

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: PROPOSIÇÃO DE MODELO PARA GERAÇÃO DE VALOR

Bruna Xavier de Oliveira

 <http://lattes.cnpq.br/2062632036710239>
 <https://orcid.org/0000-0002-5131-3280>
bxoliveira@yahoo.com.br

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Frederico Cesar Mafra Pereira

 <http://lattes.cnpq.br/4271090306897767>
 <https://orcid.org/0000-0002-1971-8069>
professorfredericomafra@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan

 <http://lattes.cnpq.br/5336218259257800>
 <https://orcid.org/0000-0003-4303-9071>
benildes@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Ricardo Rodrigues Barbosa

 <http://lattes.cnpq.br/6523065261260011>
 <https://orcid.org/0000-0003-3366-7525>
rbarb@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

RESUMO

O objetivo do estudo foi identificar os principais domínios estratégicos e suas características que possibilitem a proposição de um modelo teórico-analítico para implementação e análise da Transformação Digital (TD) em organizações. A metodologia foi estruturada em três fases, compostas por até três etapas, as quais incluem a estrutura teórica – baseada em uma pesquisa de revisão narrativa da literatura, tendo como fonte de consulta e coleta de dados as bases Scopus e Web of Science, entre 2017 e 2021 –, a elaboração de modelos intermediários e entrevistas semiestruturadas, realizadas em duas rodadas. Nessas entrevistas os conceitos levantados na literatura foram validados com pessoas envolvidas em projetos de TD, bem como o formato do modelo. Baseando-se nos modelos e conceitos identificados na literatura e nas entrevistas, esse artigo apresenta como resultado final um modelo teórico-analítico composto por dez domínios – 'clientes', 'competição', 'dados', 'inovação', 'proposta de valor', 'competências', 'agilidade organizacional', 'processos ágeis', 'cultura organizacional' e 'liderança' – que devem ser trabalhadas para se atingir tal transformação – e organizados em uma estrutura circular com três camadas, sendo o centro a representação do objetivo da TD, o círculo interior os domínios-méio e o círculo exterior os domínios-de-sustentação.

Palavras-chave: Processos de gestão. Modelos de análise. Agentes de informação. Transformação Digital. Processos informacionais.

DIGITAL TRANSFORMATION: PROPOSING A MODEL FOR VALUE GENERATION

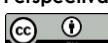
ABSTRACT

The objective of the study was to identify the main strategic domains and their characteristics to enable the proposal of a theoretical-analytical model for the implementation and analysis of Digital Transformation (DT) in organizations. The methodology was structured in three phases, composed of up to three stages, which include the theoretical framework – based on a narrative literature review research, using the Scopus and Web of Science databases as sources for consultation and data collection between 2017 and 2021 –, the development of intermediate models, and semi-structured interviews conducted in two rounds. In these interviews, the concepts identified in the literature, as well as the model's format, were validated with people involved in DT projects. Based on the models and concepts identified in the literature and the interviews, this paper presents as a final result a theoretical-analytical model composed of ten domains – 'customers', 'competition', 'data', 'innovation', 'value proposition', 'competencies', 'organizational agility', 'agile processes', 'organizational culture', and 'leadership' – which must be addressed to achieve such transformation – and organized in a circular structure with three layers: the center represents the objective of DT, the inner circle represents the enabling domains, and the outer circle represents the supporting domains.

Keywords: Management processes. Analysis models. Information agents. Digital Transformation. Informational processes.

DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/57957>

Recebido em: 07/03/2025
Aceito em: 19/09/2025



1 INTRODUÇÃO

A sociedade do século XXI se encontra na 4^a Revolução Industrial, fundamentada na revolução digital, que apresenta como características principais a onipresença e mobilidade da Internet e a Inteligência Artificial (Kitsios; Kamariotou, 2021). Verhoef *et al.* (2021) apontam que empresas estabelecidas antes da era digital enfrentam desafios em sua gestão devido à falta de um paradigma baseado em informações. No entanto, os desafios desse novo cenário não significam o encerramento dos negócios para as empresas já existentes, pois a adaptação à transformação trazida pelo digital é possível (Rogers, 2019) a partir da adoção de um paradigma baseado na informação (Ismail; Malone; Van Geest, 2019). É importante ressaltar que apenas a adoção de ferramentas digitais não caracteriza a Transformação Digital (TD) de um negócio, pois é preciso adequar a estratégia organizacional (Rogers, 2019).

Mediante a este panorama, o objetivo deste estudo foi, a partir de uma Revisão Narrativa da Literatura (Rother, 2007) e entrevistas com especialistas em implementação e projeto de TD, identificar os principais domínios estratégicos da TD e suas características, e propor um modelo teórico-analítico para implementação e análise da TD em organizações.

2 MARCO CONCEITUAL: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A TD caracteriza-se pela atualização da mentalidade estratégica da empresa, que precisa ser abordada de maneira holística, e pelo uso da tecnologia para reestruturar o cerne do negócio (Rogers, 2019). Assim, a tecnologia é o fator que viabiliza a operacionalização da mentalidade estratégica. Li *et al.* (2017) conceituam a TD como uma transformação organizacional que envolve mudanças fundamentais nos processos de negócios, rotinas operacionais e capacidades organizacionais para que se adaptem a uma tecnologia da informação a ser utilizada pela empresa. Nesse sentido, a TD enfatiza mais a raiz tecnológica da TI e o alinhamento entre TI e negócios. Vial (2019) descreve a TD como um processo que visa aprimorar uma organização, a partir do desencadeamento de mudanças por meio de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade.

Verhoef *et al.* (2021) conceituam a TD como o uso de tecnologias digitais para desenvolver um novo modelo de negócio digital que possibilita à empresa criar e se apropriar de mais valor para si, estando intrinsecamente ligada às mudanças estratégicas no modelo de negócios, como resultado da implementação de tecnologias digitais. Para Wessel *et al.* (2020), a tecnologia digital é o centro e a origem da redefinição da proposta de valor, ocasionando o surgimento de uma nova identidade organizacional. Graças às tecnologias digitais, foi possível potencializar a geração de valor – coletivamente, em rede, com baixo custo e sem depender do tempo e da distância (Pitt *et al.*, 2002). Tais definições apresentam consenso sobre a TD, na qual o papel desempenhado pela tecnologia é relevante, porém, utilizada como um meio e não um fim em si mesma. O que realmente caracteriza a TD é a geração de valor final (ou obtida), possibilitada e levada a novos patamares pela aplicação da tecnologia. Em alinhamento com o objetivo desse trabalho, o conceito de TD que será adotado é o apresentado por Vial (2019), já tem uma abordagem mais geral, podendo ser aplicada em diferentes cenários de implementação da TD, desde a TD de um processo interno até a TD de toda uma organização.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo se caracteriza como exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa de análise e utiliza o método da revisão da literatura e o método de entrevistas individuais em profundidade como procedimentos técnicos. As etapas dos procedimentos metodológicos foram estruturados a partir de três fases, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Protocolo de pesquisa – fases e etapas

