, substituem ou complementam as regras existentes nas organizações, ecossistemas e indústrias (HININGS; GEGENHUBER; GREENWOOD, 2018; PICCININI et al., 2015). Reconhecendo a necessidade de se transformar, as organizações lutam para obter os benefícios comerciais que essa jornada pode fornecer; porém existem pouco conhecimento e experiências para conduzir com competência a transformação.

Nas últimas décadas observou-se um aumento significativo das publicações sobre TD (HENRIETTE; FEKI; BOUGHZALA, 2015), o que permitiu melhorar o conhecimento sobre o tema, mas também proporcionou diversas definições. Com a finalidade de ter uma definição única, Vial (2019) revisou 282 trabalhos sobre TD, encontrando 28 fontes que oferecem 23 definições diferentes e fez três observações. Na primeira observação, a TD, conforme definido nos estudos revisados, está relacionada principalmente às organizações. Na segunda observação, existem diferenças importantes entre as definições no que diz respeito aos tipos de tecnologias envolvidas, bem como à natureza da transformação. Na terceira observação, apesar das diferenças, existem semelhanças entre as definições – por exemplo, usando termos comuns como “tecnologias digitais”.

Vial (2019) utilizou a análise semântica para construir uma definição funcional de TD a partir de definições existentes. Utilizou-se a decomposição semântica (AKMAJIAN et al., 2017) para analisar sistematicamente as definições existentes em séries de primitivas e comparando-as com definições para identificar propriedades essenciais de TD. Foram identificadas quatro dessas propriedades: (1) entidade alvo, ou seja, a unidade de análise afetada por TD; (2) escopo, ou seja, a extensão das mudanças que ocorrem nas propriedades da entidade-alvo; (3) as tecnologias envolvidas para criarem a mudança na entidade de destino; e

(4) resultado esperado, isto é, o resultado de TD. Usando essas propriedades, utilizou-se a seguinte proposta de definição conceitual de TD:

Um processo que visa melhorar uma entidade, desencadeando mudanças significativas em suas propriedades por meio de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade. (VIAL, 2019, p. 118)

Verhoef et al. (2021) dividem a TD em três fases, a primeira é a digitização, a codificação de informações analógicas em um formato digital; ou seja, refere-se ao processo de transformar o negócio em digital. A segunda fase é a digitalização, que descreve como a TI ou as tecnologias digitais podem ser usadas para alterar os processos de negócios existentes. Por fim, a terceira fase é a TD, sendo mais abrangente e descrevendo mudanças em todas as organizações que levam ao desenvolvimento de novos modelos de negócios.

Matt, Hess e Benlian (2015) e Yucel (2018) destacam que a jornada da transformação passa pela adoção das tecnologias digitais, frequentemente envolve transformações nas estruturas organizacionais, mudanças em produtos, processos e cultura, impactos sociais que demandam utilização de novas práticas de gestão e o desenvolvimento de novos modelos de negócios. Verhoef et al. (2021) reiteram a perspectiva multidisciplinar sobre a TD, que envolve mudanças na organização, em sua estratégia, nas tecnologias de informações, cadeias de suprimentos e *marketing*.

A TD é vista como uma mudança de cultura que deve acontecer dentro de uma organização (MERGEL; EDELMANN; HAUG; 2019); se inflexível ou com pouca agilidade, pode prejudicar a jornada de transformação, tornando-se uma das maiores barreiras para essa mudança (KANE, 2014). Os colaboradores são a base da cultura organizacional e podem resistir a mudanças por medo de perder o emprego ou controle dos processos (TANGIN et al., 2021), por isso devem ser envolvidos em todo o processo de transformação, para evitar a real barreira na mudança da cultura. A cultura organizacional, um conjunto de normas e atitudes que ajudam a moldar uma organização, é tão importante para o sucesso das estratégias de uma organização (PORTER, 1985) quanto as tecnologias. Elas garantem o sucesso ou fracasso de qualquer iniciativa em uma organização, que deve considerar que a mudança cultural leva tempo, assim como a TD; esta última não deve ser considerada um projeto com início, meio e fim, mas um processo de melhoria contínua em constante evolução para atender aos objetivos estratégicos.

Para Mielli e Bulanda (2019), as empresas precisam definir claramente o que a TD significa para seus negócios, iniciando a jornada com alta gestão da organização, adquirindo e propagando o conhecimento sobre TD, atentos aos impactos positivos e negativos da

transformação. Trabalhar com equipes multifuncionais e não hierárquicas ajuda a integrar e engajar os colaboradores a gerarem resultados mais rapidamente, se valendo da inovação tecnológica.

A cultura organizacional pode ser modificada e gerenciada, sendo possível o desenvolvimento voltado para inovação. Para Ferreira, Fernandes e Ferreira (2018), a inovação é necessária para manter sua participação de mercado e aumentar sua qualidade de serviço, influenciando positivamente na adoção de novos processos digitais. As empresas com maiores níveis de inovação em seus produtos e/ou serviços se sobrepõem àquelas que relatam maiores níveis de rotatividade dos negócios.

Segundo Webber, Vanin e Severo (2016), as principais inovações do varejo brasileiro estão ligadas ao uso de tecnologias no ponto de venda, utilizando plataformas, que podem integrar com outras plataformas e promovem o uso de informações para melhorar a experiência de compra do consumidor (TIWANA; KONSYNSKI; BUSH, 2010).

2.2 TECNOLOGIA DIGITAL

As tecnologias digitais devem ser utilizadas como instrumento de mudança, e o futuro é moldado em cima dessas tecnologias que direcionam direta ou indiretamente os efeitos da TD. Enquanto as estratégias de TI tradicionais se concentram no gerenciamento da infraestrutura de TI, com uma visão limitada das inovações e do desenvolvimento dos negócios, as estratégias digitais adotam uma perspectiva mais ampla e incluem atividades digitais, como interface da organização e o cliente ou totalmente do lado do cliente, o que constitui a diferença na automação e otimização de processos (MATT; HESS; BENLIAN, 2015; POUSTTCHI et al., 2019).

A realização das estratégias digitais em todos os setores da economia é possível devido às tecnologias digitais, que alguns estudiosos popularizaram com o acrônimo SMACIT, que descreve as tecnologias: social, móvel, analítica, *cloud* e *Internet of Things* (BROSIG; WESTNER; STRAHRINGER, 2020; KHIN; HO, 2018; SEBASTIAN et al., 2017). Para Vial (2019), outras tecnologias, como robótica, processamento de linguagem natural, redes neurais, são de extrema importância para a TD, e a combinação dessas acelera o processo de transformação.

A IoT (*Internet of Things*) vem transformando os modelos de negócios tradicionais em diversas áreas, como manufatura, saúde, automação predial e transporte, e agora o varejo, não só físico, mas também *on-line* (CARO; SADR, 2019). Para Pelino e Gillett (2016), os

aplicativos móveis habilitados para IoT estão prontos para revolucionar o varejo e a experiência do cliente digital.

O conceito de IoT remete a uma grande classe de dispositivos conectados de modo a permitir acesso, interação, compartilhamento e manuseio de forma inteligente e integrada por meio de sensores e dispositivos sem fio, que podem ser acessados remotamente pela internet ou por uma rede dedicada (PELINO; GILLET, 2016).

Segundo Caro e Sadr (2019), é possível dividir os tipos de IoT utilizadas pelos varejistas em duas classes distintas para gerenciar a oferta e a demanda. Do lado da oferta, a utilização das etiquetas RFID são mais comuns, por serem dispositivos mais disponíveis no mercado e com baixo custo; quando incorporadas a um item, fornecem localização e informações exclusivas sobre o produto em tempo real. Do lado da demanda, as redes de câmeras, que são dispositivos IoT de alto rendimento projetados para uso em lojas, possibilitam aos varejistas analisar o comportamento dos clientes e gerar dados, como taxa de conversão em compras, duração e frequência de visitas às lojas físicas.

A AI (*Artificial Intelligence*) é outra importante tecnologia, em especial para o varejo. Ajuda a acompanhar a velocidade das mudanças, que começam e terminam com a mudança dos padrões de consumo e de perfil do consumidor (RAFAELI et al., 2017). Trabalhando de forma imperceptível na visão do cliente, seja nos celulares, nos relógios ou nos carros, a IA possibilita a criação de vantagens competitivas poderosas, integrada a *Big Data* e *Analytics*, permite que as empresas trabalhem com os dados fornecidos pelos clientes e, de forma automatizada, definir preços de produtos e serviços de forma dinâmica e gerenciar o fluxo de mercadorias em toda cadeia de suprimentos (GREWAL, MOTYKA, E LEVY, 2018; EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016).

As plataformas digitais também podem receber integrações com IA e assim melhorar os processos de transformação motivados pelas plataformas, que ampliam o domínio da competição e dos relacionamentos entre as organizações, representado como se relacionam uma com as outras e com seus clientes (SEBASTIAN et al., 2017; ROGERS, 2020). As plataformas, tanto *mobile* quanto *web*, são canais de extrema importância para as estratégias digitais, que por meio das conexões com o consumidor, apego às marcas, promoções e entretenimento, facilitam a comunicação e a entrega de valor para o cliente (MATARAZZO et al., 2020; TIWANA; KONSZYNSKI; BUSH, 2010).

Utilizar plataformas como estratégia de mudanças traz muitas oportunidades para as organizações, como redução de custos, pois não é necessário espaço físico, automatização de processos, melhora na comunicação entre clientes e empresas; mas também traz muitos

desafios, que vão desde o alto investimento necessário para construir e dimensionar plataformas, desistência de clientes e parceiros por receio de participar do projeto devido à forma como são construídos. O sucesso de uma plataforma depende principalmente do envolvimento na criação e captura de valor, o que não está garantido, mesmo com o potencial apresentado de uma estratégia digital utilizando a plataforma como veículo de mudança (IKEDA; MARSHALL, 2019; SAADATMAND; LINDGREN; SCHULTZE, 2019).

As plataformas estão em todos os setores, se comunicando entre si, e representam a mudança fundamental de como as empresas se relacionam com os consumidores, concorrentes, fornecedores, parceiros e colaboradores (ROGERS, 2020). Algumas tecnologias trabalham como tradutoras no processo de comunicação entre sistemas, softwares ou aplicativos, essas tecnologias são chamadas de APIs (*Application Programming Interface*), permitindo a integração de forma mais simples e prática, fornecendo recurso e interação entre plataformas, a fim de operarem em um único *hardware* ou aplicação, e o SDK (*Software Development Kit*), um *software* utilizado para desenvolvimento de aplicativos para *mobile* (BOUDREAU, 2012).

Outra importante tecnologia digital que integra e potencializa as estratégias digitais, suportando as tomadas de decisões, inovando, intensificando a criatividade, criando e retendo valor, é o *Big Data e Analytics*, que apoiam nas atividades de inovação e criação de novos modelos de negócios (ROEDDER et al., 2016; OLSZAKA; ZURADAB, 2020; EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016).

Entre as possibilidades de criação de valor por meio do *Big Data e Analytics* está a transparência, que permite a manipulação dos dados permite a experimentação para descobrir necessidades e melhorias nos desempenhos dos processos, também fornece insumos para apoiar nas tomadas de decisões, redução de custos, melhoria da eficiência, na qualidade e no atendimento ao cliente (URBINATI et al., 2018; OLSZAKA; ZURADAB, 2020).

A *Big Data e Analytics* permitem que os dados possam ser transformados em informações úteis e em conhecimento para análise e posterior tomada de decisão mais eficiente, melhorando assim o desempenho, assim como quem consegue utilizar melhor seus recursos tecnológicos e gerenciais aumentando sua competitividade (FERRARIS et al., 2019; ROEDDER et al., 2016).

Os varejistas, por exemplo, utilizam o *Big Data e Analytics* para coletar dados do que foi adquirido pelo cliente, que servem para gerar padrões de compra. Mesmo não sendo indicativos de compras futuras, servem para entender os hábitos dos clientes em relação aos padrões de compra, fornecendo uma visão melhor do perfil do cliente. Porém, os varejistas

esperam que esses dados sirvam para criar vantagens competitivas, extraindo valor dessa tecnologia (YING et al., 2020; SANTORO et. al., 2019).

Para Olszaka e Zuradab (2020), apesar dos inúmeros benefícios do uso do *Big Data e Analytics* citados na literatura, a realidade é diferente na maioria das organizações que não conseguem ou têm dificuldades em aproveitar todo seu potencial, o que abre espaço para muitas pesquisas sobre o uso de recursos de *Big Data* para criar e reter valor para as organizações e para a sociedade.

A pesquisa de Olszaka e Zuradab (2020) propõe uma estrutura para criação de valor com *Big Data* nas organizações considerando três estruturas principais: as capacidades dinâmicas da organização, o processo integrado de exploração e desenvolvimento de recursos do *Big Data*, identificação e medição de valor. A capacidade dinâmica é a primeira das três estruturas principais, e contribui para as organizações manterem um banco de dados único, permitindo a rastreabilidade de suas fraquezas e oportunidades, tanto interna como externa. A segunda estrutura é o processo integrado de exploração e desenvolvimento de recursos do *Big Data*, que leva à criação de valores únicos nas organizações e envolve levantamento de informações para apoiar a redesenhar processos de negócios, o que é fundamental para se aproximar as novas capacidades organizacionais. A terceira estrutura é a identificação e medição dos valores decorrentes do uso do *Big Data*, perceptíveis pelo próprio fato do acesso ilimitado aos diversos recursos de informação, facilitando o compartilhamento, distribuição e aumento das informações, extremamente importante no contexto de necessidade para satisfazer rapidamente as necessidades dos clientes e aumentar a vantagem competitiva.

O setor do varejo está conquistando a vantagem competitiva por meio da utilização do *Big Data*, tanto nas lojas físicas como nas plataformas *online*, que possibilita obter melhores resultados, tanto de *marketing* como em economia de custos ao mesmo tempo (SUN; GAO; XI, 2014).

Um dos desafios enfrentados pelas organizações é descobrir e implementar propostas de valor complexas por meio do ecossistema de inovação, garantindo que se beneficiem dos resultados dos esforços coletivos (SAADATMAND; LINDGREN; SCHULTZE, 2019; ROTHBERG; ERICKSON, 2017).

2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A evolução da TI nas últimas décadas aumentou seu valor estratégico, porém também desafia sua capacidade em apoiar uma organização a atingir objetivos estratégicos (HAFFKE; KALGOVAS; BENLIAN, 2017).

Organizações estabelecidas, que vieram antes das tecnologias digitais, muitas vezes enfrentam desafios para explorar oportunidades que surgem nessa nova era (WARNER; WÄGER, 2019), enquanto organizações mais jovens e ágeis, que nasceram com essas tecnologias, conseguem trafegar com menos problemas e mais velocidade, atendendo às expectativas do consumidor e criando ameaças para essas antigas organizações (DREWS et al. 2017; BERRY; MOK; COLEMAN, 2015).

A estrutura organizacional das empresas está se modificando e criando cargos para apoiarem na jornada de TD, como CDO, que influencia diretamente o CIO e pode influenciar as lógicas de organização das empresas (HORLACHER; KLARNER; HESS, 2016).

Algumas organizações criaram laboratórios digitais focados em inovação e empreendedorismo, abrindo espaços para *startups*, aprimorando a experiência de seus clientes, fazendo parcerias estratégicas e acelerando seus negócios. A criação dos laboratórios apoia o processo de inovação, com mais agilidade, podendo se tornar o motor da inovação digital nas organizações (HAFFKE; KALGOVAS; BENLIAN, 2017). Outras, para se encaixarem em tantas transformações requeridas pela TD, enxergam na TI bimodal, uma forma de lidar com a velocidade das mudanças, do negócio e principalmente do consumidor.

A TI bimodal, divide a operação em duas velocidades, ou dois modos, sendo o primeiro o modo tradicional, previsível, focado na estabilidade e em uma velocidade mais lenta; o modo 2 é não linear, com requisitos não bem compreendidos, normalmente envolvendo iterações, projetos curtos e mais rápidos para o digital (BERRY; MOK; COLEMAN, 2015; HAFFKE; KALGOVAS; BENLIAN, 2017; HORLACH et al. 2017). O Quadro 1 destaca as diferenças entre os modos 1 e 2 do modelo de TI bimodal dentro das organizações.

Quadro 1 – Princípio da TI bimodal

Características	Modo 1	Modo 2
Objetivos	Confiabilidade e Estabilidade	Agilidade
Valor	Desempenho	Receita, marca e experiência do usuário
Abordagem	Linear e Cascata	Iterativa, <i>Ágil, Lean e Kanban</i>
Governança	Planejado e baseado em aprovação	Empírico e contínuo
Parceiros	Fornecedores e parceiros com acordos de data longa	Novos e pequenos fornecedores com acordos de datas curtas
Talentos	Convencionais e especialistas	Não convencionais e generalistas
Cultura	Centrada na TI e distante do cliente	Centrada no negócio e próximo ao cliente
Ciclos de entrega	Longos (meses)	Curtos (dias ou semanas)

Fonte: Autor, adaptado de Aron e McDonald (2015) p. 11.

A essência da capacidade bimodal está em combinar a evolução mais previsível de produtos e tecnologias com o novo e inovador, solucionando as limitações da TI tradicional fazendo com que os desafios das tecnologias sejam melhor entendidos, desenvolvidos, melhorados e colocados em prática pelas organizações (HORLACH et al., 2017; MAHAPATRA, 2015).

Segundo Horlach (2017), a TI bimodal é inevitável para o processo de TD, criando valor para organização, mas a transformação ocorre apenas na área de TI, continuando segregada do negócio. Para que a jornada de transformação seja bem-sucedida, a mudança deve acontecer em conjunto entre TI e negócios. Para Haffke, Kalgovas e Benlian (2017), a criação de valor aumenta em longo prazo, quando a estrutura bimodal se molda para unimodal, por meio do aprendizado dos métodos de trabalho, da governança e unicidade cultural.

2.4 MUDANÇA NA CRIAÇÃO DE VALOR PARA O CLIENTE

Em sua forma mais simples, a criação de valor é definida como a contribuição positiva para a utilidade do cliente. Ocorre sempre que os benefícios de uma ação empresarial – por exemplo, o desenvolvimento de um novo produto – superam seus custos (PORTER, 1985). O valor é subjetivo e específico: subjetivo porque é julgado pelo cliente, e específico em termos de sua adequação à tarefa em questão e seus benefícios e custos relativos em comparação com alternativas (BOWMAN; AMBROSINI, 2000).

A criação de valor pode assumir a forma de novas soluções, eficientes ou complementares (RAI; TANG, 2014). A novidade ocorre quando novos componentes são conectados uns aos outros ou quando os existentes são conectados de novas maneiras (AMIT;

ZOTT, 2001). A eficiência ocorre por meio da racionalização de atividades (ZOTT; AMIT, 2007), e a complementaridade, por meio da integração de ativos com efeitos de rede (RAI; TANG, 2014).

Além disso, a criação de valor requer que as empresas estejam envolvidas com o processo de mudança (JÄRVI; ALMPANOPOULOU; RITALA, 2018) e adaptem seu comportamento, de acordo com Homburg, Jozić e Kuehnl (2017). As tecnologias digitais, em particular, exigem que as empresas mudem seus modelos comportamentais e como elas interagem com seus stakeholders (JÄRVI; ALMPANOPOULOU; RITALA, 2018).

Segundo Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), criar valor para o cliente pode ocorrer em qualquer estágio do processo de decisório do consumidor, da pré- à pós-compra. A TD nos fornece possibilidade de criar valor por toda jornada de compra do cliente, com automação, individualização, integração de ambiente, interação e transparência e controle.

As novas tecnologias permitem que as organizações ampliem suas opções estratégicas, tais como diferenciação baseada na qualidade, agilidade nas respostas ao mercado, flexibilidade e maior controle de processos, possibilitando conduzir o relacionamento entre todos os elos da cadeia de valor do varejo (RUGGIERI et al., 2019).

Repensar o modelo de negócio para criação de valor faz parte da jornada da TD, alterando ou criando modelos de negócio digitais e transformando as estratégias de negócio, definidas assim por Sebastian et al. (2017, p. 198):

Uma estratégia de negócios, inspirada pelos recursos poderosos e acessíveis das tecnologias (como SMACIT), com a intenção de entregar fornecer recursos de negócios integrados e exclusivos de maneiras que respondam às condições de mercado em constante mudança. Uma estratégia digital orienta os líderes.

De acordo com Matarazzo et al. (2020), a TD muda o processo de criação de valor para o consumidor, afetando as rotinas operacionais e capacidades organizacionais. As revoluções causadas nas formas como as organizações se relacionam com todas as partes do processo e fomentam a inovação do modelo de negócios deriva do conhecimento avançado de mercado possibilitado pelas novas tecnologias. Na mesma linha de argumentação, os autores Pagani e Pardo (2017) mencionam que a TD introduz um novo modelo de negócios ao implementar uma nova lógica de negócios para criar e capturar valor.

Matt, Hess e Benlian (2015) reforçam que a adoção de novas tecnologias implica mudanças na criação de valor, relacionadas ao impacto das estratégias digitais nas cadeias de valor das organizações, ou seja, até que ponto as novas atividades digitais se desviam do

negócio principal. Desvios adicionais fornecem oportunidades para melhorar seu portfólio de produtos e serviços, mas são frequentemente acompanhados por necessidade de diferentes competências tecnológicas, relacionadas ao produto e maiores riscos devido à menor experiência no novo campo.

Muitas empresas estão começando aproveitar as tecnologias para descobrir como gerar valor para o cliente e para as organizações. Não basta vender, é necessário conhecer o consumidor, suas necessidades e vontades, explorar as mídias sociais e entender o que o deixa feliz ou o que o leva à insatisfação (WESTERMAN et al., 2011).

Nas organizações, as mudanças na criação de valor se relacionam principalmente ao grau em que uma empresa diversificou seus negócios no mundo digital, como planeja gerar receitas de tecnologias digitais e seus principais focos de negócios após uma TD, conforme Quadro 2 (HESS et al., 2016).

Quadro 2 – Mudança na criação de valor

Mudanças na Criação De Valor	
Grau de diversificação digital	Canais de vendas eletrônicos Cross-mídia Conteúdo Plataforma de Negócios
Criação de receita	Produtos complementares <i>Freemium</i> ¹ Conteúdo pago
Escopo de Negócio no futuro	Criação de conteúdo Agregação de conteúdo Gestão de plataformas

Fonte: Autor, adaptado de Hess et al. (2016) p. 127.

As empresas que pretendem entrar na jornada de TD devem gradualmente integrar novas tecnologias a seu processo de criação de valor (MARGIONO, 2020), utilizando recursos digitais, alterando a proposta original, diversificando e integrando os produtos, serviços e dados (YUCEL, 2018; SEBASTIAN et al., 2017; HESS et al., 2016), permitindo atender às necessidades de longa data do consumidor de maneiras sem precedentes. Conforme Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), os clientes optarão por interagir com organizações que conseguirem criar valor por meio da automação, conveniência, individualização, integração dos ambientes, transparência e controle. As tecnologias digitais promovem a integração do ambiente, conectando dados do cliente em várias plataformas, canais ou dispositivos e

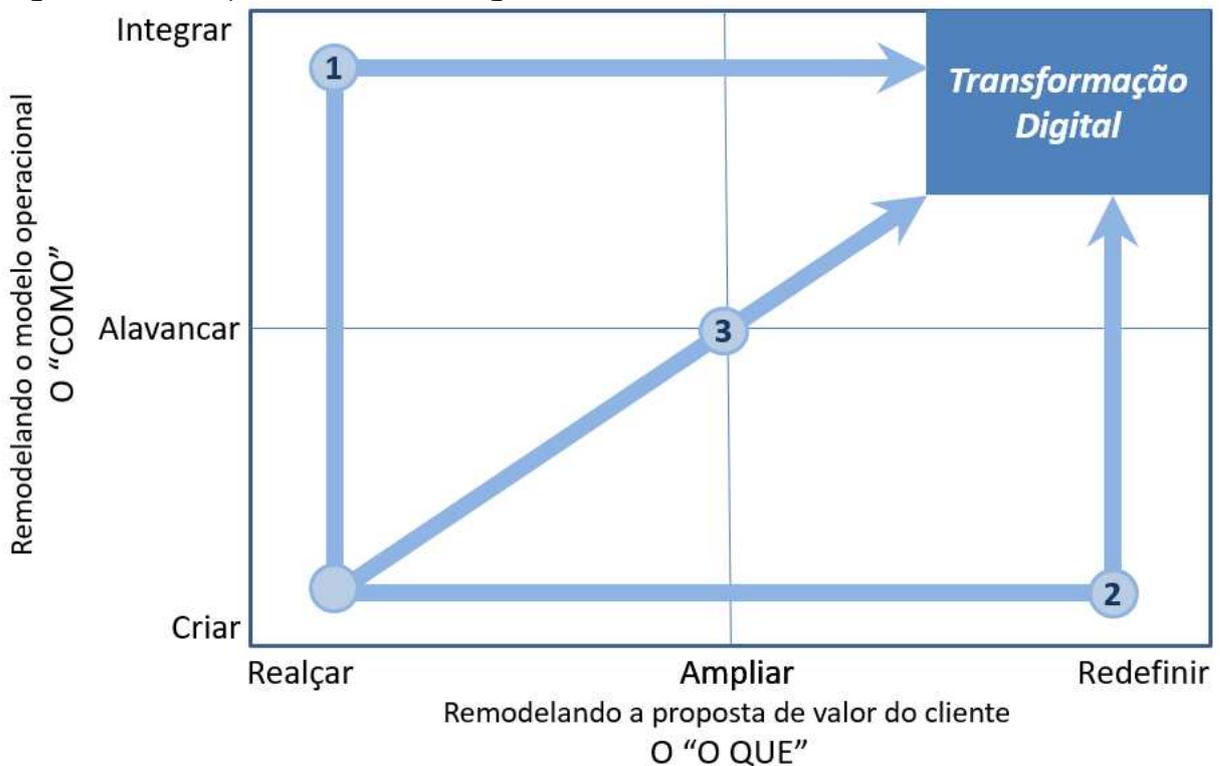
¹ Modelo de negócio baseado na criação e disponibilização de um produto ou serviço gratuito, porém, que passa a ser pago para contar com algumas funcionalidades extras.

integrando interações perfeitamente na vida dos consumidores (REINARTZ; WIEGAND; IMSCHLOSS, 2019).

A integração das tecnologias digitais em todas as atividades da organização (HASSANI; IDRISSE, 2020) exigem mudanças fundamentais na cultura, na operação, na estratégia das organizações e nos conceitos de gerenciamento, que buscam a vantagem competitiva (SAMPAIO, 2018). São necessárias mudanças estruturais, colocando a tecnologia como elemento central, mas não único. É importante que o objetivo da TD esteja em concordância com toda a organização, pois além do alto investimento financeiro o impacto afeta a todos (HININGS; GEGENHUBER; GREENWOOD, 2018).

Para tentar se antecipar às mudanças causadas pela TD, as organizações estão repensando sua proposta de valor ou seu modelo operacional (BERMAN, 2012), aproveitando as tecnologias digitais para melhorar a experiência do cliente com novos produtos e serviços, colocando as proposições de valor das organizações tradicionais sob risco, alterando ou criando modelos de negócio digitais e transformando as estratégias de negócio (SEBASTIAN et al., 2017). Partindo dessa abordagem estratégica, Berman (2012) apresenta três caminhos (Figura 2) normalmente seguidos pelas organizações para alcançar a TD.

Figura 2 – Alteração no modelo de negócio



Fonte: Autor, adaptado de Berman (2012) p. 18.

- Foco na proposta de valor para o cliente;
- Transformação do modelo operacional;
- Combinação destas duas abordagens de forma simultânea: transformação da proposta de valor ao cliente e mudanças no modelo de operações da organização.

Segundo Berman (2012), a escolha do melhor caminho depende dos objetivos estratégicos de cada organização, além do setor onde ela está inserida. Em alguns casos, como na indústria, em que o produto principal necessita de requisitos físicos, o melhor caminho pode ser o primeiro; em outros, como nos serviços financeiros, em que é possível oferecer serviços *online*, o segundo caminho talvez seja o mais indicado. Porém, determinadas organizações ou setores necessitam redefinir a proposição de valor do cliente e seus modelos operacionais simultaneamente, e o caminho três se faz necessário.

O ritmo da transformação e criação de valor podem se diferenciar conforme o planejamento e decisões assumidas pelas organizações (MARGIONO, 2020). O Quadro 3 ilustra a abordagem de Margiono (2020) sobre a jornada digital.

Quadro 3 – Caminhos para criação de valor

Caminhos para Transformação Digital	Caminhos para Criação de Valor	Projetos Organizacionais	Barreiras Organizacionais
Transformação Digital ofensiva	Oferecer agressivamente novo valor para (novos) mercados por: (a) investindo em ou adquirir <i>startups</i> oferecendo produtos digitais para novos mercados e (b) digitalizando negócios existentes por transferência de recursos da <i>startup</i> adquirida	Usar o investimento portfólio e M&A para adquirir e expandir seus recursos digitais existente que são diferentes dos negócios existentes e desenvolver uma estratégia de PMI para transferir recursos	Evitar resistência distanciando os processos de exploração e aproveitamento enquanto integra lentamente culturas e valores
Transformação Digital defensiva	Organizar lentamente o processo de criação de valor: (a) foco na digitalização de produtos existentes em mercados antigos ou novos; (b) desenvolvimento novos produtos digitais em mercados existentes; ou (c) diversificando com novos produtos em novos mercado	Introduzir excelência operacional digital orgânica ao <i>backbone</i> existente antes de desenvolver uma estrutura ambidestra para oferecer novo valor ao novo mercado	Desenvolver cultura organizacional digital e habilidades digitais em toda organização

Fonte: Autor, adaptado de Margiono (2020) p. 5.

Margiono (2020) destaca dois caminhos que as organizações podem seguir na jornada de transformação, porém sua combinação também é possível, sendo que a escolha depende de

vários fatores, como a disponibilidade de recursos financeiros e intelectuais, cruciais para uma TD bem-sucedida.

Segundo Carcary et al. (2016), a TD bem-sucedida requer novas capacidades, e as organizações necessitam repensar e possivelmente reinventar seu modelo de negócio para se manterem competitivos. Alberti-Alhtaybat, Al-Htaybat e Hutaibat (2019) colocam a aquisição de *startup* para acelerar o processo de transformação, como equipes mais enxutas, utilizando tecnologias de ponta, cultura de inovação e disposta a assumirem risco para melhorarem o processo de criação de valor.

Conforme Bharadwaj (2013) e Matt, Hess e Benlian (2015), a tecnologia é apenas parte do complexo contexto que deve ser resolvido para as organizações se manterem competitivas em um mundo digital; aplicada de forma isolada, terá pouco ou nenhum impacto no processo de criação de valor (KANE, 2014). O uso das tecnologias deve ocorrer em um contexto específico que permita à empresa descobrir novas maneiras de criar valor, utilizando-as como instrumento de mudança para conhecer seu consumidor e sua experiência (MATT; HESS; BENLIAN, 2015).

As tecnologias digitais ajudam as organizações a desenvolverem suas estratégias digitais e se adaptarem mais facilmente às mudanças organizacionais, incluindo novas estruturas, processos e cultura, necessárias para descobrirem oportunidades de inovação e gerarem novos caminhos para a criação de valor, tornando-se mais competitivas no mercado (FITZGERALD, 2014; (SVAHN; MATHIASSEN; LINDGREN, 2017).

2.5 ESTRATÉGIA DO VAREJO PARA CRIAÇÃO DE VALOR

O varejo brasileiro está sendo reestruturado, a tradicional cadeia de valor está se transformando em uma rede de valor, à medida que caminha em direção à experiência do usuário, com produtos e serviços com alto poder de personalização e que inovam com diferentes modelos de negócios, que trazem como resultado novas fontes de receitas (SVAHN; MATHIASSEN; LINDGREN, 2017; FERREIRA; FERNANDES; FERREIRA, 2018).

A revolução dos últimos anos, que afeta a forma como os varejistas trabalham e como os clientes se comportam (SAVASTANO et al., 2019), serviu de aprendizagem para o setor varejista entender que o consumidor deve ser o centro das atenções, que suas experiências orientam suas decisões de compra, onde as tecnologias sugerem melhores preços, lojas, marcas ou outras informações capturadas por ferramentas, que facilitam a vida do consumidor, mostrando a força da tecnologia neste setor (GREWAL; ROGGEVEEN; NORDFALT, 2017).

No varejo, as tecnologias são ferramentas de inovação em um cenário de forte concorrência, sendo importantes para sobrevivência de muitas organizações, permitindo a criação de modelos de negócios digitais, eliminam as barreiras entre os mundos *offline* e *online* (REINARTZ; WIEGAND; IMSCHLOSS, 2019), aumentando a agilidade nas operações, otimizando processos operacionais, melhorando produtos, serviços, criando novas interfaces e experiências para o consumidor (RUGGIERI et al., 2019; WEBBER; VANIN; SEVERO, 2016).

Segundo Berman (2012), mesmo as organizações que têm as lojas físicas como principal interface com o consumidor não começariam sua jornada digital do zero, pois a grande parte dessas organizações estão criando recursos básicos para trabalhar com as informações do cliente, seja por meio de sites interativos, aplicativos móveis, fidelização ou experiência do cliente. Verhoef et al. (2021) colocam que a jornada digital faz com que organizações tradicionais repensem suas prioridades e avancem para o ambiente multicanal.

Segundo Von Briel (2018), vários canais de vendas mudaram o varejo ao longo das últimas décadas, e a integração desses canais impulsionará para as próximas mudanças. Em consonância, Hansen e Sia (2015) afirmam que as organizações percebem o crescimento das mídias móveis e sociais, necessitando aumentar sua presença nesses canais, mas oferecendo uma experiência integrada e única. Os clientes do varejo agora são *omnichannel*, interagem com todos os pontos de contato ao longo de sua jornada de compra, e a integração dos canais de varejo deve ser perfeita para o cliente (SAVASTANO et al., 2019).

Uma estratégia *omnichannel* se baseia em criar múltiplos pontos de contato para o consumidor, aumentando o número de vendas e sua visibilidade, com uso de canais diversificados e simultâneos, integrando diferentes canais de comunicação, permitindo a convergência do virtual e físico, criando valor e novas experiências para o consumidor (HESS et al., 2016; YRJÖLÄ; SAARIJÄRVI; NUMMELA, 2018). O Quadro 4 descreve três tipos de estratégias de múltiplos canais, segundo Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018).