Fase	Etapas
1ª fase	Etapa 1: revisão narrativa da literatura
	Etapa 2: desenvolvimento do modelo teórico analítico inicial
2ª fase	Etapa 1: elaboração do roteiro da 1ª rodada de entrevistas
	Etapa 2: aplicação da 1ª rodada de entrevistas e discussão dos dados
	Etapa 3: ajustes da proposta do modelo de análise para TD
3ª fase	Etapa 1: elaboração do roteiro da 2ª rodada de entrevistas
	Etapa 2: aplicação da 2ª rodada de entrevistas e discussão dos dados
	Etapa 3: proposta final do Modelo Teórico Analítico para TD

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Na primeira fase, executada no primeiro semestre de 2021, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, tendo em vista a construção inicial da



proposta de modelo teórico analítico. A revisão narrativa da literatura é um estudo de caráter qualitativo e descritivo que busca apresentar, de forma ampla e interpretativa, o estado da arte sobre um tema específico, sem seguir necessariamente um protocolo rígido de busca e seleção de fontes e tem como objetivo central fornecer um panorama geral do conhecimento existente, destacando conceitos-chave, debates teóricos, lacunas e perspectivas, a partir da interpretação crítica do autor (Rother, 2007). Creswell (2014) observa que revisões narrativas são frequentemente utilizadas em pesquisas exploratórias, quando se busca compreender o contexto e fundamentar teoricamente o problema de pesquisa, antes de partir para métodos mais rigorosos e reproduutíveis como a Revisão Sistemática de Literatura.

Assim, as características principais da revisão narrativa da literatura são a estrutura flexível, o critério interpretativo, a ênfase na argumentação e o escopo amplo (Rother, 2007). Por conseguinte, as limitações dessa metodologia são o maior risco de viés de seleção, com inclusão apenas de estudos que confirmem a visão do autor, a menor transparência e possibilidade de replicação e menor validade para síntese quantitativa (Rother, 2007).

Para a consecução dessa revisão narrativa de literatura, foram utilizadas as bases Scopus e Web of Science para a coleta de dados, considerando, como critérios de inclusão e exclusão, publicações do tipo artigo, no período de 2017 a 2021, nos idiomas inglês e português e das áreas de conhecimento alinhadas à pesquisa, quais sejam, *Decision Sciences; Business, Management and Accounting; Computer Science; Social Sciences*. A seleção deu-se a partir da leitura dos títulos e resumos, verificando-se o alinhamento do conteúdo ao tema da pesquisa. Na Tabela 1 estão descritas as 'strings de busca' e os resultados obtidos.

Tabela 1 – Termos, resultados e seleção de textos da revisão narrativa da literatura sobre TD

Combinação de termos	Resultados	Textos selecionados
'Artificial Intelligence' AND 'Digital Transformation'	121	11
'Digital transformation' AND 'Business Intelligence '	98	13
'Digital transformation' AND 'Competitive Intelligence'	30	8
'Digital transformation' AND 'Coopetition'	6	2
'Digital transformation' AND 'Customer'	521	25
'Digital transformation' AND 'Customer Experience'	98	17
'Digital transformation' AND 'Information Management'	346	32
'Digital transformation' AND 'Innovation'	295	50
'Digital transformation' AND 'Skills'	81	16

Combinação de termos	Resultados	Textos selecionados
'Digital transformation' AND 'Value proposition'	145	16
'Digital transformation' AND 'Data analytics'	79	7
'Digital transformation' AND 'Business intelligence'	98	13
'Digital transformation' AND 'Client' OR 'Network' OR 'Community'	957	13
'Information Science' AND 'Digital Transformation'	135	5
'Value proposition' AND 'New Technologies'	178	9
'Coopetition'	171	9
'Data Strategy' AND 'Digital Transformation'	79	21
'Information management' AND 'Digital strategy'	451	20
'Innovation' AND 'Agility'	111	9
TOTAL	4000	296

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Dos 296 artigos selecionados, 26 integram o referencial principal do estudo sobre a TD e as dimensões que a compõe (Quadro 2). A esse conjunto de artigos foram juntados dois livros considerados referenciais no tema de TD e Inovação (Ismail; Malone; Van Geest, 2019; Rogers, 2019). Da análise desses documentos foi construído o modelo teórico analítico inicial, composto por oito domínios identificados da TD, que foi utilizado na segunda fase.

Quadro 2 – Artigos selecionados para o referencial teórico sobre os conceitos e domínios da TD

Artigo	Autores	Ano	Conceitos / Dimensões mencionadas
<i>Understanding digital transformation: A review and a research agenda</i>	Vial	2019	TD; Liderança
<i>Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation</i>	Wessel et al.	2020	TD
<i>Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda</i>	Verhoef et al.	2021	TD; Agilidade Organizacional; Dados; Processos Ágeis
<i>Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management</i>	Fischer et al.	2020	TD; Agilidade Organizacional; Cultura Organizacional; Processos Ágeis
<i>Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective</i>	Li et al.	2017	TD; Processos Ágeis
<i>Customer Knowledge Management in SMEs Facing Digital Transformation</i>	Castagna et al.	2020	Clientes
<i>The impact of digital disruption technologies on customer preferences: The case of retail commerce.</i>	Singh & Thirumoothri	2019	Clientes
<i>Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges</i>	Bengtsson & Kock	2014	Competição
<i>Coopetition: a systematic review, synthesis, and future research directions</i>	Bouncken et al.	2015	Competição
<i>Coopetition and COVID-19: Collaborative business-to-business marketing strategies in a pandemic crisis</i>	Crick & Crick	2020	Competição
<i>Motivations for Coopetition Strategies: The Case of Banks and Fintechs</i>	Fonseca & Meneses	2019	Competição
<i>Nuances in the Interplay of Competition and Cooperation: Towards a Theory of Coopetition</i>	Gnyawali & Charleton	2018	Competição



Artigo	Autores	Ano	Conceitos / Dimensões mencionadas
<i>Big Data Management Canvas: A Reference Model for Value Creation from Data</i>	Kaufmann	2019	Dados
<i>Innovating greater value faster by taking time to learn</i>	Fonstad	2020	Inovação
<i>How do digital innovation teams function? Understanding the team cognition-process nexus within the context of digital transformation</i>	Hadjielias et al.	2021	Inovação
<i>Agile Innovation: The Complementarity of Design Thinking and Lean Startup</i>	Lichtenthaler	2020	Inovação
<i>The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from xerox corporation's technology spin-off companies</i>	Chesbrough & Rosenbloom	2002	Proposta de Valor
<i>Managing digital transformation through hybrid business models</i>	Endres, Stoiber & Wenzl	2020	Proposta de Valor
<i>Building the co-creative enterprise</i>	Ramaswamy & Gouillart	2010	Proposta de Valor
<i>Value propositions in a digitally transformed world</i>	Taylor et al.	2020	Proposta de Valor
<i>Institutions and axioms: an extension and update of service dominant logic</i>	Vargo & Lusch	2016	Proposta de Valor
<i>Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective</i>	Souza-Zomer, Neely & Martinez	2020	Agilidade Organizacional
<i>Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors</i>	Trenerry et al.	2021	Competências; Cultura Organizacional; Liderança
<i>Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach</i>	Brunetti et al.	2020	Cultura Organizacional
<i>The role of cultural values for digital transformation: insights from a Delphi study</i>	Hartl & Hess	2017	Cultura Organizacional
<i>Embarking on a digital Enterprise Transformation Journey: guiding principles for leaders</i>	Zeelie & Evans	2021	Liderança
<i>Understanding digital transformation: A review and a research agenda</i>	Vial	2019	TD; Liderança
<i>Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation</i>	Wessel et al.	2020	TD
<i>Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda</i>	Verhoef et al.	2021	TD; Agilidade Organizacional; Dados; Processos Ágeis

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Na segunda fase, foi aplicado o método de entrevistas individuais em profundidade, a partir da aplicação de roteiros semiestruturados, quando o modelo inicial foi apresentado aos respondentes. O roteiro semiestruturado foi composto por nove perguntas, expostas no Quadro 3. Ao fim da segunda fase foi elaborada uma versão intermediária do modelo teórico analítico, composto por nove domínios.