Quadro 4 – Estratégias multicanal

Estratégia	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<i>Multi-channel</i>	Conjunto de atividades envolvidas na venda de mercadorias ou serviços por meio de mais de um canal. Permite que os clientes comprem em diferentes canais, que atuam independentes uns dos outros.	Multiplicar os pontos de contato entre uma marca e seus clientes potenciais e reais para aumentar o número de vendas e ganhar visibilidade.	Com a autonomia de seus pontos de venda, os canais passam a ser seus próprios concorrentes.
<i>Cross-channel</i>	Combinação e cruzamento de diferentes canais, obedecendo um plano único (loja física, catálogo, site etc.).	Trabalham juntos em vez de competir entre si.	Necessidade de controle completo.
<i>omnichannel</i>	Conjunto de atividades envolvidas na venda de mercadorias ou serviços por meio de todos os canais difundidos, em que o cliente pode acionar a interação total do canal e/ou o varejista controla a integração total do canal.	Melhor experiência do cliente, maior entendimento do cliente e gerenciamento mais completo da organização.	Gestão mais complexa do ambiente.

Fonte: Autor, adaptado de Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018), p. 1140

Para trabalhar com essa estratégia é necessário melhorar a infraestrutura e desenvolver ferramentas para ter visão das ações compartilhadas, ter visão de toda jornada de compras do cliente, e se possível antecipar as expectativas do cliente, simplificando o processo e acelerando as entregas (HANSEN; SAI, 2015). Transformar a experiência do usuário é um desafio para as organizações que devem, por meio das tecnologias, melhorar em seus processos, que incluem estabelecer condições e esquemas de incentivos para capacitar os clientes e transformá-los em cocriadores de valor, além de programas de fidelização (MUNINGER; HAMMEDI; MAHR, 2019).

Os varejistas estão experimentando as diversas iniciativas de múltiplos canais, têm ciência de sua importância e criticidade, mas muitas vezes essas estratégias são construídas sem entendimento do todo, o que pode levar a falhas e má experiência do cliente (YRJÖLÄ; SAARIJÄRVI; NUMMELA, 2018).

Como fontes de criação de valor, Hess et al. (2016) mencionam que, na automação, individualização, integração de ambiente, interação, transparência e controle, existem uma infinidade de atividades e processos. A premissa básica é que os clientes provavelmente preferirão interagir com os *players* que melhor realizam a criação de valor relacionada à experiência do usuário. Notavelmente, embora o foco esteja no atendimento das necessidades do consumidor, também se discutem oportunidades para criação de valor além da compra – por exemplo, efeitos no valor de uso do produto ou compartilhamento de experiência do usuário (HESS et al., 2016).

Em 2019, a Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) pesquisaram os perfis e hábitos de compras de consumidores digitais e identificaram que 97% dos entrevistados buscam informações na *internet* antes de comprar em uma loja física, em especial quando se trata de eletrodomésticos (59%), celulares e *smartphones* (57%) e eletrônicos (50%). Essa pesquisa mostra que o consumidor está aprendendo a utilizar as tecnologias digitais para aumentar seu poder de negociação e melhorar seus relacionamentos com marcas, produtos e serviços.

Essa mudança de comportamento também passa a percepção de que as lojas físicas estão com os dias contados, o que é compreensível, dado o enorme crescimento do comércio eletrônico. Mas o varejo físico não está acabando, e sim se transformando. As lojas físicas evoluíram muito nas últimas décadas, se estruturando em um modelo de varejo digitalizado, ganhando importância estratégica e com muito a evoluir nos próximos anos, principalmente em relação à integração dos ambientes *online* e *offline*.

Segundo Savastano et al. (2019), ser *omnichannel* requer uma mudança nas lojas físicas, em termos de alocação de espaço, variedade de produtos, proposição de valor, interação e integração, o que pode afetar a experiência do cliente, uma vez seu envolvimento está em uma esfera sensorial e emocional. Assim, a experiência na loja física ainda é fundamental no varejo para gerar percepções de valor e atender às necessidades dos consumidores.

Conforme a sétima edição do *ranking* “300 Maiores Empresas do Varejo Brasileiro”, publicado em agosto de 2021, desenvolvido pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), constatou-se que em 2020 houve a necessidade de fechamento de 75 mil pontos de vendas, mas em relação a anos anteriores houve um aumento de 1,08%. As empresas do varejo fecharam 2020 com 62.732 lojas físicas, mesmo durante a crise, indo na contramão do mercado. Em alguns casos a TD estimulou a expansão, reforçando a afirmação de Verhoef et al. (2009) de que o valor gerado pelo varejo físico em um mundo digital é possibilitar a melhora na tomada de decisão e de proporcionar as melhores experiências aos consumidores (VERHOEF et al., 2009).

A integração entre os mundos *online* e *offline* requer que a empresa consiga identificar compras que mesclam tanto o meio digital quanto o físico; se o cliente se interessou, pesquisou e comprou algum produto pela internet e foi retirar na loja, fez parte da estratégia de integração. Esta integração torna-se mais complexa devido aos diferentes universos em que habitam, com possibilidades e ferramentas distintas de comunicação e relacionamento.

A partir dos conceitos discutidos nos tópicos anteriores, foi elaborado o Quadro 5, com os principais construtos e variáveis a serem investigados para analisar como as empresas do segmento do varejo evoluem em direção à TD na perspectiva da criação de valor.

Quadro 5 – Quadro com referencial teórico e variáveis de pesquisa

Constructo	Variáveis de Pesquisa	Autores
Tecnologia Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Uso <i>Big Data</i> para a criação de valor; • Plataformas Digitais; • IA; • IOT; • Soluções voltadas para experiência do cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Olszaka e Zuradab (2020) • Ruggieri et al. (2019) • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela, (2018) • Verhoef et al. (2009) • Rafaeli et al., (2017)
Mudanças na criação de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de diversificação digital (<i>omnichannel, cross-channel, multi-channel</i>); • Novas fontes de receita (adoção de plataformas de serviços por exemplo, serviços digitais); • Investimentos em <i>startups</i> para oferta de novos serviços/produtos; • Perspectivas de mudanças no escopo do negócio; • Criação de valor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hess et al. (2016) • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018) • Matt, Hess e Benlian, (2015) • Margiono (2020)
Estrutura Organizacional para criação de Valor no Varejo	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade (área) pela TD; • Novas competências (como estão sendo desenvolvidas as novas competências); • Mudanças operacionais (redesenho dos processos); • Desenho organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hess et al (2016) • Matt, Hess e Benlian, (2015) • Margiono (2020) • Vial (2019) • Berman (2012) • Verhoef et al. (2009)
Varejo	<ul style="list-style-type: none"> • Interface do Cliente; • Integração de processos BackOffice e FrontOffice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018) • Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019) • Savastano et. al. (2019)

Fonte: Autor (2022).

3 METODOLOGIA

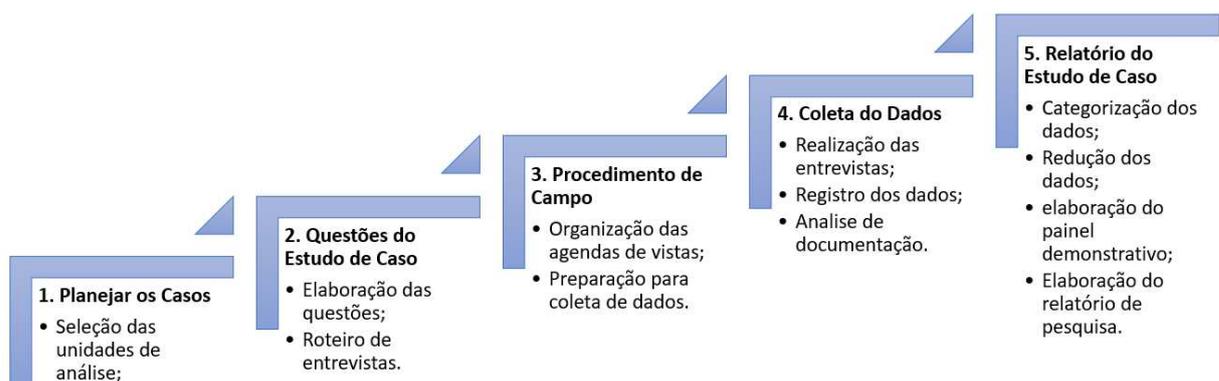
De acordo com Voss, Tsikriktsis e Frohlich (2002) e Yin (2010), o estudo de caso é a escolha adequada quando o objetivo é compreender um fenômeno que ocorre dentro de um determinado contexto e o pesquisador não possui nenhuma influência sobre o meio e procura responder a questões do tipo “por que” e “como”. Reforçando a escolha deste método, Miguel (2007) expõe que esta metodologia tem como objetivo aprofundar os estudos de uma problemática que ainda não foi desenvolvida em sua totalidade, objetivando obter melhor compreensão desta, assim como expandir sua teoria. Yin (2010) reitera que o estudo de caso busca investigar os fenômenos contemporâneos que acontecem dentro de um contexto da vida real, principalmente quando ainda não estão claramente definidos os limites entre tais fenômenos e o contexto em que estão inseridos. Lewis (1998) adiciona que, para lidar com as constantes mudanças tecnológicas e com sua magnitude, é necessária a utilização de métodos de pesquisas baseados em campo.

Segundo Yin (2015), a metodologia de estudo de caso pode utilizar fontes diferentes de evidências. Neste estudo, as fontes utilizadas foram entrevistas semiestruturadas, com roteiro construído a partir do quadro teórico elaborado no tópico fundamentação teórica e documentação fornecida pelos entrevistados e disponíveis na internet, seguindo o primeiro princípio de utilização de diversas fontes de evidências (YIN, 2015).

3.1 PLANEJAMENTO DE PESQUISA DE CAMPO

O planejamento de pesquisa do presente estudo foi desenvolvido a partir de Miguel (2010) e Yin (2010), sendo apresentado na Figura 3 em 5 etapas.

Figura 3 – Planejamento do trabalho de campo



Fonte: Autor adaptado de Yin (2010), p. 89 e Miguel (2007), p. 221.

A primeira etapa é a seleção dos casos que contribuirão com o estudo de caso. A segunda etapa é a preparação do roteiro de entrevistas, com a elaboração das perguntas que serão aplicadas. A terceira etapa inicia-se com as empresas selecionadas e roteiros de questões prontos; a próxima ação é a preparação para a coleta de dados, quando será verificado junto aos gestores quais colaboradores poderão conceder a entrevista, e o local e data para realização das pesquisas. A quarta etapa é a realização da coleta de dados, com análise de documentações, realização das entrevistas e registro dos dados, que será feito por meio de gravação. A quinta e última etapa é a geração do relatório de estudo de caso; será primeiramente feito um relatório da gravação, posteriormente uma categorização das informações, seguida de uma redução dos dados, para manter apenas dados essenciais; será posteriormente montado um painel demonstrativo, com as principais informações separadas por organizações e categoria de questão, e por fim será feito um relatório do estudo de caso.

3.2 SELEÇÃO DOS CASOS

Por conveniência e considerando a natureza do presente trabalho, foram selecionadas, dentre a rede de relacionamento do autor organizações do setor varejista que possuam lojas físicas e *online* e que estejam passando pela jornada da TD.

3.3 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Conforme Voss, Nikos e Frohlich (2002), os eventos em um estudo podem ter diferentes interpretações, assim como diferentes pontos de vista. Dessa forma, ter mais do que um entrevistado por organização possibilita capturar diferentes perspectivas. Miguel (2007) reitera que as entrevistas devem ser realizadas com diferentes colaboradores, com uma perspectiva diversificada tanto em áreas funcionais como em níveis hierárquicos. Nesse contexto, o estudo realizou em média três entrevistas por organização, selecionando dentre a rede de relacionamentos do autor nove entrevistados que se dispusessem a responder às perguntas do entrevistador, que trabalhassem em áreas estratégicas para o trabalho, como Tecnologia da Informação, Inovação ou Planejamento Estratégico, com cargos de gestão, e cuja função exercida estivesse relacionada à jornada de TD, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Empresa, Cargo e Departamento dos entrevistados

Empresa	Cargo do Entrevistado	Departamento	Data	Tempo total de entrevistas
A	Gerente de Inovação	Inovação	1º 07/04/2021 2º 28/07/2021 3º 27/10/2021	2 horas e 35 minutos
A	Gerente de TI	RH e Jurídico	1º 13/04/2021 2º 29/04/2021 3º 19/10/2021	2 horas e 15 minutos
A	Head de TI – Digital	<i>E-commerce</i> e <i>Marketplace</i>	1º 13/04/2021 2º 19/08/2021	2 horas e 03 minutos
B	Gerente de Escritório de Projetos	PMO (Escritório de Projetos)	1º 06/05/2021 2º 16/08/2021	2 horas e 18 minutos
B	BRM (Business Relation Manager)	Relacionamento Corporativo de TI	1º 23/07/2021 2º 30/07/2021	1 horas 23 minutos
B	Gerente de Serviços de TI	Infraestrutura de TI	1º 29/07/2021 2º 18/08/2021	1 hora 52 minutos
C	Head de Projetos de TI	Engenharia de Arquitetura	1º 09/08/2021 2º 17/09/2021 3º 07/10/2021	2 horas 18 minutos
C	Head de Produtos	Produtos	1º 19/08/2021 2º 0/09/2021	2 horas e 17 minutos
C	Gerente de TI	Governança TI	1º 25/08/2021 2º 01/09/2021	2 horas 08 minutos

Fonte: Autor (2022).

Devido à pandemia do Covid-19, as entrevistas foram executadas de forma remota e *online*, por meio do *software Microsoft Teams*, e duraram em média 51 minutos; as gravações foram salvas para posterior análise e tabulação, seguindo os pontos centrais do roteiro da entrevista, de maneira a facilitar a análise dos dados. Além das entrevistas, foram coletados dados disponíveis na internet e nas áreas institucionais das organizações, com o intuito de cruzar com os dados das entrevistas e validar a complementaridade das informações.

3.4 ROTEIRO DE PESQUISA

O roteiro de pesquisa é descrito por Yin (2010) como uma ferramenta destinada à captura de dados de um estudo de caso, considerada uma maneira eficiente de aumentar a sua confiabilidade, além de auxiliar para estes serem administrados uniformemente.

O Anexo 1 apresenta o roteiro de pesquisa aplicado para desenvolvimento do estudo. Aplicou-se o *framework* de TD de Hess et al. (2016), acrescentando-se questionamentos elaborados a partir de trabalhos de outros autores. O questionário foi agrupado em quatro dimensões: tecnologia digital, estrutura organizacional para criação de valor no varejo,

mudanças na criação de valor e varejo. Cada constructo apresentado no tópico fundamentação teórica no Quadro 4 está vinculado a questões específicas do roteiro de pesquisa (Apêndice 1).

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O trabalho foi conduzido em três empresas do segmento do varejo, no tópico 4.1 descrevemos os casos e no tópico 4.2 apresentamos os resultados com foco nos constructos apresentados no Quadro 5.

4.1 DESCRIÇÃO DOS CASOS

Empresa A

Com mais de 70 anos em São Paulo, a empresa A é uma gigante do varejo brasileiro, com mais de 1.000 lojas em todos os estados do país, e em 2019 teve um faturamento bruto próximo aos R\$ 62 bilhões. Nos últimos anos, a marca vem focando seus esforços na TD e coloca a experiência do cliente como foco da sua operação. Prova disso foram as recentes aquisições de algumas *startups*.

A empresa, vive um momento em que a população passa a ter o supermercado como um ponto importante de integração, de experiência, de diferenciação, e começa buscar nesse tipo de loja inspiração para ter momentos agradáveis no lar.

Em 2018 os gestores da organização A percebiam que a TD influenciaria as tendências do varejo para os próximos anos, e, com uma forte vocação para inovação, focariam seus esforços para transformar o varejo. Sendo pioneira no lançamento do *e-commerce* brasileiro, lançando o primeiro site de venda em 1995, com o tempo vem se aprimorando e melhorando toda a jornada de compra do cliente, do nível de serviço à experiência pós-compra, implementando aplicativos móveis, com estratégias robustas de fidelização, que hoje já ultrapassam os 15 milhões de clientes, e com integração entre o mundo físico e o *online*, que é o futuro das organizações de varejo, e ajuda a acelerar o processo de TD, que acontece de forma muito acelerada no setor varejista.

Empresa B

Com mais de 45 anos em São Paulo, a empresa B é a maior varejista do país em seu segmento do varejo, com 75 lojas, situadas em Minas Gerais, Paraná e São Paulo. Com

faturamento de R\$ 8 bilhões em 2019, ela faz parte de um dos últimos segmentos a aderir ao comércio *online*. Em 2019 mudou sua identidade visual, significando a mudança para era digital, fazendo parcerias com *startups* para acelerar sua TD.

A jornada de TD da empresa B começou em 2018, mas foi posta em prova em 2020, com a pandemia do Covid-19, no início tiveram quedas nas vendas, mas com o passar do tempo as vendas aumentaram significativamente, devido ao *home office*, as pessoas precisaram se adaptar à nova forma de trabalho.

Empresa C

Apesar de ter sido fundada em 2010, a empresa C é formada por um grupo de empresas fundadas em 1952 e 1946, ambas em São Paulo; é listada em bolsa e tem o mais alto grau de nível de governança corporativa da B3; é o maior varejista do país em seu segmento do varejo, com mais 950 lojas situadas no Brasil e faturamento de R\$ 28,9,5 bilhões em 2020.

Em 2016, a experiência do usuário ao efetuar um compra no site da empresa C não era das melhores, com site lento e pouco intuitivo – realidade que começou a mudar em 2018, com a integração de uma empresa especializada no mundo digital.

As empresas apresentadas agregam em diversos contextos, mas principalmente pela diversidade de tamanho, idade e segmentos diferentes do varejo. O Quadro 7 apresenta uma visão geral das três empresas do estudo.

Quadro 7 – Sumário dos casos

Dados Corporativos	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Origem	Brasil	Brasil	Brasil
Fundação	1948	1976	2010
Capital aberto	Sim	Não	Sim
Faturamento	R\$ 62 bilhões	R\$ 8 bilhões	R\$ 28,9 bilhões
Lojas	1.076	72	950
Funcionários	+110 mil	+ 4 mil	+52 mil
Segmento	Super, Hiper, Atacarejo e Conveniência	Material de Construção	Móveis e eletrônicos
Caminhos para Transformação Digital	Transformação Digital ofensiva	Transformação Digital defensiva	Transformação Digital ofensiva

Fonte: Autor (2022).

4.2 RESULTADOS

Empresa A

– **Tecnologias Digitais**

Um dos grandes impulsionadores da TD são as tecnologias digitais, que revolucionam a maneira como as pessoas compram bens e serviços, de restaurantes e varejistas a fabricantes e organizações de serviços.

A empresa A entende que o uso das tecnologias, tanto para experiência do cliente, como para melhorar as tarefas executadas pelos colaboradores, agrega valor aos produtos e serviços ofertados ao consumidor. Tem uma base de dados com mais de 20 milhões de clientes, utilizada para conhecer o cliente e melhorar sua jornada de compra. Utiliza o conceito *data-driven* para criação de um algoritmo que libere ofertas personalizadas para os consumidores. Conhece o comportamento do consumidor, é possível saber suas marcas preferidas, frequência de compra, se prefere ir a uma loja ou solicitar via *site*, ser mais assertivo e eficiente na comunicação.

A integração das tecnologias SMACIT em suas lojas é um dos diferenciais competitivos da empresa. Com a utilização do aplicativo, clientes cadastrados no programa de fidelidade podem usufruir de internet gratuita disponíveis em suas lojas, além de contar com promoções e ofertas exclusivas geradas a partir de IA, que monitora os hábitos dos usuários.

Um dos principais projetos em suas lojas físicas utiliza antenas nos corredores para monitorar o consumidor em seu percurso na loja, permitindo enxergar onde o cliente parou, qual produto olhou e se não comprou; é possível enviar *e-mail*, SMS ou mensagem por aplicativo de mensagens instantâneas oferecendo desconto no produto, ou enviando uma pesquisa de satisfação para entender o motivo de não ter adquirido determinado produto e assim gerar dados para entender o comportamento do consumidor. Este projeto está em fase piloto em algumas lojas, porém ainda esbarra em leis de proteção de dados, como a LGPD.

A atual plataforma está sendo preparada para a entrada da operação de *marketplace*, que poderá impulsionar as vendas nos próximos meses, além, da integração de outras plataformas para melhorar a logística, incluindo também *startups* de entrega sob demanda em seu portal, ações que facilitam a vida do cliente.

A organização reconhece a importância da digitalização do seu modelo de negócio, criando estratégia de transformação e ampliando as plataformas digitais, tanto internamente para os colaboradores, como para os clientes, criando valor não só no produto, mas agregando serviços.

– Mudanças na criação de valor

A criação de valor no nível do cliente pode ocorrer em todos os estágios do processo de decisão do consumidor. Comprar não é simplesmente um ato racional, envolve emocional, desejo e prazer. O varejo precisa utilizar as tecnologias a seu favor, investindo em ações que criem valor para o cliente, tornando a jornada da compra uma experiência.

A empresa A, utiliza de diversas soluções tecnológicas para fornecer experiências para o cliente, com automação dos processos de pagamento de suas lojas físicas, onde permite que o cliente faça o pagamento de suas compras sem interação humanas, fornecendo ofertas personalizadas por meio do seu aplicativo, ajustando as ofertas devido às necessidades e preferências do consumidor.

Nos últimos anos a empresa A adquiriu ou fez parcerias com diversas *startups*, e olhando para a crescente demanda por produtos e cuidados com animais de estimação, passou a fornecer casinhas inteligentes, onde o cliente deixa seu *pet* nessas casinhas que se localizam nas entradas das lojas, enquanto faz suas compras e pelo celular consegue acompanhar por imagens em tempo real a temperatura e seu comportamento em um ambiente seguro e confortável.

Outra importante *startup* adquirida pela organização, com possibilidade de escalabilidade e de gerar novas fontes de receita, produz *kits* gastronômicos, e por meio da plataforma digital é possível acessar dicas e receitas, além de fazer assinaturas de planos mensais ou anuais, além de estar integrada com a plataforma da empresa A e outra *startup* de logística que a empresa adquiriu e inicialmente havia criado uma operação de exclusividade, que em 2021 foi interrompida e a empresa A fez parceria com outras *startups* para entregas sob demanda ou compras e entregas *on-line* de supermercado, melhorando ainda mais seu processo de logística.

Muito evoluída em relação as estratégias do varejo de múltiplos canais, pioneira no e-commerce alimentar, fornece diferentes canais que interagem entre si e muitas vezes usados de forma simultaneamente na criação da experiência do cliente, a empresa A, utiliza o aplicativo móvel para fornecer benefícios em suas lojas físicas, como agendar um horário para passar em um PDV e evitar filas, ou utilizando seu aplicativo para scanear um produto e verificar o preço, sem necessidade de procurar as maquinhas que ficavam espalhas pelo supermercado.

Para continuar a evolução, foi criado um laboratório para acelerar o processo de transformação, com intuito de capturar novas oportunidades de negócio escaláveis e rentáveis, melhorias na experiência dos clientes e na eficiência operacional. Além de eventos como,

workshops, palestras, treinamentos e outros eventos internos a empresa A, lança desafios em para *startup*, que se inscrevem, passam por uma triagem inicial, depois por avaliação e seleção para *pitch*², após apresentação as *startups* selecionadas ganham o contrato, sendo financiadas por todo o período do projeto.

Além do próprio laboratório de inovação, a empresa A faz parte da comunidade Cubo Itaú, que conecta as principais *startups* do mercado, que para fazerem parte passam por um processo de seleção e curadoria intensos, para receberem o selo Cubo de excelência para o mercado.

– Estrutura Organizacional para criação de Valor no Varejo

Em 2018, a empresa A, teve um forte movimento de transformação, com a contratação de um CDO, com objetivo de conduzir a jornada de TD. Esse profissional foi responsável pela criação das áreas Digital e Inovação, expansão do *e-commerce* e popularização do aplicativo e implementação das metodologias ágeis como *Devops* e *SCRUM*.

Com uma estrutura organizacional mais próxima da tradicional, a empresa A, trabalha com unidades de negócios separadas, com baixa flexibilidade e com áreas focadas em atingir suas metas individuais, não dando prioridade as demandas *cross* e prejudicando o engajamento dos *stakeholders* para criação de valor, para inovação e na velocidade da transformação.

A TD coloca a área de TI em evidência, a pouco tempo trabalhavam com escopo orçamentário ínfimo, hoje tem um dos principais orçamentos da organização, o que obriga a desempenhar um papel mais ativo e estratégico, criando oportunidades e inovando. Porém, os casos de atuação estratégica são isolados e executados principalmente pela TI Digital, da forma como estão estruturados, a TI, trabalha apenas executando as atividades definidas pelo negócio, não sendo protagonista nesse novo cenário.

A área de TI, estava dividida em duas áreas distintas, uma chamada TI Tradicional e outra chamada TI Digital, a primeira responsável principalmente pela infraestrutura, sistemas legados e lojas físicas, com foco principalmente em manutenção e a segunda responsável pelo *e-commerce* da organização, trabalhando com ferramentas, metodologias e em diretorias diferentes.

² O *pitch* é uma ferramenta utilizada por empreendedores para “vender” projetos da sua empresa para potenciais investidores.

Em julho de 2021, iniciou-se uma reestruturação na área de TI, unificando às duas operações, que passaram a responder para mesma diretoria, facilitando a integração entre as áreas, que em um futuro breve deverá se tornar única.

Inicialmente permanecerão separadas fisicamente e a integração das áreas servirá para propagação da metodologia e das ferramentas de trabalho utilizada pela área Digital. Para acelerar o processo de integração, foi criada uma *squad* para difundir o conhecimento ágil, treinar as equipes da TI, que trabalham com metodologias de projetos e gestão de serviços tradicionais, como *Waterfall* e *ITIL*.

– Varejo

As evoluções naturais das organizações criam mudanças, e mudanças estruturais causam grandes impactos em qualquer organização. O varejo é um dos principais motivadores da economia brasileira, onde as tecnologias globalizaram a concorrência e eliminaram as barreiras entre os mundos *offline* e *online*, criando ou alterando modelos de negócio tradicionais.

Mesmo com a pandemia, as lojas físicas da empresa A ficaram abertas, pois foram consideradas essenciais para população e se mantiveram como principal interface com o cliente, porém as vendas *on-line* tiveram crescimento significativo, atingindo R\$ 1 bilhão em vendas no ano de 2020.

A integração dos ambientes *online* e *offline* para o cliente, funciona bem, o cliente consegue executar as mesmas atividades em ambos os ambientes sem problemas, porém a integração entre os ambientes internamente não funcionam como deveria, existem divergências quanto ao armazenamento e utilização dos dados, quando armazenados em servidores locais é necessário maior planejamento, devido a custos integrados com licenças de *softwares* e *hardwares*, por outro lado ganha-se em segurança, essas questões encarecem os dados, mesmo rateado entre áreas nem todos estão dispostos a pagar, quanto a utilização, o negócio utiliza empresas externas para trabalharem os dados, utilizando a infraestrutura apenas para exportação, sem utilizar as outras ferramentas de análise.

Outra estratégia de digitalização que necessitam dos dados, refere-se a estratégia de monetização do seu espaço de publicidade digital, onde fornecedores e parceiros do *marketplace* anunciaram seus produtos e serviços em destaque, por meio da busca patrocinada e espaços nos sites e aplicativos.

Empresa B

– **Tecnologias Digitais**

A pandemia se apresentou como um divisor de águas na jornada de TD, obrigando as empresas a acelerarem sua transformação e investir em tecnologias digitais para continuarem vivas no mercado.

O setor varejista da construção civil, foi um dos últimos a entrarem na jornada da TD, que sempre buscou agregar valor por meio de home center, focando em experiências mais completas para os consumidores em suas lojas físicas, enquanto suas ações no *e-commerce* costumam ser mais modesta.

Hoje a empresa B, está se preparando, tanto do ponto de vista cultural como tecnológico para TD, existe unanimidade entre os entrevistados, que a utilização do *Big Data* e análise preditiva dos dados podem gerar bons resultados para a empresa, porém a empresa não conta com seus dados minimamente estruturados, com pessoas capacitadas para implementação, utilização e suporte dessas tecnologias, sendo assim, deram um passo atrás e estão se estruturando e planejando para 2022 conseguirem implementar *Big Data*.

Pertencente a um grupo formado principalmente por empresas industriais, e que incentiva a indústria 4.0, contam com um comitê de inovações tecnológicas, relacionado as principais práticas utilizadas no grupo em todas as suas empresas, como metodologias e ferramentas. Entre as funções desse comitê, está a de avaliar soluções que possam ser distribuídas entre todas as empresas do grupo, independente do setor, uma delas foi o monitoramento do consumo de energia, utilizados nas fábricas e sendo implementado nas lojas, por meio IoT que medem o consumo de energia, transformam em dados e apresentam em uma dashboard aos gestores das lojas, incentivando a redução do consumo.

Outra ferramenta implementada foi a URA no *Call Center*, que passa por uma mudança de cultura e não só de tecnologia, pois tradicionalmente os problemas com mercadorias ou atendimento eram resolvidos diretamente na loja, mas com as restrições além das compras, os *feedbacks* passaram a ser por outros canais.

Nesse período também, executaram o relançamento de sua plataforma de e-commerce, conseguindo um aumento significativos nas vendas em relação ao mesmo período de 2019 e criaram uma empresa específica para o *marketplace*, segregando da plataforma principal, por estratégia do negócio.

– Mudanças na criação de valor

Por muitos anos, a criação de valor para empresas do varejo de construção civil foi focada na experiência do cliente em suas lojas físicas, por comodidade, com bons estacionamento, vendedores treinados, uma grande gama de produtos dispostos em suas lojas, onde o cliente pode ver, manusear, sentir, ouvir, entre outros sentimentos envolvidos. Porém, a pandemia interrompeu esse processo, e a empresa B não estava preparada para o novo cliente, cada vez mais propenso a comprar em ambientes integrados, ou seja, utilizar diversos canais e poder cruzar experiências em lojas físicas e *online*.

Somente em 2020 a jornada de TD realmente se iniciou para empresa B, que no começo da pandemia demorava três dias para disponibilizar um produto para o cliente na loja, e só poderiam retirar o produto no horário de funcionamento do estoque, o que é impensável quando se vê em uma perspectiva de grandes empresas.

Durante a pandemia a empresa investiu em tecnologia e passou a oferecer diversos canais de relacionamento para seu cliente, permitindo que o cliente escolha qualquer produto do portfólio da loja, com o apoio do vendedor especializado, e possa retirar na loja desejada ou receber em casa, ou comprando por um aplicativo de mensagens instantâneas ou por telefone fixo, pela central de televendas.

Existem projetos em fase de planejamento para liberar o *wi-fi* em todas as lojas, para dar mais comodidade e fidelizar o cliente, e totens de vendas, para que o cliente selecione os produtos e retire em um PDV; caso seja necessário, poderá contar com vendedor especializado, que conforme as seleções no totem o direcionará para o especialista no tema.

A evolução do *e-commerce* da empresa B é percebida no *ranking* interno das lojas que mais vendem. No início da pandemia, não aparecia entre as dez lojas que mais vendem, e hoje ocupa a terceira posição. Essa evolução é resultado da estratégia de reestruturação da plataforma e do aplicativo, que passou a oferecer ferramenta de localização de lojas, histórico de compras, ofertas exclusivas e rastreamento de entregas. Também foi criado na plataforma um *blog* com dicas para obras, um direcionador para o Instagram da empresa, que, além de dicas, libera promoções-relâmpago e um programa de consultoria com arquiteto ou designer de interiores *online*, com plantas e listas de compras personalizadas, no qual o cliente pode pagar por ambiente e recebe descontos em sua lista de compras.

Avaliar o retorno da TD ou as práticas que funcionaram não é algo simples de se fazer. Em relação às vendas e por canais, a empresa B tem facilidade de avaliar por meio de ferramentas de BI; em relação à satisfação do cliente, os números gerados pelo NPS resultaram

em premiação de melhor atendimento para empresas do seu segmento e atendimentos com menor índice de reclamações.

– **Estrutura Organizacional para criação de Valor no Varejo**

A cultura digital está mudando as estruturas organizacionais de empresas tradicionais, deixando-as mais colaborativas, flexíveis e menos burocráticas. O processo de mudança não é rápido e nem indolor, as mudanças de hábitos causadas pela jornada da TD proporcionam o empoderamento dos funcionários, flexibilidade de horários e melhorias operacionais.

Em 2019 a jornada da empresa B rumo à TD se iniciou com a presença do Brasil no comitê de automação e tecnologia 4.0, com foco principal na indústria, mas com direcionamento para todas as empresas do grupo. Formado pelas diretorias de RH, Industrial e TI, que no Brasil teve o cargo de diretor de TI criado apenas em 2020, anteriormente a TI se reportava para diretoria da América Latina.

A empresa B faz parte de conglomerado cujo principal foco é a indústria 4.0. A necessidade de digitalização em diversos setores é um tema recorrente, mas para o varejo a TD não tem a mesma velocidade, e a empresa B está em profunda transformação. O grupo detentor está readequando sua estrutura no país, com criação de novos cargos, como por exemplo o CIO, mas ainda de modo conservador e trabalhando com uma estrutura organizacional tradicional, seguindo uma linha hierárquica mais rígida.

A área de TI, atua a maior parte do tempo como suporte operacional, não conseguindo apoiar nas decisões estratégicas, muitas vezes por falta de recursos especializados. Em casos pontuais, profissionais especializados são contratados para projetos, mas raramente são internalizados. Atualmente a TI apoia executando tarefas diárias, de modo que os recursos estejam sempre disponíveis e funcionais, tendo como principal desafio os problemas de integração entre *online* e *offline*.

A empresa utiliza principalmente a gestão de projetos tradicionais, informando que os projetos estavam sendo entregues dentro do prazo, com custo orçado e com o escopo definido, não havendo a necessidade de se arriscar com metodologias ágeis. Algumas áreas, porém, estão sendo introduzidas ao mundo ágil, com pouquíssimos projetos executados com metodologias ágeis.

– Varejo

O varejo da construção civil se mostrou resiliente e com capacidade de adaptação às novas demandas nascidas na pandemia. Diversos fatores contribuíram para o bom desempenho do setor, como a necessidade de melhorar a infraestrutura para o *home office* e juros menores naquele período.

O foco de todos os setores varejistas passou a ser as plataformas e aplicativos para continuarem vendendo com as portas fechadas, devido às diretrizes do governo, que obrigou as lojas que foram consideradas não essenciais a fecharem as portas. Para o varejo de construção civil, que sempre foi mais simples quando o assunto é vendas digitais, a mudança foi drástica, e o *e-commerce* teve avanços significativo em relação às vendas, passando de 10º no *ranking* de vendas internas para 3º – posto em que se manteve, mesmo após a reabertura das lojas físicas, que mesmo assim tem sua principal interface com o cliente.