Quadro 3 – Roteiro semiestruturado da fase 2

Questão	Descrição
1	Como as demandas de projeto de TD chegam até você/no setor? Os clientes já chegam com essa demanda definida ou expõem suas necessidades em outros termos? Quais?

Questão	Descrição
2	Você/seu setor utiliza algum framework/modelo de implementação de projetos de TD, ou ele é construído conforme a demanda do cliente?
3	Na sua opinião, quais são os aspectos fundamentais de serem desenvolvidos durante um projeto de TD?
4	Como é feita a avaliação de um projeto de TD ao longo da sua execução, ou seja, como os resultados são avaliados durante a implementação?
5	Para o cliente, em quanto tempo em média é possível perceber as vantagens de implementação de um projeto voltado para TD?
6	Qual tem sido o prazo médio de implementação de um projeto voltado para TD? Como você/seu setor definem esse prazo, com base em quais critérios?
7	Para você/seu setor, quais têm sido os principais ganhos/vantagens trazidos pela implementação de projetos de TD junto aos seus clientes?
8	Para você/seu setor, quais têm sido os principais desafios e/ou obstáculos enfrentados durante a execução de projetos de TD junto aos seus clientes?
9	Em uma escala de 0 a 4, onde 0 indica discordância total e 4 indica concordância total, classifique as afirmações a seguir: (i) A cultura da empresa cliente tem um alto impacto na execução do projeto de TD e é considerada no planejamento do projeto; (ii) Os projetos de TD preveem o desenvolvimento de competências na equipe; (iii) Os projetos de TD sempre trazem algum grau de inovação para a empresa cliente; (iv) Os projetos de TD sempre aprimoram a captura, armazenagem e utilização dos dados do cliente; (v) Durante a execução do projeto de TD, caso seja encontrada uma tecnologia que traga melhores resultados, o projeto se adapta para utilizar tal tecnologia; (vi) Os projetos de TD podem considerar a cooperação com outras empresas para desenvolver novas ferramentas tecnológicas; (vii) Os projetos de TD sempre consideram inputs vindo do cliente final -através de indicadores de processos, pesquisas de satisfação etc. – para propor novas práticas de processos e/ou produtos; (viii) Os projetos de TD sempre geram valor a partir da incorporação da tecnologia no negócio atual do cliente

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Oliveira (2023, p. 118-119).

Na terceira fase, foi elaborado um novo roteiro semiestruturado, composto por quatro questões, conforme mostra o Quadro 4. Ressalta-se que antes de aplicar a segunda entrevista foram apresentados e explicados os nove domínios da TD identificados até esse ponto.

Quadro 4 – Roteiro semiestruturado da fase 3

Questão	Descrição
1	[Foi apresentado aos respondentes um modelo em branco, representando a estrutura do modelo teórico analítico: Centro do modelo – objetivos da TD; Círculo interior – os domínios que precisam ser desenvolvidas para que a TD aconteça; Círculo exterior – domínios que sustentam e viabilizam os processos inerentes ao círculo interior.] Agora, por favor, posicione cada domínio no local onde você entende ser mais adequado
2	Quais as razões pelas quais você posicionou os domínios no modelo dessa forma?
3	De acordo com o diagrama que você montou, você acrescentaria alguma outra domínio? Se sim, por que e onde ela se encaixaria? Se não, só confirmar se o modelo está ok, completo em termos dos domínios da TD.
4	De acordo com o diagrama que você montou, você removeria algum domínio? Sem sim, por quê? Se não, só confirmar se o modelo está ok, completo em termos dos domínios da TD.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Oliveira (2023, p. 121-122).

É preciso esclarecer que as entrevistas das fases dois e três foram aplicadas aos mesmos doze respondentes, representantes de diferentes níveis e setores organizacionais (Quadro 5), diretamente envolvidos em projetos de



implementação da TD, caracterizando-se como uma amostra não probabilística intencional por conveniência.

Quadro 5 – Caracterização dos entrevistados

Entrevistado	Setor	Cargo
E1	A	Gerente Sênior
E2	B	Gerente Sênior
E3	C	Gerente Sênior
E4	D	Gerente Sênior
E5	E	Gerente Sênior
E6	E	Coordenador
E7	F	Gerente Sênior
E8	A	Gerente Associado
E9	A	Gerente Associado
E10	G	Diretor
E11	F	Gerente
E12	H	Diretor Associado

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Por fim, com base em todo o exposto anteriormente, a proposta final do modelo de TD foi construída.

4 RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os achados considerados mais relevantes no estudo realizado.

4.1 Resultados da primeira fase

A partir dos documentos selecionados na revisão de literatura, foram analisados os modelos de TD existentes e recuperados, assim como as suas distintas dimensões, e, a partir dessa análise, foi construído o modelo teórico analítico inicial, que teve como base o modelo de Rogers (2019).

4.1.1 Modelos da Transformação Digital

De acordo com Verhoef *et al.* (2021), para alcançar a TD as empresas precisam acessar, adquirir ou desenvolver ativos e recursos digitais, descritos como os quatro imperativos estratégicos para a TD. Os (i) recursos digitais representam a posse e o controle de ativos e capacidades, como: infraestrutura de tecnologia, agilidade digital, capacidade de atuar digitalmente em rede e análise de *big data*. Uma (ii) estrutura organizacional flexível é necessária para possibilitar a mudança digital, com unidades de negócios separadas, formas organizacionais ágeis e áreas funcionais digitais. Existe uma (iii) variedade de

estratégias de crescimento digital, porém a mais proeminente envolve a utilização de plataformas digitais, devido à sua alta escalabilidade, e ao reforço dos efeitos de rede. E as (iv) métricas e objetivos medem as melhorias nos Principais Indicadores de Desempenho (KPIs) para facilitar o aprendizado e ajustar o modelo de negócios.

Rogers (2019) apresenta um framework com cinco dimensões para que a TD possa ocorrer nas organizações. A dimensão ‘Clientes’ aborda a interação entre empresas e clientes – atuais e em potencial – e respectivas estratégias de ativação. A dimensão ‘Competição’ aborda a mudança que a tecnologia traz para o cenário competitivo das empresas. A dimensão ‘Dados’ diz respeito à forma como as empresas produzem, gerenciam e utilizam a informação. A dimensão ‘Inovação’ se aprofunda no processo pelo qual as empresas desenvolvem, testam e lançam novas ideias. E a dimensão ‘Valor’ explora como criar valor para o cliente, a partir de uma abordagem adaptável e flexível. Essas dimensões serão exploradas mais adiante.