A empresa B trabalha para melhorar sua interface multicanal, seu *e-commerce*, e reestruturar seu *call center*, mas tem como problema a falta de integração entre o *online* e *offline*; a tecnologia defasada prejudica o processo de integração dos ambientes.

Após sofrer um ataque *hacker* há cerca de 7 anos, as ações mais inovadoras ou que possam causar risco acabaram sendo postergadas. Quando sofreram o ataque, todos os dados estavam em servidores locais, o que possibilitou o controle de todo o incidente sem perda de dados ou prejuízo à imagem da empresa. Levar os dados para a nuvem é algo complexo e cercado de insegurança; com os dados em servidores locais, conseguem lidar com mais facilidade e agilidade nas soluções de problemas.

Empresa C

– Tecnologias Digitais

Grande parte da TD da empresa C iniciou-se durante a pandemia; mesmo que um pouco atrasada em relação a seus principais concorrentes, vem trabalhando fortemente com as tecnologias digitais para se adequar ao novo paradigma do varejo, além de entregar melhores experiências aos seus clientes, funcionários e parceiros. Investe e reforça cada vez mais a utilização do *mobile*, das mídias sociais, dados e em ferramentas de comunicação, como o WhatsApp, o que a possibilitou vender no período em que as lojas permaneceram fechadas devido à pandemia.

O trabalho fundamentado em *Big Data* e nas análises desses dados está sendo importante para conhecer o cliente, o histórico de buscas para a efetivação das compras, tanto no *mobile* como em sua plataforma. Por meio das análises preditivas é possível ter uma projeção de vendas de determinados produtos ou serviços e formular preços que os diferenciem do concorrente.

Toda essa capacidade de dados e processamento exige que trabalhem em nuvem, aonde todo seu ambiente digital foi migrado, desde 2020, aumentando a eficiência em escalabilidade e responsividade sempre que necessário, como em datas sazonais, por exemplo o *Black Friday*, quando o volume, em todos os sentidos, cresce muito, tem muita elasticidade de demanda.

Um dos serviços mais famosos da empresa C ganhou a versão digital: o carnê digital. O novo aplicativo permite que se gerencie pagamentos, acompanhe as próximas parcelas do carnê, faça recarga de celular, entre outros serviços. Essa estratégia foi possível devido à integração do aplicativo com solução de pagamentos *online*, habilitando diversas modalidades de pagamento.

Independentemente da tecnologia utilizada, os entrevistados repetem quase como um mantra que o foco final é sempre a experiência do cliente, não só nos canais digitais, mas também em suas lojas físicas, que se integraram ao mundo *online*, permitindo que seus vendedores ofertem ao cliente produtos disponíveis no seu *marketplace*.

– **Mudanças na criação de valor**

Hoje a empresa C é *omnichannel*, possuindo diversos canais de vendas, integrando suas operações *online* e *offline*; conta com loja modelo, onde é possível utilizar realidade aumentada para conhecer os produtos, totens digitais que oferecem mais de 10 mil produtos (enquanto as lojas físicas convencionais comportam no máximo mil produtos), mapa de calor e câmeras de leitura facial, que avaliam a satisfação do cliente. Todos esses itens estão em testes, e no futuro poderão ser vistos em todas as lojas da rede.

Porém, nem sempre foi assim. Há pouco menos de dois anos existiam sérios problemas na jornada de compra do cliente. Por exemplo, o cliente não conseguia efetuar a troca de um produto comprado no *site* em uma loja física, pois as operações eram executadas não por área, mas por empresas diferentes; a aquisição da empresa responsável pela operação digital e a unificação de suas frentes físicas e digitais, *sites* e *apps*, transformação das lojas em mini CDs, aquisição de *startups* de logística para dar mais velocidade a suas entregas, mudança de sua plataforma de *marketplace*, que hoje contam com mais de vinte 5 mil parceiros cadastrados, foram um salto na criação de valor e na experiência do cliente, que hoje não só consegue fazer

a troca do produto comprado em um *site* na loja, ou vice-versa, como tem acesso a todos os itens oferecidos no *marketplace* nas lojas físicas.

As aquisições de *startups* pela empresa C fazem parte da sua estratégia acelerada de transformação; contam-se mais de dez *startups* adquiridas nos últimos anos, entre as mais relevantes estão a de logística, para reduzir o prazo de entregas, outra especializada em comércio eletrônico para o varejo, para acelerar a entrada de novos vendedores em seu *marketplace*, e uma plataforma de aceleração que gerencia um *hub* de empresas de inovação brasileiras.

A empresa C sempre foi conhecida por dar crédito a quem não teria direito a essa facilidade, por meio de carnês. Esse processo foi digitalizado e culminou no desenvolvimento de um produto focado na autonomia, no controle e em novas possibilidades para os consumidores. Foi também adquirido um banco digital para fornecer soluções financeiras para os clientes: desde obter um cartão de crédito ou uma conta digital, por onde serão oferecidos créditos diretamente para o consumidor, no modelo bancário, sem precisar vender um produto relacionado e integrando outros serviços com games, streaming, Bilhete Único, Uber e recarga de celular.

Ainda em fase experimental, a empresa C planeja para o final do ano as primeiras *vendas live e-commerce* – modalidade de vendas *online* que permite que os consumidores interajam ao vivo com influenciadores e vendedores, comprando produtos durante as transmissões.

Além da criação de valor, as ações de transformação vêm engajando todos os envolvidos. Com o aumento do número de lojistas engajados em seu *marketplace*, os colaboradores compraram a estratégia da empresa, e mesmo com problemas de adaptação à produtização estão focados em resolver, enquanto focam parte das suas atividades em redes sociais, revitalizando sua imagem e produzindo conteúdo para aumentar sua visibilidade e conquistar engajamento cada vez mais significativo.

– Estrutura organizacional para criação de valor no varejo

Após mais de dois anos de uma complexa negociação, a empresa C foi comprada por um dos filhos do fundador e por um fundo de investimentos, o que causou uma revolução na empresa. Meses depois da formalização da venda, em julho de 2019, a empresa anunciou a contratação de um novo CEO, que teria a missão de colocar a empresa novamente no rumo, após dois anos de ostracismo, pouca inovação e baixo investimento.

Comandada pelo novo CEO, a empresa está passando pela jornada de TD e teve sua diretoria totalmente reestruturada. Foi criado o Escritório de Transformação, e hoje são os principais responsáveis pela jornada de transformação; apoiam as iniciativas junto ao negócio e entre as áreas de tecnologia, na entrega de novos produtos e novos projetos. Porém, existem diversas iniciativas paralelas, em que a TI está totalmente direcionada para transformação e inovação.

A nova gestão estipulou que as terças-feiras são o “Dia do conhecimento”, quando o profissional não deve fazer reuniões (somente se muito necessárias) e deve acessar a plataforma da universidade corporativa e escolher uma das centenas de cursos que estão disponíveis, com direito a certificação. Caso o profissional queira fazer um curso que não esteja na plataforma e seja útil para sua área, a empresa o patrocina.

A mudança estrutural está acontecendo em todos os setores da empresa, que está em fase de transição e atualmente com estrutura híbrida. Em relação ao gerenciamento de pessoas, responsabilidades orçamentárias, metas, estratégias, entregas, a estrutura é considerada tradicional, mas para questões funcionais, a tomadas de decisões seguem o modelo matricial, no qual a maior parte gira em torno do produto. Por exemplo, para um determinado produto existem times multidisciplinares, com um responsável por ser o guardião do produto; não há função ou papel que responda diretamente para o guardião, mas responde para o gestor da vertical de produtos, tendo PM que responde para uma GPM, que por sua vez responde para o Diretor de TI.

Em fase de adaptação, estão encontrando diversos problemas nessa nova estrutura, pois, quando se trata de estrutura baseada em produtos, há a liberdade de ações, o que pode acarretar a duplicação de esforços – por exemplo uma solução de *chatbot* sendo desenvolvida por produtos diferentes, trabalhando separadamente para resolver o mesmo problema.

Nos últimos dois anos, com a nova gestão e com a estrutura por produtos, a TI passou a ter um papel mais estratégico, deixando de ser apenas um executor das ações definidas pelo negócio. Muitas vezes a área de negócios tem um determinado desejo, e como dono do produto a TI passou a influenciar diretamente sobre o que a empresa tem buscado. Esse apoio se reflete no aumento de faturamento, da base de cliente e da taxa de conversão.

– Varejo

As práticas de compra estão evoluindo por meio de muitas inovações, mudanças radicais no varejo e no consumidor, focadas principalmente na experiência do cliente, seja no PDV ou no atendimento ao cliente, com canais unificados, agilidade e dinâmica diferenciada.

A empresa C conta com um dos melhores *e-commerces* do Brasil e continua em franco crescimento, a ser acelerado com o projeto de ampliação do *marketplace*. Porém, a principal interface com o cliente são as lojas físicas, apesar da redução do tráfego em suas lojas, devido à pandemia, e por terem fechado as portas antes da obrigatoriedade do governo e permanecerem fechadas por mais tempo.

Em continuidade ao seu plano de expansão e otimização do portfólio de lojas, planejam a abertura de 120 novas lojas físicas até o fim de 2021 – uma média de 10 inaugurações por mês – com previsão de gerar cerca de 5 mil empregos diretos.

Recentemente, a empresa C realizou a transição do modelo transacional para um modelo de plataforma relacional, ou seja, focar na lealdade do cliente e no aumento da base de clientes, no aumento do valor do cliente ao longo do tempo e na melhoria contínua da experiência.

A integração entre os mundos *offline* e *online* é complexa, em especial devido às tecnologias utilizadas nas duas pontas, onde muitas vezes existe a necessidade de conexões entre alta e baixa plataforma, o que faz a integração de dados um desafio. A empresa C utiliza a estratégia de estrangulamento, na qual tratam-se os dados do *offline* em uma plataforma externa, depois os transfere para o *online*, tudo isso em milissegundos, imperceptíveis para o cliente ou para o colaborador.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

– Tecnologia Digitais

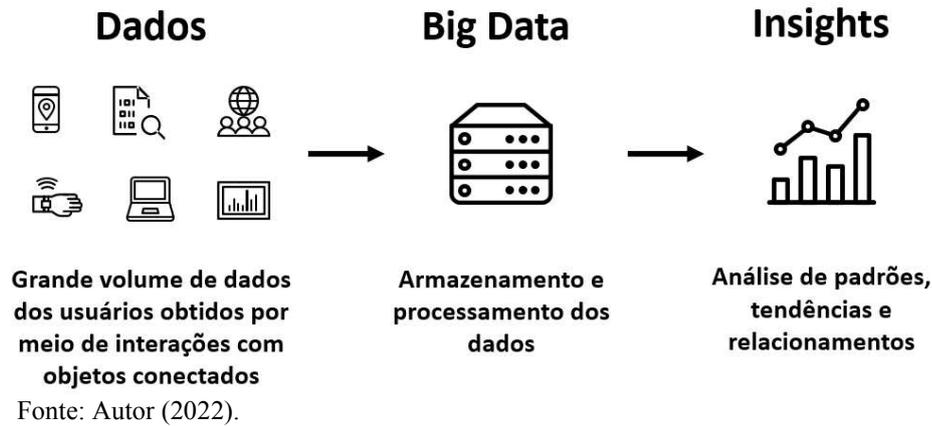
A partir dos casos estudados, apresentam-se os principais aspectos a serem avaliados pela gestão no contexto da TD, assim como, as principais discussões, com base na literatura (Quadro 8).

Alinhando-nos com os autores Matt, Hess e Benlian (2015), Pousttchi et al. (2019) e Sebastian et al. (2017), observamos que as empresas analisadas estão aplicando as tecnologias digitais; Matt, Hess e Benlian (2015) colocam como necessária a adaptação das empresas às novas tecnologias que são necessárias para estratégia digital.

As empresas A e C se apresentaram mais propensas à utilização das tecnologias digitais em suas estratégias, acelerando o processo de TD por meio de integração entre as tecnologias SMACIT, corroborando com a percepção de Sebastian et al. (2017) de que a integração fornece benefícios, melhora as experiências e cria valor para cliente, enquanto fideliza, acelera o processo de tomada de decisões e gera dados para conhecer melhor o cliente. A empresa B é mais tímida nas utilizações das tecnologias digitais, fazendo pouco uso das oportunidades fornecidas pelas novas tecnologias, tendo como maior avanço a criação de um aplicativo que permite o rastreamento de suas entregas.

A utilização do *Big Data e Analytics*, conforme apresentado por Caro e Sadr (2019), fornece insumos para conhecer melhor o cliente, ter *insights* sobre padrões, tendências e relacionamentos por meio de captura de dados. Nesse sentido, as empresas A e C cruzam as informações geradas pelos consumidores para conhecer melhor seus clientes, acompanhando toda a jornada do cliente, extraíndo dados para facilitar e acelerar os processos de análise e tomada de decisão, exemplificados na Figura 4.

Figura 4 – Dados gerados, Big Data e insights e análises preditivas



Urbinati et al. (2018) e Olszaka e Zuradab (2020) reforçam que a manipulação dos dados pode ser um diferencial competitivo que permita identificar as necessidades e melhorias nos desempenhos dos processos, fornecendo insumos para apoiar nas tomadas de decisões, redução de custos, melhoria da eficiência, na qualidade e no atendimento ao cliente. Por sua vez, mesmo tendo consciência da importância do *Big Data*, isso não ocorre na empresa B; os entrevistados informaram que não conseguiram implantar na primeira tentativa, por não terem seus dados minimamente estruturados e nem pessoal com conhecimento para implantação.

Segundo Brosig, Westner e Strahringer (2020), para que esse alto volume de dados gerado pelo *Big Data* seja processado, são necessários recursos para dimensionar os atuais e novos modelos de negócios, como servidores e aplicações; por outro lado, a computação em nuvem ajuda a gerenciar a infraestrutura de servidor existente, equilibrando o poder de computação com base na demanda – ação executada pela empresa C, que migrou todo seu ambiente digital para *cloud*, permitindo escalabilidade e responsividade conforme a demanda. A empresa A trabalha com dados em servidores locais e servidores em nuvem. Quando falamos da TI digital, seus dados estão em *cloud*, permitindo a flexibilidade e escalabilidade de acordo com a demanda; porém, devido às integrações com os sistemas legados, pode ser necessário que a TI tradicional seja acionada para alterar as configurações dos servidores locais, onde fica armazenada a maior parte dos dados.

As plataformas fazem parte da grande transformação da competição e dos relacionamentos entre empresas, trabalhando com baixa quantidade de ativos e grande possibilidade de receitas (ROGERS, 2020). A integração com a IA permite que a máquina tome decisões inteligentes baseadas em dados empíricos e em informações (YING et al., 2020), aumentando o diferencial competitivo. A empresa A utiliza fortemente a IA em sua plataforma

e seu aplicativo chefe, para gerar descontos relacionados ao histórico de compra do cliente; dessa forma, os clientes recebem promoções diferentes, mesmo estando no mesmo local.

Mesmo não sendo novidade na era digital, mas impulsionada pelas tecnologias digitais, o *marketplace* ajuda a capturar a atenção das organizações, por aumentar seu leque de produtos disponíveis para seus clientes e melhorar seu faturamento, impactando diretamente na experiência do usuário e na criação de valor. Para Verhoef et al. (2009), as empresas que buscam a TD devem diversificar suas plataformas digitais; para Ruggieri et al. (2019), as plataformas digitais têm capacidade de conectar pessoas, organizações e recursos, facilitando as interações entre empresas e consumidores; nesses aspectos, observou-se que todas as empresas investiram em expandir seu *marketplace* e suas plataformas, em especial integrando parceiros estratégicos que fornecem serviços variados em sua plataforma. Ikeda e Marshall (2019) afirmam que cada plataforma com a qual a empresa se relaciona pode adicionar uma nova dimensão para alcançar e compreender melhor os clientes. Nesse sentido, as empresas A e C aumentaram o número de parceiros em suas plataformas, enquanto a empresa B criou uma plataforma para trabalhar com *marketplace*.

Outra tecnologia importante para ajudar as empresas na jornada da TD é a IoT. A empresa A utiliza IoT nos CDs, por meio do *picking by voice*, sua solução de separação de pedidos por voz, nas lojas físicas, com *checkout* inteligente, *Scan&Go* e por meio de pagamento por aproximação. Também implementaram as soluções para executar manutenções preditivas de equipamentos; por exemplo, a equipe responsável pela manutenção dos refrigeradores é avisada quando a temperatura fica diferente do padrão. A Empresa B faz uso de IoT no controle de energia, e a empresa C tem espalhados pelas lojas sensores que monitoram a temperatura. Essas ações reforçam Pelino e Gillett (2016), que colocam a IoT como tecnologias prontas para revolucionar a experiência digital do cliente e aprimorar a excelência operacional, fazendo a ponte entre os mundos físico e digital, ingerindo informações por meio de sensores do mundo físico para o digital, acompanhando as atividades dos clientes, mapeando suas preferências e identificando suas reais necessidades.

– Mudanças na criação de valor

Para Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), a criação de valor pode ocorrer em todos os estágios do processo de decisão do consumidor, ou seja, o valor pode ser gerado em qualquer momento da jornada de compra do cliente. Para os entrevistados, a TD possibilita que da pré- à pós-compra as empresas possam gerar valor para o cliente. As três empresas estudadas

trabalham para melhorar a qualidade nos seus serviços e produtos, seja com recursos humanos ou tecnológicos, e com ganhos nem sempre mensuráveis.

Outro ponto de criação de valor para o cliente foi percebido por meio do aumento dos canais de comunicação e vendas, que Ruggieri et al. (2019) destaca ser uma forma de alcançar e entregar valor ao cliente, agregando inovações em lojas físicas ou *online*, com personalizações das ofertas e integração entre os ambientes – ação percebida nas três empresas, seja com melhora no seu portfólio de produtos, agregando serviço de consultoria especializada nas lojas físicas ou no *e-commerce*, como na empresa B, e com acréscimo dos canais de venda por WhatsApp ou redes sociais, como feito pelas empresas A e C.

A estratégia de diversificação dos canais de vendas empregada pelos varejistas entrevistados é, segundo Hess et al. (2016), uma mudança nos modelos de negócios causada pelas tecnologias digitais, podendo variar do simples aumento de canais de vendas até a integração de todos os canais de comunicação, com o cliente transitando entre os canais sem problemas e com total transparência. Nesse sentido, todos os entrevistados consideram que suas empresas trabalham com estratégia *omnichannel*, mesmo não tendo alcançado este estágio. As empresas A, B e C têm produtos e serviços comercializados em todos seus canais de vendas, porém somente as empresas A e C têm controle total das integrações entre os canais, como colocado por Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018) e descrito no Quadro 4.

Os entrevistados da empresa C destacam a “estratégia de combate a concorrência”, pela qual se permite que as lojas físicas cubram qualquer preço da internet; no *e-commerce* essa ação é feita automaticamente pela IA: quando o cliente pesquisa o valor de um produto em um *site*, ele compara com os concorrentes e reduz o preço imediatamente. Outra estratégia da empresa C foi transformar as lojas em mini CDs, o que acelera o processo de logística e permite entregas em qualquer lugar do estado de São Paulo em no máximo 2 dias.

A empresa B caminha para estratégia *omnichannel*, mas hoje seus canais não estão todos integrados; problemas mencionados nas entrevistas, como a impossibilidade de efetuar a compra pela ferramenta de comunicação e retirar em uma loja ou devolver o produto pelo *site*, descaracterizam a empresa como *omnichannel*. A empresa A é *omnichannel*, com controle e integração de todos os seus canais; o foco neste momento é a integração entre TI, negócio e cliente, para acelerar o processo de inovação e melhorar a experiência do cliente quando necessitar de suporte.

A TD vai além da estratégia *omnichannel*, e Margiono (2020) cita três caminhos, apresentados no Quadro 3, que as empresas podem seguir na jornada de TD, já que a combinações dos dois também é possível. A TD ofensiva usa investimentos de portfólio e

táticas de M&A, enquanto a TD defensiva depende do crescimento orgânico de novos recursos nas empresas existentes. Observou-se nas entrevistas que as empresas A e C seguem o caminho da TD Ofensiva, mas que também trabalham internamente para acelerar a jornada de TD. Com aquisições de *startups* envolvendo negócios escaláveis, inovadores e tecnológicos, como banco digital, soluções de *delivery*, soluções de IA, *foodtech*, *startups* especializadas em comércio eletrônico para o varejo, empresas de inovação que capturam *startups* promissoras no mercado, além de muitas *startups* voltadas para experiência do usuário, essas empresas contam com laboratórios para inovação e colaboração, com intuito de gerar iniciativas de valor que contribuam com os negócios.

A empresa B segue o caminho da TD defensiva, pois depende de recursos internos para seu desenvolvimento; existem parcerias com *startups*, mas para projetos específicos, que encerram o vínculo quando finalizados.

Segundo Matt, Hess e Benlian (2015), a digitalização de produtos ou serviços podem necessitar de ajustes ao escopo de negócios das empresas, caso outros mercados ou novos segmentos de clientes sejam abordados. A empresa C, ao adquirir o banco digital, absorveu mais de 2 mil clientes, agregando outro segmento ao seu escopo, abrindo um leque com inúmeras possibilidades para criação de valor, não só para empresa, mas também para sociedade, a partir do momento que fornece crédito a quem não teria outra forma de adquiri-lo, como sempre foi a cultura da empresa. A empresa A diversificou seus negócios quando anunciou no final de 2018 a aquisição do aplicativo de *delivery*, da *startup* de *foodtech*, com possibilidades de assinaturas mensais e escalabilidade do produto e comercializando espaços em sua plataforma, monetizando seu espaço de publicidade digital, agregando outra fonte de receita.

Para Verhoef et al. (2021), a TD traz consequências para as métricas utilizadas para mensurar o desempenho das empresas, que precisam ter entre elas KPIs digitais, como participação digital, magnitude e impulso. Nenhum dos entrevistados possui métricas específicas para TD; medem NPS para medir a satisfação do cliente e acompanham OKRs, mas nada com foco na jornada de TD.

– Estrutura organizacional para criação de valor no varejo

Segundo Margiono (2020), é de suma importância que a alta administração esteja atenta à jornada de TD, tendo o CDO a responsabilidade pela jornada de TD, garantindo que seja orquestrada por pessoas capacitadas. Esse papel é diferente dos outros *C-Level* da empresa, pois

é responsável pelas iniciativas digitais e por vincular a TI ao negócio. A ação é percebida na empresa A, na qual o CEO trouxe um CDO para trabalhar ao seu lado, com objetivo de estruturar a área digital e assim impulsionar a TD. Após a criação da área digital pela empresa A, novos papéis e funções organizacionais foram criados, uma estrutura dinâmica e conectada ao negócio, com atividades relacionadas ao desenvolvimento de produto, implementações de novas metodologias de projetos, como o Ágil e Kanban, alterações no portfólio tecnológico com inclusão de novas tecnologias, desenvolvimento de um laboratório de inovação, para focar em inovações para o varejo, reduzindo o custo de buscar *startups* no mercado.

Com um foco um pouco diferente, Hess et al. (2016) afirmam que o CEO deve ser a principal liderança das empresas na jornada de TD, trabalhando na implementação da cultura de inovação, integração e empoderando colaboradores e equipes, e principalmente desenvolvendo outros líderes e executivos para evangelizarem a TD. Porém, outras posições nas empresas podem se responsabilizar pela jornada de TD; caso a jornada de TD esteja focada principalmente no negócio, o CIO também poderia exercer o papel de liderança. As empresas cujo foco digital está na interface com os clientes, como o caso do varejo, costumam nomear um CDO para trabalhar ao lado do CIO. A empresa B conta com o CEO como principal motivador, com uma estrutura organizacional mais tradicional, organizada por departamentos, em que a cadeia de comando é respeitada. Mas, diferente da empresa A, não houve a criação do papel CDO; foi criado um comitê para tratar de assuntos relacionados à TD, com foco nas tecnologias digitais e automação; este comitê é formado pelas diretorias de RH, que é a controladora, diretoria Industrial e diretoria de TI, que foi recentemente criada no Brasil.

A empresa C conta com o CEO como principal motivador da TD, e para apoiar na jornada da TD foi criado um escritório de TD, que no passado era chamado de PMO. Tiveram também a criação da área de TI digital, focada principalmente no comércio eletrônico e na criação do laboratório de inovações, que vai além da união com *startups* para solucionar problemas complexos, ajudando a acelerar a jornada de TD.

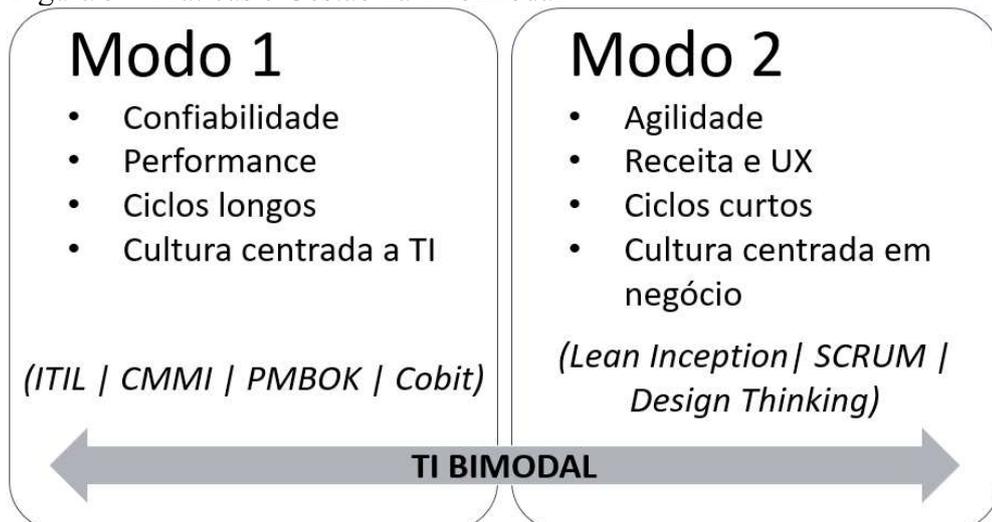
Para Vial (2019), a abordagem de uma empresa na utilização das tecnologias digitais é essencial para o sucesso de sua estratégia de TD, exigindo que os gestores avaliem o papel de seus departamentos de TI, quanto a proatividade e inovação, Hess et al. (2016) reiteram que a TI é fundamental para impulsionar a inovação, embora muitas vezes permaneça apenas com função de suporte para as principais atividades de negócios. Esta função foi percebida na empresa B, na qual a falta de competência dos recursos impede que a área de TI se destaque, trabalhando a maior parte do tempo resolvendo problemas para manter a estabilidade, quando existe a necessidade de ação estratégica ou um projeto complexo. Quando há necessidade de

conhecimento sobre novas metodologias ou tecnologias, são utilizados recursos ou empresas terceirizadas, que após o projeto dificilmente são internalizados.

Para a empresa C, a TI é estratégica, atuando na sustentação dos sistemas, mas também apoiando o negócio, proporcionando agilidade nas definições do negócio. Para Verhoef et al. (2021), a agilidade é vital para a sobrevivência das empresas, que devem ser flexíveis para permitir frequentes alterações de funções organizacionais. A empresa C passou atuar de forma estratégica após a mudança de estrutura organizacional ocorrida em 2019, que afetou drasticamente a área de TI, anteriormente dividida em duas áreas distintas – sendo uma de suporte e outra digital, focada principalmente no *e-commerce* –, ambas com dificuldades similares, pois trabalham sem sincronia, com infraestrutura separadas, estratégias, metodologias e ferramentas diferentes. Com a união das áreas, passaram a compartilhar a mesma infraestrutura, mesmos objetivos e metas, ganharam força para direcionar e apoiar as decisões e estratégias do negócio, abrindo novas possibilidades para a empresa.

A empresa A trabalha similarmente à empresa C, porém ainda em processo de unificação de suas TI. Segundo Haffke, Kalgovas e Benlian (2017), o desenho da TI tradicional muitas vezes não é adequado para equilibrar a agilidade do negócio e sustentação operacional de TI, fazendo-se necessário operar em dois modos paralelos, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Práticas e Gestão na TI bimodal



Fonte: Autor (2022).

Para Aron e McDonald (2015), os CIOs devem lidar com velocidade, inovação e incerteza para capturarem as oportunidades digitais, o que requer agilidade da operação de TI, sem perder estabilidade da TI tradicional. Porém, a divisão das áreas de TI pode acarretar

algumas implicações. Como mencionado por Haffke, Kalgovas e Benlian (2017), a necessidade de mecanismos para monitorar uma possível divisão cultural que pode causar tensões entre as diferentes equipes e prejudicar a estratégia digital. Em longo prazo, as empresas devem reverter esse desenho para uma TI única, após ter adotado os aprendizados dos princípios de governança, métodos de trabalho e aspectos culturais, o que fica evidenciado nas empresas A e C.

O processo de unificação das áreas de TI se iniciou com a transferência de diretorias, quando a área de TI Digital passou a responder para a Diretoria de TI. Outro passo importante foi a modernização do prédio de TI e as equipes passaram a trabalhar no mesmo espaço físico, para melhorar o relacionamento e propagar a cultura. Outros passos informados pelos entrevistados foram a previsão de *workshops* ministrados pelos próprios funcionários ou equipes parceiras, para divulgar novas metodologias e ferramentas de trabalho.

– Varejo

Para Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), o varejo como função é central para todas as economias. Em meio a uma revolução guiada pelos avanços tecnológicos; a necessidade de inovação nos serviços e produtos deixa as empresas cada vez mais pressionadas, sentindo-se no dever de oferecer soluções diferenciadas dos concorrentes. Segundo Hess et al. (2016), muitas empresas precisam explorar as possibilidades das tecnologias digitais, em vez de simplesmente transformarem seus produtos e serviços para o mundo digital.

Para Verhoef et al. (2021), as tecnologias possibilitam aos varejistas alcançarem setores além do varejo tradicional. Aliados às novas tecnologias, conseguem entrar em mercados considerados desconhecidos e em busca de novas oportunidades de crescimento. Esta ação foi constatada na empresa C, ao alterar seu tradicional carnê físico para um carnê digital, sendo acessado por meio do aplicativo em seu celular, o que agregou também outros serviços digitais, como cartão de crédito digital, descontos por fidelização e diversificação dos canais de venda – o que, segundo Savastano et al. (2019), implica estender ofertas tradicionais por meio de tecnologias digitais.

Essas ações são fundamentas em Vial (2019), que coloca as tecnologias digitais como meio para facilitar a combinação de produtos e serviços existentes, para gerar novas formas de ofertas digitais, onde as empresas entrevistadas, por necessidade de sobrevivência e devido à pandemia, desenvolveram ou melhoram atividades. Todos os entrevistados mencionaram as vendas por ferramenta de comunicação (WhatsApp), que contribui de forma integradora possibilitando o compartilhamento de textos, vídeos, áudios e links em tempo real, em um

momento que precisamos de distanciamento social, mudando a forma operacional de realizar algumas atividades e mesmo após a redução das barreiras sanitárias essa prática se manteve.

A empresa A tem projetos em andamento para vender espaços para propaganda em seu *app* e em sua plataforma. Segundo Hess et al. (2016), as empresas precisam utilizar seu diferencial para se beneficiar. A empresa A conta com grande número de visitas as suas plataformas, e uma marca, produto ou serviço sendo apresentado neste espaço agregaria valor para o anunciante e geraria outra forma de monetização.

A interface entre o cliente e os varejistas é de suma importância para o planejamento das estratégias de negócio. Segundo Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), o aumento das compras *online* pressionou as lojas físicas, gerando previsões de fechamento definitivo; porém, apesar da pressão, as lojas físicas continuam a se sobressair diante das lojas digitais. As três empresas do estudo têm como principal interface com o cliente as lojas físicas, seja pela cultura brasileira ou pela falta de investimento no *e-commerce* B2C. Segundo Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018), as empresas usam as interfaces *online* para troca de informações com seus fornecedores desde a década de 1970, mas apenas na década de 90, com o surgimento da internet, os canais de *e-commerce* B2C começaram a surgir.

Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018) também afirmam que a utilização dessa nova interface proporciona vantagens para o cliente, como conveniência, preço, velocidade e a vasta oferta de produtos e serviços, que, somado ao *marketplace*, permite que os clientes tenham acessos a milhares de parceiros. Para a empresa, além dos ganhos financeiros, os dados tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda são utilizados para personalizar a experiência do cliente. Todas as empresas entrevistadas estão planejando aumento de seu *marketplace*. A empresa B criou uma plataforma somente para atender seu *marketplace*, mas, mesmo com os investimentos pesados e com a pandemia, a principal interface com o cliente permanece sendo as lojas físicas.

Segundo Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019), as lojas físicas passarão para o papel de coadjuvante, tendo essa posição se desgastado ao longo do tempo, especialmente devido aos fabricantes continuarem alcançado os consumidores finais. Para os autores, a integração dos ambientes refere-se à integração de processos, produtos e comunicações nas rotinas dos clientes, tornando-os presentes no ambiente imediato e uma parte integrante da vida cotidiana. Segundo Savastano et al. (2019), as tecnologias promovem a integração dos ambientes, como compartilhamento de dados entre diversos canais, além de evoluir a integração dos pontos de contato do cliente em ambientes híbridos de varejo *online* e *offline*. Entre os entrevistados, a

integração entre os ambientes é um dos pontos mais complexos, por questões tecnológicas, seja por trabalharem com tecnologias diferentes em uma das pontas ou por tecnologias defasadas.

A integração dos ambientes para os entrevistados da empresa A não funcionam como deveria. Existem divergências quanto ao armazenamento e utilização dos dados, conforme apresentado no Tópico 4, Descrição dos Casos. Savastano et al. (2019) coloca a crescente integração de dados e capacidades analíticas de *Big Data* como cruciais para entender o comportamento de compra entre canais, para observar, medir e alavancar a sinergia entre os canais, podendo influenciar o comportamento do consumidor e sua percepção de valor. Com o mesmo direcionamento, Hauser, Flath e Thiesse (2021) colocam a importância de ter dados íntegros de produtos e clientes para o varejo *omnichannel* e para o desenvolvimento de “lojas inteligentes”.