Fischer et al. (2020) descrevem seis requisitos para a TD: (i) Estratégia Digital, significando uma formulação que determine objetivos, ações, governança e conformidade; (ii) Agilidade, estruturas organizacionais flexíveis, adaptáveis e responsivas com suporte de gestão; (iii) *Expertise* digital, que estabelece e promove a especialização de novas habilidades relacionadas a TI; (iv) Inovação em TI, alinhamento contínuo das estruturas de negócios com novas tecnologias para se beneficiar da padronização e automação; (v) Colaboração, que consiste na preparação e adaptação dos processos organizacionais ao uso da tecnologia, para conectar e colaborar com partes interessadas (clientes, fornecedores, concorrentes, comunidade etc.); e (vi) Abertura, que significa uma cultura organizacional de mente aberta que facilita a criatividade e a assunção de riscos, de forma a garantir a sustentabilidade da TD.

4.1.2 Domínio dos ‘Clientes’ na Transformação Digital

Rogers (2019) define cliente como todo e qualquer grupo relevante com o qual a organização tenha relação, e ressalta a variedade destes grupos interconectados. Podem ser consumidores, parceiros, investidores, imprensa, reguladores governamentais e empregados. Com a ascensão e consolidação



da era digital, o comportamento dos clientes alterou-se de uma postura passiva para uma postura ativa e dinâmica, como nós de uma rede que, estando em constante interação, constroem marcas, mercados e se fortalecem. Para explorar a interação com clientes atuais e potenciais através dos múltiplos nós dessa rede, os negócios devem estudar o contexto de sua base de clientes, sua trajetória, e aprender a explorar o seu poder e potencial (Castagna *et al.*, 2020). Singh e Thirumoorthi (2019) descrevem a trajetória de relacionamento com o cliente em três fases, todas habilitadas pela tecnologia. A primeira diz respeito às preferências relacionadas a recursos do produto/serviço, momento da empresa pesquisar, compreender e disponibilizar o que os clientes dizem que desejam. A segunda comporta as preferências do cliente quanto ao processo de compra, que deve ser fácil e conveniente, reduzindo a quantidade de esforço por parte do cliente. E a terceira diz respeito às preferências relacionadas ao serviço de pós-venda, quando o cliente espera um tratamento justo e transparente, perceptíveis pela disponibilidade e consistência das informações. Tudo isso proporciona ao cliente uma boa experiência ponta a ponta.

Rogers (2019) apresenta o mapeamento da evolução da trajetória do cliente, a partir do funil de *marketing* – cujos estágios são ‘consciência’, ‘consideração’, ‘preferência’, ‘ação’ e ‘lealdade’ – acrescido da ‘defesa’, que é próprio de clientes organizados em rede. Em cada estágio, clientes são influenciados pelas redes, porém no estágio de ‘defesa’ esse impacto é maior do que nos demais. Nele, os clientes estão em um nível acima da lealdade à marca, defendendo-a em suas redes sociais, atitude que realimenta o funil de *marketing* e tem a potência para reforçar as demais fases, à medida que o funil se estreita. Assim, os negócios precisam engajar, fomentar e inspirar clientes leais a entrarem no estágio de ‘defesa’, para que contribuam para o crescimento do negócio em toda a sua rede (Rogers, 2019).

4.1.3 O Domínio da ‘Competição’ na Transformação Digital

Na era digital, os limites entre setores não estão claros, assim como a diferenciação entre parceiros e concorrentes. Ameaças disruptivas de novas tecnologias estão levando empresas concorrentes a cooperar para defender os próprios mercados (Rogers, 2019). Bengtsson e Kock (2014) a definem como

coopetição, uma relação entre dois ou mais atores, que é simultaneamente cooperativa e competitiva. Bouncken *et al.* (2015) a definem como um processo estratégico em que os agentes econômicos criam valor por meio da cooperação e, simultaneamente, competem para capturar parte do valor criado. Rogers (2019) a descreve como uma estratégia entre empresas concorrentes que cooperam para aumentar seus mercados de atuação ao mesmo tempo que competem entre si para atendê-lo.

Os elementos centrais de coopetição são a simultaneidade de competição e cooperação e intenção de criação de valor (Gnyawali; Charleton, 2018), de forma que as empresas envolvidas alcancem resultados mutuamente benéficos (Crick; Crick, 2020). As principais motivações para a formação desse tipo de estratégia são o acesso a recursos, conhecimento e experiência (Crick; Crick, 2020), e desenvolvimento tecnológico e inovações (Gnyawali; Charleton, 2018), que levam ao desenvolvimento de novos produtos ou novos padrões da indústria (Fonseca; Meneses, 2019). Responder às novas necessidades dos clientes, criando valor para eles, também é considerado um fator que motiva as empresas a estabelecerem parcerias de coopetição (Fonseca; Meneses, 2019).

Porém, a coopetição possui uma face inherentemente desafiadora de lógicas conflitantes e contradições, decorrentes da busca simultânea de competição e cooperação. Gnyawali e Charleton (2018) sustentam que, para maximizar a criação de valor e limitar a destruição de valor, as empresas devem gerenciar os *trade-offs* entre a criação conjunta de valor e aquela para cada empresa, e assim alinhar ambas para a criação de valor geral. Em consonância, Crick e Crick (2020) destacam que, ao iniciar uma estratégia de coopetição, as empresas devem (i) buscar parceiros confiáveis, (ii) estabelecer com clareza a extensão da cooperação e da competição mediante o contexto em que a aliança estiver sendo firmada e (iii) evitar depender de seus parceiros para sobreviver em seus mercados, mantendo condições que lhes permitam competir por meio de seus próprios recursos e capacidades.

4.1.4 O Domínio dos ‘Dados’ na Transformação Digital

Dados são ativos intangíveis para criação de valor (Rogers, 2019). Ao invés de só acumular ativos, a chave do sucesso está em acessar depósitos



valiosos de informações existentes (Ismail; Malone; Van Geest, 2019). A partir da combinação de grandes quantidades de dados (*big data*), é possível enxergar e entender o contexto organizacional de uma nova maneira e transformar as informações em novas oportunidades de negócio, requerendo uma arquitetura escalonável para armazenamento eficiente, manipulação e análise (Kaufmann, 2019), conhecidas como as dimensões '5V' – (i) volume (grandes quantidades de dados), (ii) variedade (conteúdo heterogêneo), (iii) velocidade (fluxos rápidos de dados), (iv) veracidade (e qualidade dos dados) e (v) valor (o que os dados podem acrescentar aos processos em que são aplicados). Os tipos de dados analisados para a estratégia são sobre processos de negócio, produtos e/ou serviços e clientes, e podem ser levantados a partir de trocas e engajamento com usuários, colaboração com parceiros, dados públicos ou via acordos de compra ou troca com outras empresas (Rogers, 2019).

Para desenvolver uma estratégia de dados, Rogers (2019) aponta como primeiro passo compreender quais dados são necessários e como serão aplicados, e apresenta três tipos fundamentais para esse desenvolvimento: (i) dados sobre processos de negócio, (ii) dados sobre produtos ou serviços e (iii) dados sobre clientes. Uma vez definidos, é necessário garantir o seu alinhamento com a estratégia de tecnologia da informação (TI). Outro ponto a ser considerado diz respeito à segurança dos dados. Riscos de roubos de dados são inevitáveis, sendo necessário que a estratégia de dados inclua o desenvolvimento de um plano de cobertura jurídica, de gestão de risco e de segurança de dados. Assim, os desafios relacionados aos dados e sua gestão consistem, dentre outras questões, em como estruturar uma equipe com as competências necessárias e um arsenal de habilidades para sustentar a estratégia, interligar departamentos da empresa mediante conflitos de interesses, compartilhar dados com parceiros e protegê-los dos ataques cibernéticos (Rogers, 2019).

4.1.5 O Domínio da 'Inovação' na Transformação Digital

Inovação é definida por Rogers (2019) como qualquer mudança – desde uma melhoria incremental até a criação de algo totalmente novo e sem precedentes – no produto, serviço ou processo de um negócio que agregue valor. Tidd e Bessant (2015) descrevem que o cerne da inovação é a habilidade

de estabelecer conexões, identificar e aproveitar oportunidades, ou seja, o processo de fazer as ideias evoluírem a ponto de terem um uso prático. Hadjielias *et al.* (2021) a descrevem como um conceito multifacetado, que engloba processos de melhoria contínua que giram em torno da renovação de uma organização via criação de produtos, serviços ou processos novos ou melhorados. Os autores ainda argumentam que na digitalização da inovação, tanto processos, quanto resultados, são moldados uns pelos outros e influenciam-se mutuamente. Isso ocorre porque as tecnologias – ferramentas de design 3D, 5G, tecnologias de rede digital, Internet das Coisas, Inteligência Artificial – muitas vezes não influenciam apenas os resultados, mas também afetam as formas como as pessoas se envolvem no processo de inovação, a forma como interagem e as atividades que realizam.

Assim, a inovação, na TD, é um processo em espiral, e requer equipes ágeis que aproveitem as tecnologias digitais para introduzir/aprimorar mercados/produtos/serviços mutuamente. Rogers (2019) afirma que as empresas precisam inovar via experimentação rápida e aprendizado contínuo, se concentrando na identificação correta do problema e no desenvolvimento, teste e aprendizado, envolvendo múltiplas soluções possíveis. Tais abordagens são muito exploradas pelas metodologias ágeis, como *design thinking* e *lean startup*, utilizadas para gerar ideias e conceitos promissores e para encurtar os ciclos de desenvolvimento de produtos e/ou serviços (Lichtenthaler, 2020). Diante das variadas metodologias e ferramentas, Fonstad (2020) alerta que os esforços de inovação das empresas devem focar em gerar *insights* sobre o que torna uma oferta de produto/serviço/mercado desejável, viável e lucrativa, e desenvolvê-la com base nesses *insights*.

4.1.6 O Domínio da ‘Proposta de Valor’ na Transformação Digital

A proposta de valor é definida pelos benefícios que o cliente recebe ao consumir uma oferta da empresa, um conceito centrado no valor e centrado no cliente. Para Ramaswamy e Gouillart (2010), o eixo principal para a transformação de uma empresa rumo à cocriação implica o envolvimento colaborativo das pessoas para criar experiências de valor, ao mesmo tempo que fortalece a economia da rede. Em consonância, Taylor *et al.* (2020) a descrevem como a crença de um ator (cliente) na probabilidade de outro



(empresa) empenhar recursos suficientes para garantir a realização de seu próprio objetivo por meio de uma interação de *marketing*. Os autores declaram que a natureza fundamental da interação empresa-cliente mudou para uma busca destes por mais personalização e relacionamentos mais profundos. Assim, a criação de valor não se realiza somente via atividades de um único ator ou entre uma empresa e seus clientes, mas entre todo conjunto de atores (Vargo; Lusch, 2016). Chesbrough e Rosenbloom (2002) descrevem a proposta de valor como o valor criado aos usuários por meio de uma oferta baseada na tecnologia, sendo uma das definições necessárias na construção de um modelo de negócios. Para eles, as empresas podem capturar valor das novas tecnologias de duas maneiras: incorporando-a em seus negócios atuais ou lançando novos empreendimentos que a explorem em novas áreas. Sobre a incorporação de novas tecnologias a negócios existentes, Endres, Stoiber e Wenzl (2020) defendem a implementação de modelos de negócios híbridos abrangendo diferentes combinações de elementos digitais e analógicos que atendam aos desejos dos clientes.

Sendo a principal característica da TD e perpassando os demais domínios, a proposta de valor deve estar em constante análise e reavaliação e, assim sendo, cada nova tecnologia deve ser avaliada no sentido de compreender como pode influenciar a criação de um novo modelo de negócios. Rogers (2019) propõe que a adaptação da proposta de valor é uma estratégia a ser adotada ainda que a situação da empresa seja considerada boa; isso se dá em decorrência da rapidez com que as transformações ocorrem no ambiente digital.

4.1.7 Outros Domínios da Transformação Digital

Além de Rogers (2019), Verhoef et al. (2021) apontam quatro imperativos estratégicos, enquanto Fischer et al. (2020) descrevem seis requisitos estratégicos para o alcance da TD. A descrição do imperativo 'Métricas e Objetivos' (Verhoef et al., 2021) encontra ressonância com a descrição do domínio 'Dados' (Rogers, 2019). É possível dizer o mesmo a respeito dos requisitos 'Colaboração', 'Expertise Digital' e 'Inovação em TI' (Fischer et al., 2020) e os domínios 'Competição', 'Dados' e 'Inovação' (Rogers, 2019), respectivamente. Os aspectos complementares trazidos pelos modelos de Fischer et al. (2020) e

Verhoef *et al.* (2021) relacionam-se à *expertise* digital, à agilidade e à cultura, também levantados por Trenerry *et al.* (2021). Estes últimos descrevem três níveis – individual, grupal e organizacional –, compostos por múltiplos fatores, que influenciam a TD. No nível organizacional, os fatores são liderança, recursos humanos e cultura/clima organizacional, os quais se desdobram nos níveis de grupo e individual, como adaptabilidade e resiliência em relação à mudança tecnológica, comunicação, relacionamento e habilidades e treinamento. A agilidade refere-se à capacidade de perceber e aproveitar oportunidades de mercado fornecidas pelas tecnologias digitais.

Para responder às novas necessidades dos clientes e tecnologias digitais, e à competição intensificada pela indefinição das fronteiras do mercado e remoção das barreiras de entrada, as empresas devem ser digitalmente ágeis para modificar e reconfigurar estruturas e processos, promovendo a recombinação e o desenvolvimento de novos produtos, serviços e modelos de negócios que aumentem o valor para o cliente (Verhoef *et al.*, 2021). Sousa-Zomer, Neely e Martinez (2020) confirmam que a criação de estruturas ágeis é necessária para a reconfiguração dos negócios em um ambiente digital acelerado. Porém, práticas ágeis exigem uma cultura apropriada, que promova abertura para mudanças, agilidade, tolerância ao erro e busca por aprendizado (Hartl; Hess, 2017). O desenvolvimento de uma cultura digital, a quebra da resistência à digitalização e o incentivo à transparência podem ser alcançados a partir da adoção de estratégias como mentoria reversa para melhorar as competências e habilidades digitais (Brunetti *et al.*, 2020). Já as competências necessárias para a TD podem ser adquiridas via recrutamento de funcionários experientes e/ou desenvolvidas a partir de treinamentos (Trenerry *et al.*, 2021).