A empresa B está reestruturando sua infraestrutura para melhorar sua interface e experiência com o cliente em toda sua jornada, da pré- à pós-compra. O processo de inovação na empresa B é lento, a segurança dos dados e a implementação do *Big Data* são prioridades – importantes, na visão de Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018), que consideram os ativos de dados fornecidos pelos consumidores um diferencial, pois mudam a visão do tradicional varejo conduzido pela cadeia de suprimentos, na qual os consumidores são tratados como uma massa, sem informações do histórico de compras, informações demográficas, preferências ou dados de localização.

A empresa C, mesmo tendo fechado as portas antes da obrigatoriedade do governo e as mantendo fechadas por mais tempo, tem as lojas físicas como principal interface com cliente, mas contam com projetos de expansão da sua plataforma *marketplace* para reduzir a diferença. Para Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018), o marketplace é uma estratégia para facilitar as transações entre compradores e vendedores independentes, fornecendo uma interface amigável e conhecida, ajudando as organizações a gerarem valor para o cliente. A empresa C trabalha com ambientes que utilizam tecnologias diferentes em suas pontas, utilizando fornecedores para garantir a integração dos ambientes.

Quadro 8 – Sumário – Discussão dos Resultados

Descrição	CASO A	CASO B	CASO C	Autores
Tecnologia Digital	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Big Data e Analytics</i>; • Ferramenta de comunicação (WhatsApp); • IA; • IoT; • <i>Mobile</i>; • Plataformas Digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de comunicação (WhatsApp); • IoT; • <i>Mobile</i>; • Plataformas Digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Big Data e Analytics</i>; • <i>Cloud</i>; • Ferramentas de comunicação (WhatsApp); • IA; • <i>Mobile</i>; • Plataformas Digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brosig, Westner e Strahringer (2020) • Caro e Sadr (2019) • Matt, Hess e Benlian, (2015) • Olszaka e Zuradab (2020) • Rogers (2020) • Ruggieri et al. (2019) • Sebastian et al (2017) • Urbinati et al. (2018) • Verhoef et al. (2009) • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela, (2018)
Criação de Valor no Varejo com as Tecnologias Digitais	<p>Criação de valor por meio de aquisição de <i>startups</i> (ofertando novos serviços e produtos); Plataforma <i>Delivery</i> (aumento da receita); Venda de espaços na Plataforma (monetização do seu espaço de publicidade digital); Diversificação dos canais digitais (<i>omnichannel</i>); Vendas por ferramenta de comunicação (WhatsApp) com utilização de <i>chatbots</i> (IA). Parcerias e aquisições de <i>startups</i>; Solução de IoT para criação de mapa de calor, fornecendo informações dos consumidores; Insights gerados pela utilização da Big Data, integrado a automatização com</p>	<p>Diversificação dos canais digitais (<i>multichannel</i>); Vendas por ferramenta de comunicação (WhatsApp); Nova fonte de receita (criação de nova plataforma para suportar <i>marketplace</i>); Solução de IoT para controle do consumo de energia das lojas.</p>	<p>Aquisição de <i>startups</i> (ofertando novos serviços e produtos); Diversificação dos canais digitais (<i>omnichannel</i>); Vendas por ferramenta de comunicação (WhatsApp) com utilização de <i>chatbots</i> e por redes sociais (<i>Live e-commerce</i>); Estratégia de combate (Redução de preços automático, por meio de IA); Novos serviços como cartão de crédito digital; Aumentar sua visibilidade nas redes sociais, com <i>live e-commerce</i>. Parcerias e aquisições de <i>startups</i>;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hess et al. (2016) • Margiono (2020) • Matt, Hess e Benlian (2015) • Ruggieri et al. (2019) • Verhoef et al. (2021) • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018)

	IA gera personalização das ofertas e preços para os clientes em tempo real e aumento nas receitas.			
Estrutura Organizacional e práticas de negócio	CDO responsável pela TD; Metodologias híbridas para Gestão de Projetos e Governança de TI. Estrutura organizacional tradicional (Linear ou militar); Divisão de TI em duas áreas (Estrutura Bimodal – TI Tradicional e TI Digital) TI trabalhando como Suporte e Estratégico; Laboratório de inovação	Comitê responsável pela TD; Estrutura organizacional tradicional (Linear ou militar), em fase de estruturação; TI trabalhando exclusivamente como Suporte; Metodologias tradicionais para Gestão de Projetos e Governança de TI.	CEO e Escritório de Transformação são responsáveis pela TD; “Dia do Conhecimento”, 1(um) dia da semana reservado para estudar, com plataforma da universidade corporativa disponibilizada com centenas de treinamentos; Laboratório de inovação; Estrutura por produtos (times multidisciplinares, onde existem projeto e funcional trabalhando juntos, onde um recurso pode responder para um chefe funcional e a outro chefe em um projeto.) Metodologias híbridas para Gestão de Projetos e Governança de TI.	<ul style="list-style-type: none"> • Aron e McDonald (2015) • Berman (2012) • Haffke Kalgovas e Benlian (2017) • Hess et al (2016) • Margiono (2020) • Matt, Hess e Benlian, (2015) • Verhoef et al. (2021) • Vial (2019)
Varejo	Principal interface com o cliente (Lojas físicas) Alta integração entre todos os canais de comunicação e vendas	Principal interface com o cliente (Lojas físicas) Baixa integração entre os canais de comunicação e vendas	Principal interface com o cliente (Lojas físicas) Alta integração entre todos os canais de comunicação e vendas; Expansão das lojas físicas; Plataforma relacional (Foco na lealdade do cliente e no aumento da base de clientes)	<ul style="list-style-type: none"> • Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018) • Hauser, Flath e Thiesse (2021) • Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019) • Savastano et. al. (2019) • Vial (2019) • Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018)

Fonte: Autor (2022).

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente trabalho surgiu da necessidade de entender como as empresas estão implantando a TD, as tecnologias aplicadas, as práticas utilizadas na jornada de TD e como essas ações podem criar valor para as organizações, pois trata-se de um tema de extrema relevância que necessita de mais compreensão.

O estudo foi voltado para o mercado de varejo brasileiro, utilizando os constructos - tecnologia digital, mudanças na criação de valor, estrutura organizacional para criação de valor no varejo e varejo – que possibilitaram a construção, análise dos dados e comparação teórica e prática.

A mudança na criação de valor está diretamente ligada ao grau em que uma empresa diversifica seus negócios no mundo digital, como utiliza as tecnologias digitais para gerar receitas e as práticas estão direcionando seus negócios pós transformação.

Percebeu-se que para a execução da jornada de TD, são necessárias muitas etapas, sendo necessário o engajamento de toda organização, em especial da alta gestão, onde o sucesso da TD está relacionado ao apoio e envolvimento dos altos executivos. Ação observada nas empresas A e C, que estão em estágios diferentes, mas utilizaram a estrutura organizacional de TI Bimodal, um desafio necessário para acelerar o processo de entrega de valor para os clientes, onde a agilidade digital é vital para a sobrevivência das empresas, que devem ser flexíveis para permitir as frequentes alterações de funções organizacionais, mas que os riscos devem ser pensados e ponderados para trabalhar com duas áreas de TI ao mesmo tempo.

O Varejo, outro importante constructo presente em nosso trabalho, muitas vezes é direcionado pelo consumidor, que sofreu mudanças radicais nos últimos anos, em especial pela alta quantidade de informações disponíveis onde os clientes acessam, usam, compartilham influenciam produtos e serviços, mudando de vez a cadeia de valor. Além da mudança do consumidor os concorrentes também mudaram. Hoje a loja de materiais de construção não luta somente com as lojas do mesmo segmento, elas brigam com supermercados, com sites nacionais e internacionais. Para tentar se diferenciar, uma estratégia é conhecer o perfil do cliente, personalizar produtos, serviços e ofertas, práticas percebidas nas empresas entrevistadas, reforçando que o comportamento do cliente mudou radicalmente da época em que surgiram as práticas de negócio moderna.

Partindo do objetivo geral, os casos indicaram a utilização das tecnologias digitais (*Big Data*, *IA*, *Cloud* e plataformas digitais) como meio de redesenhar a operação e criar valor. As empresas mencionaram as ações executadas com suporte de ferramentas de comunicação,

plataformas e *mobile*, que foram diferenciais no período pandêmico, além de fornecerem novas experiências aos seus clientes. A jornada da TD é um empreendimento extremamente complexo, no qual as empresas entrevistadas mostraram-se motivadas e trabalhando para alcançar seus benefícios, estando em estágios diferente da transformação. O estudo mostrou que as empresas estão centralizando seus esforços na adoção em algumas tecnologias digitais para apoiar na jornada de TD, que influenciam as estratégias digitais e suas práticas organizacionais. As empresas reconhecem a utilidade e necessidade das tecnologias digitais para a jornada de transformação e continuidade do negócio. A utilização das tecnologias SMACT integradas permite que as empresas se diferenciem dos seus concorrentes, melhorando a eficiência de seus processos, criando produtos e serviços digitais, e possibilitando novas fontes de receita.

Percebemos o contraste em relação aos estágios das empresas estudadas na jornada de TD, a empresa B está muito atrás das empresas A e C, devido as suas características conservadoras, hierarquia tradicional, e baixa utilização das tecnologias digitais. Tanto a empresa A quanto a B, estão em diferentes estágios da sua jornada de TD, mas parecidos, devido ao foco que cada uma tem direcionado seu negócios pós transformação, como aquisição de *startup* com grande potencial de escalabilidade, estruturas organizacionais mais flexíveis, o que facilita a liberação de produtos e serviços no mercado e utilizando todo o poder das tecnologias digitais.

6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Como contribuição teórica do trabalho, destacam-se as práticas utilizadas pelas empresas, evidenciando formas de conduzir funções organizacionais que evoluem em razão da dinâmica do ambiente dos negócios (características referentes ao segmento, disponibilidade de recursos financeiros, humanos e tecnológicos, tipo de propriedade – pública ou privada).

Observou-se o caráter multifacetado das práticas, constituídas por dois elementos: (1) regras escritas ou tácitas sobre como as funções organizacionais devem ser conduzidas; e (2) formado por elementos cognitivos relacionados com a compreensão e interpretação de tais regras (sejam explícitas ou tácitas). As práticas representam os procedimentos típicos que foram adotadas pelos gestores das empresas e consistem em um processo complexo, pois são influenciadas por fatores ambientais, pela ação dos líderes/gestores e pela cultura organizacional, ocasionando um conjunto particular de práticas como foi observado nos casos analisados. Os casos indicaram diferentes formas de conduzir – por exemplo, a área de TI, uma

empresa opera a divisão de TI em duas áreas (Estrutura bimodal – TI tradicional e TI digital); caso B, com a área de TI trabalhando exclusivamente como Suporte; e caso C, com uma estrutura por produtos, embora estejam conduzindo de formas diferentes, mas com a TD permeando estas práticas.

As práticas organizacionais no contexto da TD representam um construto que permite uma maior compreensão da cultura organizacional e da dinâmica das empresas frente aos mercados nos quais atua, relacionando-se com tecnologia, pessoas, processos e estratégias organizacionais.

O desenvolvimento da cultura digital promove mudanças nas lideranças, com novas práticas de gestão, adequando as empresas à cultura da inovação, tornando-as mais ágeis e colaborativas. A aquisição de *startups*, observada em dois dos casos analisados, suporta a inovação nas empresas, a mudança do modelo de negócio, muitas vezes capturando oportunidades em outros setores, traz novas experiências aos clientes, expande o portfólio de produtos ou serviços e cria valor para o cliente e para empresa.

6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

Como contribuição prática, a compreensão da jornada da TD e as respectivas práticas contribuem para o desenvolvimento de um *framework* com ações e estratégias que as empresas podem adotar para criação de valor. No entanto, uma TD bem-sucedida muitas vezes pode se tornar uma operação complexa. Existem quatro áreas principais envolvidas na transformação, incluindo tecnologia, dados, processos e transformação cultural ou organizacional. As quatro áreas devem trabalhar juntas para garantir a verdadeira eficiência e a flexibilidade necessária para modificações futuras, conforme observações nos casos estudados.

6.2 LIMITAÇÕES

Como limitações, primeiro por se tratar de um trabalho qualitativa, não se deve considerar a generalização dos resultados obtidos, considerando-se que o presente estudo tem por base três casos envolvendo o tema de TD. Outra limitação que pode ser apontada é a representatividade da fala individual em relação a um coletivo maior. Na tentativa de minimizar os impactos dessas limitações, foram utilizados dados secundários, relatórios das empresas como forma de fundamentar os resultados do trabalho.

6.3 RECOMENDAÇÕES DE TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho proporciona diversas possibilidades para desenvolvimento de futuras pesquisas, como a continuação do trabalho para identificar o desempenho das práticas utilizadas pelas empresas estudadas, mas também focar no quantitativo, envolvendo maior número de estudos de casos, identificando fatores chaves de sucesso. Outro ponto seria a criação de indicadores específicos para a jornada da TD, que não foram encontrados nas empresas entrevistadas. Em geral utiliza-se indicadores de projetos, o que segmenta as iniciativas de TD.

Segmentar a pesquisa, para que possa ter a visão do lojista, fabricante, fornecedor e cliente, determinando os pontos de união que criam valor para toda cadeia. Aplicar a pesquisa em segmento diferentes, como Governo, Indústria e Saúde, podendo ocasionar resultados diferentes, o que é importante para aumentar o entendimento em relação à TD.

Tem importante e que necessita de maior compreensão é como as empresas estão tratando a segurança de informações na jornada de TD, com o aumento das tecnologias e maior disponibilidades de dados, deixando as empresas e consumidores mais vulneráveis a riscos e ameaças.

7 REFERÊNCIAS

AKMAJIAN, A.; FARMER, A. K.; BICKMORE, L.; DEMERS, R. A.; HARNISH, R. M. **Linguistics: an introduction to language and communication**. MIT Press, Cambridge, MA, 2017.

ALBERTI-ALHTAYBAT, L. V.; AL-HTAYBAT, K.; HUTAIBAT, K. A knowledge management and sharing business model for dealing with disruption: The case of Aramex. **Journal of Business Research**, v. 94, p. 400-407, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.037>. Acesso em: 21 nov. 2021.

AMIT, R.; ZOTT, C. Value Creation in E-Business. 2001. **Strategic Management Journal**. v. 22, p. 493-520. DOI: 10.1002/smj.187.

ARON, D.; MCDONALD, M. **Taming the Digital Dragon**: The 2014 CIO Agenda. Insights From the 2014 Gartner CIO Agenda Report. Gartner.com [Internet], p. 1-12. 2014. Disponível em: https://www.gartner.com/imagesrv/cio/pdf/cio_agenda_insights2014.pdf Acesso em: 21 nov. 2021.

BERMAN, J. Digital transformation: opportunities to create new business models. **Strategy Leadership**, v. 40, n. 2, p. 16-24, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BERRY, D.; MOK, L.; COLEMAN, M. **Hit the bimodal it highway now - considerations for structuring and staffing**. Stamford, 2015.

BHARADWAJ, A. **Digital business strategy**: Toward a next generation of insights. MIS Quarterly, 2013.

BOUDREAU, K. J. Let a thousand flowers bloom? an early look at large numbers of software app developers and patterns of innovation. **Organization Science**, v. 23, n. 5, p. 1409-1427, 2012.

BOWMAN, C.; AMBROSINI, V. Value Creation Versus Value Capture: Towards a Coherent Definition of Value in Strategy. **British Journal of Management**, v. 11, p. 1-15, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00147>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BROSIG, M.; WESTNER S.; STRAHRINGER, C. Revisiting the concept of it capabilities in the era of digitalization. **IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI)**. Antuérpia, Bélgica, p. 84-93, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/CBI49978.2020.00017>. Acesso em: 21 nov. 2021.

CARCARY, M.; RENAUD, K.; MCLAUGHLIN, S.; O'BRIEN, C. A framework for information security governance and management. **IT Professional**, v. 18, p. 22-30, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/MITP.2016.27>. Acesso em: 21 nov. 2021.

CARO, F.; SADR, R. Internet of Things (IoT) in retail: Bridging supply and demand. **Business Horizons**, v. 62, 2019. DOI: 10.1016/j.bushor.2018.08.002.

DREWS, P.; SCHIRMER, I.; HORLACH, B.; TEKAAT, C. Bimodal Enterprise Architecture Management: The Emergence of a New EAM Function for a BizDevOps-Based Fast IT.

IEEE 21st International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW). p. 57-64, 2017. DOI: 10.1109/EDOCW.2017.18.

EREVELLES, S.; FUKAWA, N.; SWAYNE, L. **Big Data consumer analytics and the transformation of marketing**. *Journal of Business Research*, 69 (2), pp. 897-904, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001>. Acesso em: 21 nov. 2021.

FERRARIS, A.; MAZZOLENI, A.; DEVALLE, A.; COUTURIER, J. Big data analytics capabilities and knowledge management: impact on firm performance. **Management Decision**, v. 57, n. 8, p. 1923-1936, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0825>. Acesso em: 21 nov. 2021.

FERREIRA, J. J. M.; FERNANDES, C. I.; FERREIRA, F. A. F. To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance. **Journal of Business Research**, v. 101, p. 583-590, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3mi4Ybf>
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.013>. Acesso em: 21 nov. 2021.

FITZGERALD, M.; KRUSCHWITZ, N.; BONNET, D.; WELCH, M. Embracing digital technology: a new strategic imperative. **MIT Sloan Manag. Rev.**, v. 55, n. 2, 2014.