Ao fim dessa primeira fase, com base na literatura pesquisada, foram definidas as seguintes dimensões para o modelo teórico analítico para TD: 'Clientes'; 'Dados'; 'Competição'; 'Proposta de Valor'; 'Inovação'; 'Competências'; 'Cultura'; 'Agilidade'.

4.2 Resultados da segunda fase

Na segunda fase da pesquisa foi realizada a primeira rodada de entrevistas, conduzida pelas nove perguntas expostas no Quadro 3. Com base



na análise das entrevistas, evidenciaram-se os seguintes elementos: (i) a necessidade de uma estratégia para a TD que abranja todas os domínios que a compõem; (ii) uma orientação para a agilidade no que diz respeito à metodologia para implementação da TD; no entanto isso deixa uma lacuna, que é o entendimento mais amplo da agilidade no nível organizacional; (iii) a dificuldade que grandes empresas possuem em implementar a TD por causa dos impactos negativos que pode trazer aos negócios atuais, principalmente quanto à perda de receita no curto prazo; (iv) que os domínios citados na literatura estão presentes na prática da implementação da TD; (v) a importância do domínio 'Processos' para a TD.

Esses elementos estão ancorados na literatura estudada, conforme atestam, por exemplo, Fischer et al. (2020), que entendem o Business Process Management (BPM) como a base para a operacionalização da TD. Também com Verhoef et al. (2021), quando afirmam que a digitalização de processos é uma etapa intermediária da TD, ligada à reorganização destes, e alinhados à Li et al. (2017), que atrelam a TD a mudanças nos processos de negócios. Considerando a literatura estudada, a dimensão 'Processos' foi incluída como um domínio a ser trabalhado para a implementação da TD.

4.3 Resultados da terceira fase

Nesta terceira fase, a segunda rodada de entrevistas foi realizada a partir das quatro perguntas expostas no Quadro 4. O objetivo foi validar a existência de relação entre os domínios e a estrutura do modelo teórico. Os pontos levantados foram: (i) os custos do projeto de TD são pré-requisito para início de toda e qualquer atividade, porém não condizem com a definição de um domínio; (ii) ajuste dos termos que representam os domínios para evitar confusões conceituais; (iii) validação/ajuste do posicionamento dos domínios da TD no modelo; (iv) relevância do papel da liderança na implementação e sustentação da TD; por isso, foi incluído um novo domínio que comprehende as estratégias voltadas para esse tema.

No contexto da TD, os líderes devem trabalhar para assegurar que suas organizações desenvolvam uma mentalidade digital capaz de responder às rupturas associadas ao uso de tecnologias digitais (Vial, 2019). Os líderes são encarregados de uma série de responsabilidades emergentes incluindo, mas

não se limitando, ao fomento da cultura digital, motivação dos empregados a abraçar transformação e requalificação e atrair especialistas digitais (Trenerry et al., 2021). Ao final da análise das entrevistas foi elaborada a proposta do modelo teórico analítico para TD, produto que está apresentado na próxima seção.

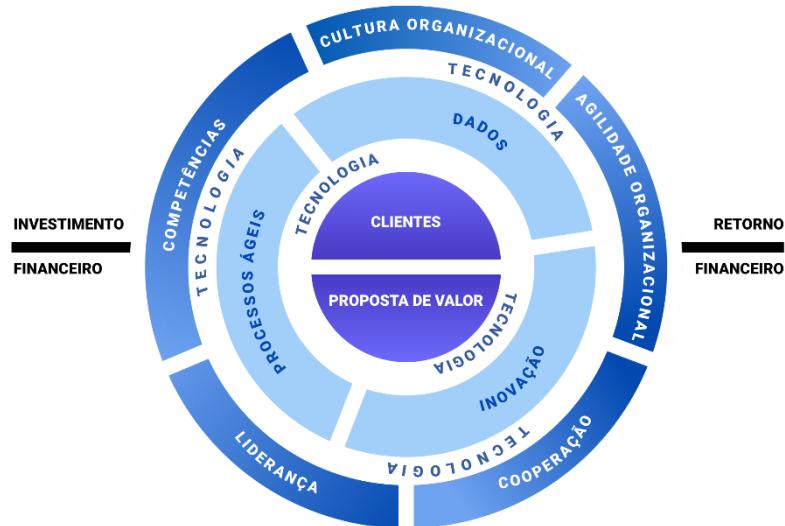
5 MODELO TEÓRICO ANALÍTICO PARA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Conforme explorado na seção anterior, os custos do projeto de TD são pré-requisitos para o início de qualquer atividade, porém, dentro da proposta deste trabalho, não condizem com a definição de um domínio, mas são um fator transversal que, ao fim de uma etapa do projeto de TD, trazem retorno financeiro. A opção do termo ‘investimento’ ao invés de ‘custos’ se deu pelo uso frequentemente pejorativo deste último. A escolha pelo termo ‘retorno’ diz respeito aos resultados que a implementação da TD traz para a empresa que o faz. O termo do domínio ‘Agilidade’ foi substituído por ‘Agilidade Organizacional’ para evitar a confusão conceitual com a metodologia ágil, como foi possível perceber na segunda etapa de entrevistas. E, para estar alinhado ao conceito da ‘Agilidade Organizacional’, o termo ‘Processo’ foi substituído por ‘Processos Ágeis’.

Quanto à forma do modelo, os entrevistados elegiam um domínio como o mais importante e o posicionamento dos domínios seguintes se dava a partir do relacionamento e/ou influência com os anteriores. Tendo como base esse formato de resposta, dada por todos os entrevistados, foi possível confirmar a proposta de um modelo circular, uma vez que a hierarquia entre domínios não é algo condizente com a prática da implementação de projetos de TD. Sobre a disposição dos domínios dentro do modelo de formato circular, esse aspecto também foi validado na segunda rodada de entrevistas. O centro do modelo representa o foco da TD, o círculo interior representa os domínios-meio para o atingimento do foco e o círculo exterior representa os domínios que dão sustentação para os demais domínios. Baseado em todo o exposto, este trabalho propõe o modelo teórico-analítico exposto na Figura 1 para o estudo e implementação da TD, composto por dez domínios.



Figura 1 – Modelo Teórico Analítico para Transformação Digital



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Os domínios ‘Clientes’ e ‘Proposta de Valor’ estão no centro do modelo, pois são o principal objetivo da TD. O círculo interior contempla os domínios ‘Processos Ágeis’; ‘Dados’ e ‘Inovação’, que precisam ser desenvolvidos para que a TD alcance seu objetivo, enquanto o círculo exterior representa os domínios – ‘Competências’; ‘Cultura Organizacional’; ‘Agilidade Organizacional’; ‘Cooperação’; ‘Liderança’ – que sustentam e viabilizam os processos inerentes ao círculo interior. Investimento e retorno financeiro não se configuram como dimensão, por isso são representados como um fator transversal. A tecnologia, representada entre os círculos interior e exterior, permeia todos os domínios, visto que sua aplicação é base para que a TD ocorra.

Além de viabilizar a proposta de um modelo teórico analítico para a TD, também foi possível verificar que, no contexto brasileiro, a atuação principal da TD está na digitalização dos processos. Portanto, as principais mudanças ocorridas nas empresas, após a implementação da TD, são aquelas relacionadas aos processos – melhoria de desempenho, redução de retrabalho, ganhos de qualidade, entre outros. Também foi possível verificar que o domínio ‘Cultura Organizacional’ necessita de mais atenção e diligência para suas estratégias, já que é decisivo para o sucesso da TD. Outro domínio a ser melhor explorado é o de ‘Cooperação’, pois a execução de suas estratégias pode criar ecossistemas mais profícios para o conhecimento e a inovação no Brasil, com destaque para as parcerias com as universidades.

Foi possível observar, ainda, que os principais desafios identificados para a introdução da TD em projetos foram os investimentos necessários para tal, e, também, o receio por parte das empresas de que a TD afete os resultados de seus negócios atuais, já que os retornos da TD não são imediatos. O ganho de agilidade organizacional também foi citado com uma mudança advinda da implementação da TD. O processo para a implementação da TD é complexo e, por isso, demanda uma abordagem holística. Em outras palavras, o desenvolvimento parcial das estratégias que envolvem a TD não trará resultados sustentáveis para as empresas, somente sua implementação como um todo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo para a implementação da TD é complexo e, por isso, demanda uma abordagem holística, em outras palavras, o desenvolvimento parcial das estratégias que envolvem a TD não trará resultados sustentáveis para as empresas. A partir da conjunção entre a literatura selecionada sobre o tema e as informações levantadas nas entrevistas com os consultores envolvidos na implementação da TD junto às empresas clientes, foi possível cumprir o objetivo desse estudo ao identificar os principais domínios estratégicos da TD e suas características, e propor um modelo teórico-analítico para implementação e análise da TD em organizações.

Fundamentados na revisão narrativa de literatura, que foi realizada na primeira fase da pesquisa, foram identificados oito domínios da TD e estabeleceu-se o entendimento de que não existe uma hierarquia entre eles, o que levou a proposição de um o modelo teórico-analítico com uma estrutura circular, organizado em três camadas, sendo o centro a representação do objetivo da TD, o círculo interior os domínios-meio e o círculo exterior os domínios de sustentação.

Na segunda fase da pesquisa foi realizada a primeira rodada de entrevistas semiestruturadas com profissionais que atuam em projetos de TD e, após a discussão dos resultados foi incluído no modelo teórico analítico o nono domínio, embasado também pela literatura pesquisada. Por fim, na terceira fase foi realizada a segunda rodada de entrevistas com os mesmos profissionais e que resultou na inclusão do décimo domínio, validado pela base teórica, e



na confirmação da estrutura proposta para o modelo teórico, bem como a disposição dos domínios em cada camada.

Ressalta-se que, neste estudo, a maturidade da TD brasileira não fez parte do escopo. Porém, é possível inferir, por uma das respostas do Entrevistado 4, que a formação de líderes digitais para a implementação da TD é um fator essencial para a maturidade brasileira, o que resultaria num maior retorno financeiro, uma vez que o sucesso da TD é dependente das competências pessoais e sociais da liderança (Zeelie; Evans, 2021).

Os resultados apresentados confirmam a contribuição deste trabalho (i) do ponto de vista teórico-acadêmico, para a ampliação de pesquisas investigativas e analíticas sobre o tema da TD para o campo interdisciplinar e multidisciplinar da Ciência da Informação, Administração e Computação, e consequente geração de novos conhecimentos, bem como (ii) do ponto de vista organizacional, ao propor uma estrutura não só teórica, mas de potencial aplicação, permitindo a implementação e análise da TD, e sua consequente geração de valor para os diversos tipos e níveis de usuários, além do próprio negócio.

Trabalhos futuros podem, no campo teórico, (i) se basear no modelo proposto para pesquisar em profundidade um ou mais domínios de estratégia apresentados, ou propor novos, visando a implementação e a análise da TD; (ii) investigar quais estratégias podem ser utilizadas pelas empresas para desenvolver cada um dos domínios representados no modelo; (iii) identificar quais métricas são essenciais para cada um dos domínios de estratégia e para a TD como um todo. No campo empírico, trabalhos futuros podem (i) analisar como as empresas estão transformando digitalmente seus negócios e qual a aplicabilidade do modelo; (ii) comparar as diferenças de aplicação do modelo entre tipos de organizações diferentes, considerando-se seu porte (grande, média ou pequena), natureza (pública ou privada) ou setor econômico; (iii) avaliar a aplicabilidade das estratégias e métricas sugeridas nas pesquisas teóricas; (iv) instrumentalizar o modelo a partir de variáveis e atributos de avaliação dos domínios de estratégia; e (v) construir um modelo de análise de maturidade digital.

REFERÊNCIAS

- BENGTSSON, Maria; KOCK, Sören. Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges. **Industrial Marketing Management**, [s.l.], v. 43, n. 2, p. 180-188, fev. 2014. DOI <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.02.015>.
- BOUNCKEN, Ricarda B.; GAST, Johanna; KRAUS, Sasha; BOGERS, Marcel. Coopetition: a systematic review, synthesis, and future research directions. **Review of Managerial Science**, [s.l.], v. 9, n. 3, p. 577-601, jul. 2015. DOI <https://doi.org/10.1007/s11846-015-0168-6>.
- BRUNETTI, Federico; MATT, Dominik T.; BONFANTI, Angelo; DE LONGHI, Alberto; PEDRINI, Giulio; ORZES, Guido. Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach. **The TQM Journal**, [s.l.], v. 32, n. 4, p. 697-724, jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0309>.
- CASTAGNA, Francesco; CENTOBELLI, Piera; CERCHIONE, Roberto; ESPOSITO, Emilio; OROPALLO, Eugenio; PASSARO, Renato. Customer Knowledge Management in SMEs Facing Digital Transformation. **Sustainability**, [s.l.], v. 12, n. 9, maio 2020. DOI <https://doi.org/10.3390/su12093899>.
- CHESBROUGH, Henry; ROSENBLUM, Richard S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from xerox corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, [s.l.], v. 11, n. 3, p. 529-555, jun. 2002. DOI <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>.
- CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 4. ed. Califórnia: Sage Publications, 2014.
- CRICK, James M; CRICK, Dave. Coopetition and COVID-19: Collaborative business-to-business marketing strategies in a pandemic crisis. **Industrial Marketing Management**, [s.l.], v. 88, [s.n.], p. 206-213, jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.016>.
- ENDRES, Herbert; STOIBER, Kristina; WENZL, Nina Magdalena. Managing digital transformation through hybrid business models. **Journal of Business Strategy**, [s.l.], v. 41, n. 6, p. 49-56, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JBS-07-2019-0142>.
- FISCHER, Marcus; IMGRUND, Florian; JANIESCH, Christian; WINKELMANN, Axel. Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. **Information & Management**, [s.l.], v. 57, n. 5, jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>.
- FONSECA, Cristina; MENESSES, Raquel. Motivations for Coopetition Strategies: The Case of Banks and Fintechs. In: STRATEGICA - UPSCALING DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS AND ECONOMICS, 1., 2019, Bucharest. **Anais...** Bucharest: National University of Political Studies and Public Administration - SNSPA, 2019. 10 p. DOI <https://doi.org/10.2478/picbe-2020-0027>.