FRANCESCHELLI, M. V.; SANTORO, G.; CANDELO, E. Inovação do modelo de negócios para a sustentabilidade: um estudo de caso de start-up de alimentos. **British Food Journal**, v. 120, n. 10, p. 2483-2494, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2QXtVNo>. Acesso em: 21 nov. 2021.

GREWAL, D.; MOTYKA, S.; LEVY, M. The Evolution and Future of Retailing and Retailing Education. **Journal of Marketing Education**, v. 40, n. 1, p. 85-93, 2018. Disponível em: <https://doi-org.ez328.periodicos.capes.gov.br/10.1177/0273475318755838>. Acesso em: 21 nov. 2021.

GREWAL, D.; ROGGEVEEN, A.; NORDFÄLT, J. The future of retailing. **Journal of Retailing**, v. 93, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.008>. Acesso em: 21 nov. 2021.

GUINAN, P. J.; PARISE, S.; LANGOWITZ, S. Creating an innovative digital Project team: Levers to enable digital transformation. *Research Policy Elsevier*. **Business Horizons**, v. 62, p. 717-727, 2019.

HAFFKE, I.; KALGOVAS, B.; BENLIAN, A. The Transformative Role of Bimodal IT in an Era of Digital Business. **Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2017. DOI: 0.24251/HICSS.2017.660.

HÄNNINEN, M.; SMEDLUND, A.; MITRONEN, L. Digitalization in retailing: multi-sided platforms as drivers of industry transformation. **Baltic Journal of Management**, v. 13, n. 2, p. 152-168, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/BJM-04-2017-0109>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HANSEN, R.; SIA, S. K. Hummel's digital transformation toward omnichannel retailing: Key lessons learned. **MIS Quarterly Executive**, v. 14, n. 2, p. 51-66, 2015. Disponível em: <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/viewFile/554/393>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HASSANI, R.; EL IDRISSE, Y. A framework to succeed IT project management in an era of digital transformation (Open Access). **International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering**, v. 9, n. 1, p. 630-636, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3cN2FcT> <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/88912020>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HAUSBERG, J. P.; LIERE-NETHELER, K.; PACKMOHR, S.; PAKURA, S.; VOGELSANG, K. Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a systematic literature review and citation network analysis (Open Access). **Journal of Business Economics**, v. 89, n. 8-9, p. 931-963, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3dwXEo4> <https://doi.org/10.1007/s11573-019-00956-z>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HAUSER, M.; FLATH, C. M.; THIESSE, F. Catch me if you scan: Data-driven prescriptive modeling for smart store environments. **European Journal of Operational Research**, v. 294, n. 3, p. 860-873, 2021. ISSN: 0377-2217. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.12.047>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HENRIETTE, E.; FEKI, M.; BOUGHZALA, I. The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review. **Ninth Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)**, p. 431-443. Samos, Greece, 2015.

HESS, T.; BENLIAN, A.; MATT, C.; WIESBÖCK, F. Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS Quarterly Executive**, v. 15, n. 2, p. 123-139, 2016. Disponível em: <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/viewFile/645/424>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HININGS, B.; GEGENHUBER, T.; GREENWOOD, R. Digital innovation and transformation: An institutional perspective. **Information and Organization**, v. 28, n. 1, p. 52-61, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3mkyehl>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HORLACHER, A.; KLARNER, P.; HESS, T. Crossing boundaries: organization design parameters surrounding CDOs and their digital transformation activities. **22nd Americas Conference on Information Systems (AMCIS)**. San Diego, United States, 2016.

HOMBURG, C.; JOZIĆ, D.; KUEHNL, C. Customer experience management: Toward implementing an evolving marketing concept. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 45, 2015. DOI: 10.1007/s11747-015-0460-7.

HORLACH, B.; DREWS, P.; SCHIRMER, I.; BOEHMANN, T. Increasing the Agility of IT Delivery: Five Types of Bimodal IT Organization. **Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2017. DOI: 10.24251/HICSS.2017.656.

IDC. IDC FutureScape Webcast: Worldwide Digital Transformation 2021 Predictions. **IDC FutureScape**, p. 2, 2020. Disponível em: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US46990220> Acesso em: 17 maio 2021.

IKEDA, K.; MARSHALL, A. Strategies for competing in markets enabled by digital platforms. **Strategy Leadership**, v. 47, n. 1, p. 30-36, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2R5vvNs>. Acesso em: 21 nov. 2021.

JÄRVI, K.; ALMPANOPOULOU, A.; RITALA, P. Organization of knowledge ecosystems: Prefigurative and partial forms. **Research Policy**, v. 47, 2018. DOI: 10.1016/j.respol.2018.05.007.

KANE, G. C. The American Red Cross: adding digital volunteers to Its ranks. **MIT Sloan Manage. Rev.**, v. 55, n. 4, p. 1-6, 2014.

KHIN, S.; HO, T. Digital technology, digital capability, and organizational performance: A mediating role of digital innovation. **International Journal of Innovation Science**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>. Acesso em: 21 nov. 2021.

LEWIS, M. W. Iterative triangulation: a theory development process using existing case studies. **Journal Of Operations Management**, v. 16, n. 4, p. 455-469, 1998.

LOEBBECKE, C.; PICOT, A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 24, n. 3, p. 149-157, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.08.002>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MAHAPATRA, B. **Synchronize bimodal IT and cost optimization for the best outcomes**. Stamford, 2015. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/documents/3060217/synchronize-bimodal-it-and-cost-optimization-for-the-bes>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MARGIONO, A. Digital transformation: setting the pace. **Journal of Business Strategy**, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3flip2H>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MATARAZZO, M.; PENCO, L.; PROFUMO, G.; QUAGLIA, R. Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. **Journal of Business Research**, v. 123, p. 642-656, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3dCEYn1>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MATT, C.; HESS, T.; BENLIAN, A. Digital Transformation Strategies. **Business and Information Systems Engineering**, v. 57, n. 5, p. 339-343, 2015. Disponível em: <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/viewFile/645/424>. Acesso em: 21 nov. 2021.

McKinsey & Company. **Unlocking success in digital transformations McKinsey Company**, 2018.

MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MERENDINO, A.; DIBB, S.; MEADOWS, M.; QUINN, L.; WILSON, D.; SIMKIN, L.; CANHOTO, A. Big Data, Big Decisions: The Impact of Big Data on Board Level Decision-Making. **Journal of Business Research**, v. 93, p. 67-78, 2018. DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.08.029.

MIELLI, F.; BULANDA, N. Digital Transformation: Why Projects Fail, Potential Best Practices and Successful Initiatives. **IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management**, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/CITCON.2019.8729105>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso da engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Production**, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

MUNINGER, M. I.; HAMMEDI, W.; MAHR, D. The value of social media for innovation: A capability perspective. **Journal of Business Research**, v. 95, p. 116-127, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3rTInCW> <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.012>. Acesso em: 21 nov. 2021.

OLSZAK, C. M.; ZURADA, J. Big Data in Capturing Business Value. **Information Systems Management**, v. 37, n. 3, p. 240-254, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1696551>. Acesso em: 21 nov. 2021.

PAGANI, M.; PARDO, C. The impact of digital technology on relationships in a business network. **Industrial Marketing Management**, v. 67, p. 185-192, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/31J1VPX> <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.009>. Acesso em: 21 nov. 2021.

PELINO, M.; GILLET, F. E. The Internet Of Things Heat Map. **Forrester Research**, Cambridge, MA, 2016.

PICCININI, E.; HANELT, A.; GREGORY, R.; KOLBE, L. Transforming industrial business: the impact of digital transformation on automotive organizations. **International Conference of Information Systems**, Fort Worth, TX, 2015. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/icis2015/proceedings/GenerallS/5>. Acesso em: 21 nov. 2021.

PORTER, M. E. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York: Free Press, Collier Macmillan, 1985.

POUSTTCHI, K.; GLEISS, A.; BUZZI, B.; KOHLHAGEN, M. Technology impact types for digital transformation. **IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI)**, Moscou, Rússia, p. 487-494, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/CBI.2019.00063>. Acesso em: 21 nov. 2021.

RAFAELI, A.; ALTMAN, D.; GREMLER, D. D.; HUANG, M.-H.; GREWAL, D.; IYER, B.; PARASURAMAN, A.; DE RUYTER, K. The Future of Frontline Research: Invited Commentaries. **Journal of Service Research**, v. 20, n. 1, p. 91-99, 2017. Disponível em: <https://doi-org.ez328.periodicos.capes.gov.br/10.1177/1094670516679275>. Acesso em: 21 nov. 2021.

RAI, A.; TANG, X. Information Technology-Enabled Business Models: A Conceptual Framework and a Coevolution Perspective for Future Research. 2014. **Information Systems Research**. v. 25, p. 1-14. DOI: 10.1287/isre.2013.0495.

REINARTZ, W.; WIEGAND, N.; IMSCHLOSS, M. The impact of digital transformation on the retailing value chain. **International Journal of Research in Marketing**, v. 36, v. 3, p. 350-366, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2PCJ3zo>. Acesso em: 21 nov. 2021.

ROGERS, D. L. **Transformação digital**: repensando o seu negócio para a era digital. 1 ed. São Paulo. Autêntica Business. 2020.

ROEDDER, N.; DAUER, D.; LAUBIS, K.; KARAENKE, P.; WEINHARDT, C. The digital transformation and smart data analytics: An overview of enabling developments and

application areas. **2016 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)**. p. 2795-2802, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/BigData.2016.7840927>. Acesso em: 21 nov. 2021.

ROTHBERG, H. N.; ERICKSON, G. S. Big data systems: knowledge transfer or intelligence insights?. **Journal of Knowledge Management**, v. 21, n. 1, p. 92-112, 2017.

RUGGIERI, R.; SAVASTANO, M.; SCALINGI, A.; BALA, D.; D'ASCENZO, F. The impact of Digital Platforms on Business Models: an empirical investigation on innovative start-ups. **Management Marketing. Challenges for the Knowledge Society**, v. 13, n. 4, p. 1210-1225, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2478/mmcks-2018-0032>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SAADATMAND, F.; LINDGREN, R.; SCHULTZE, U. Configurations of platform organizations: Implications for complementor engagement. **Research Policy**, v. 48, n. 8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.015>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SAMPAIO, R. **Vantagem digital: Um guia prático para a transformação digital**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

SANTORO, G.; FIANO, F.; BERTOLDI, B.; CIAMPI, F. Big data for business management in the retail industry. **Management Decision**, v. 57, n. 8, p. 1980-1992, 2019. Disponível em: <https://doi-org.ez328.periodicos.capes.gov.br/10.1108/MD-07-2018-0829>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SAVASTANO, M.; BELLINI, F.; D'ASCENZO, F.; DE MARCO, M. Technology adoption for the integration of on-line-off-line purchasing: omnichannel strategies in the retail environment. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 47, n. 5, p. 474-492, 2019. Disponível em: <https://doi-org.ez328.periodicos.capes.gov.br/10.1108/IJRDM-12-2018-0270>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SBVC. Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo. **As 300 Maiores Empresas do Varejo Brasileiro**. Ranking Um Estudo Completo do Setor. São Paulo, 2021.

SEBASTIAN, I. M.; ROSS, J. W.; BEATH, C.; MOCKER, M.; MOLONEY, K. G. How big old companies navigate digital transformation. **MIS Quart. Execut.**, v. 16, n. 3, p. 197-213, 2017. Disponível em: <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/viewFile/783/468>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SVAHN, F.; MATHIASSEN, L.; LINDGREN, R. Embracing digital innovation in incumbent firms: How Volvo Cars managed competing concerns. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, v. 41, n. 1, p. 239-253, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/31J1i93>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SUN, C.; GAO.; E XI, H. Big data based retail recommender system of non E-commerce. **Fifth International Conference on Computing, Communications and Networking Technologies (ICCCNT)**, p. 1-7, 2014. DOI: 10.1109/ICCCNT.2014.6963129.

TANGI, L.; JANSSEN, M.; BENEDETTI, M.; NOCI, G. Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. **International Journal of Information Management**, v. 60, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102356>. Acesso em: 21 nov. 2021.

TIWANA, A.; KONSZYNSKI, B.; BUSH, A. Research commentary - platform evolution: coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics. **Information Systems Research**, v. 21, p. 675-687, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0323>. Acesso em: 21 nov. 2021.

URBINATI, A.; CHIARONI, D.; CHIESA, V.; FRATTINI, F. The role of digital technologies in open innovation processes: An exploratory multiple case study analysis. **R D Management**, v. 50, p. 136-160, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/radm.12313>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VERHOEF, P. C.; BROEKHUIZEN, T.; BART, Y.; BHATTACHARYA, A.; DONG, J. Q.; FABIAN, N.; HAENLEIN, M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. **Journal of Business Research**, v. 122, p. 891-901, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/2PXb8l3>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VERHOEF, P. C.; LEMON, K.; PARASURAMAN, P.; ROGGEVEEN, A.; TSIROS, M.; SCHLESINGER, L. Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. **Journal of Retailing**, v. 85, p. 31-41, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VIAL, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 2, p. 118-144, 2019. ISSN: 0963-8687. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VON BRIEL, F. The future of omnichannel retail: A four-stage Delphi study. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 132, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.02.004>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal Of Operations Production Management**, Emerald, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

WARNER, K. S.; WÄGER, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, v. 52, n. 3, p. 326-349, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>. Acesso em: 21 nov. 2021.

WEBBER, C; VANIN, M.; SEVERO, E. O processo de inovação no varejo. **Revista Gestão Inovação e Tecnologia**, v. 6, p. 3377-3391, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7198/S2237-72220160003011>. Acesso em: 21 nov. 2021.

WESTERMAN, G.; CALMÉJANE, C.; BONNET, D.; FERRARIS, P.; MCAFEE, A. Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. **MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting**, p. 1-68, 2011.

WIPRO DIGITAL TRANSFORMATION SURVEY: 2019. **Final Report and Country Comparisons**. Disponível em: <https://vdocuments.net/wipro-digital-transformation-survey-2019-2020-9-24-wipro-digital-transformation.html>. Acesso em: 21 nov. 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman. 2010.

YING, S.; SINDAKIS, S.; AGGARWAL, S.; CHEN, C.; SU, J. Managing big data in the retail industry of Singapore: Examining the impact on customer satisfaction and

organizational performance. **European Management Journal**, v. 39. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.04.001>. Acesso em: 21 nov. 2021.

YRJÖLÄ, M.; SAARIJÄRVI, H.; NUMMELA, H. The value propositions of multi-cross e omni-channel retailing. **International Journal of Retail Distribution Management**, v. 46, n. 11/12, p. 1133-1152, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2017-0167>. Acesso em: 21 nov. 2021.

YUCEL, S. Modeling Digital Business Strategy. **International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)**, Las Vegas, NV, EUA, p. 209-214, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/CSCI46756.2018.00047>. Acesso em: 21 nov. 2021.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business Model Design and the Performance of Entrepreneurial Firms. **2007 Organization Science**, v. 18, n. 2, p.181-199. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0232>. Acesso em: 21 nov. 2021.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Roteiro utilizado nas entrevistas seguindo *framework* de TD de Hess et al. (2016), acrescentando questionamentos elaborados por outros autores, como Mielli e Bulanda (2019), Matarazzo et al. (2020), Erevelles, Fukawa e Swayne (2016) e Pousttchi et al. (2019).

Quadro 9 – Questionário e dimensões da Transformação Digital

Dimensões	Autores
Tecnologia Digital	
A empresa tem ou adotou alguma plataforma digital?	Olszaka e Zuradab (2020)
Quais as tecnologias digitais que a empresa vem adotando no contexto da TD? Como ela vem utilizando estas soluções?	Ruggieri et al. (2019) Yrjölä, Saarijärvi e Nummela, (2018)
Quais soluções tecnológicas voltadas a experiência do cliente estão implementadas na organização?	Verhoef et al. (2009) Rogers (2020)
Estrutura Organizacional para criação de Valor no Varejo	
A empresa vem desenvolvendo novas atividades relacionadas a implementação de novas tecnologias digitais? Quais?	Hess et al (2016) Matt, Hess e Benlian, (2015)
Como é a estrutura organizacional da sua empresa?	Margiono (2020)
Qual o papel da área de TI no processo de TD (suporte ou estratégico)?	Vial (2019)
Em sua organização quem está encarregado pela jornada da TD?	Berman (2012) Verhoef et al. (2009)
Mudanças na criação de valor	
Como a TD facilita a colaboração e a criação de valor na sua organização?	Hess et al. (2016) Yrjölä, Saarijärvi e Nummela (2018) Matt, Hess e Benlian, (2015) Margiono (2020)
Existe alguma prática que permite avaliar os resultados decorrentes do processo criação de valor? Se sim, qual e como ele é executado?	
Existe engajamento dos stakeholders (clientes, funcionários, fornecedores, parceiros, investidores e outros) para se criar valor?	
Houve aquisição de startup nos últimos anos? Se sim, qual? Como elas agregaram valor a organização?	
Houve aumento de serviços ou produtos pela sua organização com a TD ou com a aquisição das <i>startups</i> ? Se sim, qual?	
Qual o grau de diversificação digital da sua organização?	
Varejo	
Como é o processo de integração entre os processos de <i>backoffice</i> com <i>frontoffice</i> ?	Hess et al. (2016) Hänninen, Smedlund e Mitronen (2018)
Hoje quem é a principal interface com o seu cliente?	Savastano et. al. (2019) Hänninen, Mitronen e Kwan (2019)
Quão “digital” é sua interface com o cliente?	Reinartz, Wiegand e Imschloss (2019)

Fonte: Autor (2021).