FONSTAD, Nills. Innovating greater value faster by taking time to learn. **MIT CISR Research Briefing**, [s.l.], v. 20, n. 2, fev. 2020. Disponível em: https://c isr.mit.edu/publication/2020_0201_InnovatingGreaterValueFaster_Fonstad_ad. Acesso em: 30 set. 2021.

GNYAWALI, Devi R.; TADHG, Ryan Charleton. Nuances in the Interplay of Competition and Cooperation: Towards a Theory of Coopetition. **Journal of Management**, [s.l.], v. 44, n. 7, p. 2511–2534, set. 2018. DOI <https://doi.org/10.1177/0149206318788945>.

HADJIELIAS, Elias; DADA, Olufunmilola (Lola); CRUZ, Allan Discua; ZEKAS, Stavros; CHRISTOFI, Michael; SAKKA, Georgia. How do digital innovation teams function? Understanding the team cognition-process nexus within the context of digital transformation. **Journal of Business Research**, [s.l.], v 122, [s.n.], p. 373-386, 2021. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.045>.

HARTL, Eva. HESS, Thomas. The role of cultural values for digital transformation: insights from a Delphi study. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 23., 2017, Boston. **Anais...** Boston: Cultural Values in Digital Transformation. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/301371796.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022

ISMAIL, Salim; MALONE, Michael S; VAN GEEST, Yuri. **Organizações exponenciais**: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito). Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

KAUFMANN, Michael. Big Data Management Canvas: A Reference Model for Value Creation from Data. **Big Data and Cognitive Computing**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 19-36, mar. 2019. DOI <https://doi.org/10.3390/bdcc3010019>.

KITSIOS, Fotis.; KAMARIOTOU, Maria. Artificial Intelligence and Business Strategy towards Digital Transformation: A Research Agenda. **Sustainability**, [s.l.], v.13, n. 4, p. 2025-2038, fev. 2021. DOI <https://doi.org/10.3390/su13042025>.

LI, Liang. SU, Fang. ZHANG, Wei. MAO, Ji-Ye. Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective. **Information Systems Journal**, [s.l.], v. 28, n. 6, p. 1129-1157, nov. 2017. DOI <https://doi.org/10.1111/isj.12153>.

LICHTENTHALER, Ulrich. Agile Innovation: the complementarity of Design Thinking and Lean Startup. **International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology**, [s.l.], v.11, n.1, p.157-167. 2020. DOI <http://doi.org/10.4018/IJSSMET.2020010110>.

OLIVEIRA, Bruna Xavier de. **Domínios para implementação da transformação digital**: proposição de um modelo teórico-aplicado à realidade brasileira. 2023. 126 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/56601>. Acesso em: 1 mar. 2023.



PITT, Leyland F; BERTHON, Pierre R; WATSON, Richard T; ZINKHAN, George M. The Internet and the birth of real consumer power. **Business Horizons**, [s.l.], v. 45, n. 4, p. 7-14, jul./ago. 2002. DOI [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(02\)00220-3](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(02)00220-3).

RAMASWAMY, Venkat; GOUILLART, F. Building the co-creative enterprise. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 88, n. 10, p. 100-109, out. 2010. Disponível em: <https://hbr.org/2010/10/building-the-co-creative-enterprise>. Acesso em: 03 jul. 2022.

ROGERS, David L. **Transformação Digital**: repensando seu negócio para a era digital. São Paulo: Autêntica Business, 2019.

ROTHER, Edna T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi. 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SINGH, Arun Kumar. THIRUMOORTHI, P. The impact of digital disruption technologies on customer preferences: The case of retail commerce. **Journal of Recent Technology and Engineering**, [s.l.], v. 6, n. 3, p. 1255-1261. 2019. DOI <https://doi.org/10.1177/1470593106066781>.

SOUSA-ZOMER, Tayla Tavares. NEELY, Andy. MARTINEZ, Veronica. Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, [s.l.], v. 40, n. 7-8, p. 1095-1128, nov. 2020. DOI <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2019-0444>.

TAYLOR, Steven A. HUNTER, Gary L. ZADEH, Arash H. DELPECHITRE, Duleep. LIM, Joon Ho. Value propositions in a digitally transformed world. **Industrial Marketing Management**, [s.l.], v. 87, [s.n.], p. 256-263, maio 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.004>.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TRENERRY, Brigid; CHNG, Samuel; WANG, Yang; SUHAILA, Zainal Shah; LIM, Sun Sun; LU, Han Yu; OH, Peng Ho. Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors. **Frontiers in Psychology**, [s.l.], v. 12, [s.n.], mar. 2021. DOI <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766>.

VARGO, Stephen L; LUSCH, Robert F. Institutions and axioms: an extension and update of service dominant logic. **Journal of the Academy of Marketing Science**, [s.l.], v. 44, n. 1, p. 5-23, jan. 2016. DOI <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0456-3>.

VERHOEF, Peter C; BROEKHUIZEN, Thijs; BART, Yakov; BHATTACHARYA, Abhi; DONG, John Qi; FABIAN, Nicolai; HAENLEIN, Michael. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. **Journal of Business Research**, [s.l.], v 122, [s.n.], p. 889-901, jan. 2021. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.



VIAL, Gregory. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, [s.l.], v. 28, n. 2, p. 118-144, jun. 2019. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.

WESSEL, Lauri; BAIYERE, Abayomi; OLOGEANU-TADDEI, Roxana; CHA, Jonghyuk; BLEGIND JENSEN, Tina. Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. **Journal of the Association for Information Systems**, [s.l.], v. 22, n. 1, mar. 2020. DOI <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>.

ZEELIE, Linda; EVANS, Nina. Embarking on a digital Enterprise Transformation Journey: guiding principles for leaders. In: 17TH EUROPEAN CONFERENCE ON MANAGEMENT, LEADERSHIP AND GOVERNANCE – ECMLG, 17., 2021, Valletta, Malta, **Anais...** Valletta, Malta: University of Malta, 2021. Disponível em: https://unisa.alma.exlibrisgroup.com/view/delivery/61USOUTHAUS_INST/12237704930001831. Acesso em: 29 dez. 2022.

CONTRIBUIÇÕES DAS AUTORIAS

Informa-se nesta seção as funções de cada pessoa autora, de acordo com a [taxonomia CRedit](#), conforme orientado na página da revista PCI:

Função	Definição
Conceituação	Bruna Xavier de Oliveira; Frederico Cesar Mafra Pereira.
Curadoria de dados	Bruna Xavier de Oliveira.
Análise Formal	Bruna Xavier de Oliveira.
Obtenção de financiamento	—
Investigação	Bruna Xavier de Oliveira.
Metodologia	Bruna Xavier de Oliveira; Frederico Cesar Mafra Pereira.
Administração do projeto	Bruna Xavier de Oliveira.
Recursos	—
Software	—
Supervisão	Frederico Cesar Mafra Pereira.
Validação	Frederico Cesar Mafra Pereira; Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan; Ricardo Rodrigues Barbosa.
Visualização [de dados (infográfico, fluxograma, tabela, gráfico)]	Bruna Xavier de Oliveira.
Escrita – primeira redação	Bruna Xavier de Oliveira.
Escrita – revisão e edição	Frederico Cesar Mafra Pereira; Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan; Ricardo Rodrigues Barbosa.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS data-available-upon-request – Os dados de pesquisa só estão disponíveis mediante solicitação.

Editora Chefe: Lorena Tavares de Paula  

