

Fundação Pedro Leopoldo
Mestrado Profissional em Administração

Jacqueline Aparecida de Souza

**Desenvolvimento de *Framework* para Estratégia de Transformação Digital:
estudo em cooperativas de crédito do estado do Rio Grande do Sul, Brasil**

Pedro Leopoldo
2023

Jacqueline Aparecida de Souza

**Desenvolvimento de *Framework* para Estratégia de Transformação Digital:
estudo em cooperativas de crédito do estado do Rio Grande do Sul, Brasil**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Pedro Leopoldo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão e Estratégia em Organizações.

Linha de pesquisa: Gestão em Organizações, Pessoas e Inovação.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho Lima.

Coorientador: Prof. Dr. Wanderley Ramalho.

Pedro Leopoldo
Fundação Pedro Leopoldo
2023

658.4012
S729d

658.4012 SOUZA, Jacqueline Aparecida de
Desenvolvimento de Framework para Estratégia
de Transformação Digital: estudo em cooperativas
de crédito do estado do Rio Grande do Sul/ Brasil /
Jaqueline Aparecida de Souza.
- Pedro Leopoldo: FPL, 2023.

111 p.

Dissertação Mestrado Profissional em Administração.
Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo – FPL, Pedro
Leopoldo, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho
Lima.

Coorientador: Prof. Dr. Wanderley Ramalho

1. Transformação Digital.
 2. Cooperativas de Crédito.
 3. Novas Tecnologias.
 4. Inovação.
 5. Cooperativismo.
- I. LIMA, Reginaldo de Jesus Carvalho, orient.
II. Título.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Ficha Catalográfica elaborada por Maria Luiza Diniz Ferreira – CRB6-1590

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da Dissertação: **Transformação Digital: estudo em cooperativas de crédito do estado do Rio Grande do Sul, Brasil.**


Nome da Aluna: **Jacqueline Aparecida de Souza**

Dissertação de mestrado, modalidade Profissionalizante, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade Pedro Leopoldo, aprovada pela banca examinadora constituída pelos professores:

REGINALDO DE JESUS
CARVALHO LIMA:79219403668

Assinado de forma digital por
REGINALDO DE JESUS CARVALHO
LIMA:79219403668
Dados: 2023.12.18 12:59:25 -03'00'

Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho Lima- Orientador – FPL Educacional

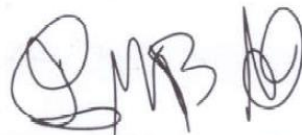


Prof. Dr. Wanderley Ramalho- Coorientador – FPL Educacional

gov.br

Documento assinado digitalmente
JOSE EDSON LARA
Data: 17/01/2024 14:22:45-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. José Edson Lara – FPL Educacional



Prof. Dr. Pablo Murta Baião Albino – UFV

Pedro Leopoldo (MG), 25 de janeiro de 2023.

Agradecimentos

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho, o qual permeou por uma caminhada repleta de desafios e de muitas dificuldades, mas que foi concluído com sentimento de muito orgulho. O tempo na construção da dissertação bem como todo o mestrado ampliou-me o repertório, desenvolveu-me profissionalmente e foi meio de muita realização pessoal.

Primeiramente, quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Reginaldo de Jesus Carvalho Lima, pela orientação dedicada, pelos valiosos conselhos e pelo apoio constante ao longo desse processo. Ao meu coorientador, Professor Doutor Wanderley Ramalho, por dedicar seu tempo e expertise na avaliação deste trabalho. Seu trabalho foi extremamente valioso para todo o composto da dissertação.

À Fundação Pedro Leopoldo (FPL), por me permitir e me acolher para a realização desta pesquisa. Aos colegas de curso e às pessoas que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

A minha família e amigos, meu profundo agradecimento pelo incentivo, compreensão e apoio incondicional. Seu encorajamento foi um pilar essencial durante os momentos desafiadores.

E, de forma especial, ao meu esposo, que foi fonte de força e incentivo em todos os momentos em que me vi precisando de ajuda. Este trabalho tem uma parte imensa dele. E ao meu bebê, que me foi companhia inseparável durante esses quase nove meses, Liam, que no embalo da escrita também deu os “chutinhos” na minha barriga. Vocês são minha força.

Este trabalho não teria sido possível sem o suporte e a colaboração de todos vocês. Obrigado por fazerem parte desta conquista.

"O conhecimento é uma jornada, e cada descoberta é uma pedra preciosa
ao longo do caminho".

Louis L'Amour.

Resumo

Objetivo: considerando a relevância da transformação digital na sociedade contemporânea e seus impactos na dinâmica das organizações, esta dissertação teve por objetivo geral desenvolver e testar um modelo analítico em forma de cadeia causal que explicitasse como a adoção de tecnologias digitais impacta as mudanças nos processos e as mudanças organizacionais em cooperativas de crédito.

Relevância/originalidade: o presente estudo foi motivado por uma lacuna teórica sobre o processo de transformação digital em organizações cooperativas, com ênfase no mercado de financeiro, considerando que pouco ainda se sabe como as organizações cooperativas têm tratado os desafios desencadeados pelo dinamismo do ambiente na era digital.

Metodologia/ abordagem: realizou-se estudo de natureza quantitativa fundamentado na aplicação de modelagem por equações estruturais com o modelo analítico selecionado, utilizando-se os dados obtidos mediante uma *survey* com 165 funcionários alocados em 30 cooperativas de crédito. Complementarmente, dados qualitativos passaram por análise temática.

Principais resultados: os resultados mostraram a dinâmica do funcionamento completo do modelo causal que retrata os antecedentes e os consequentes do esquema de causalidade. O estudo sinaliza a importância relativa do porte da cooperativa sobre a adoção de tecnologias digitais, sobre as mudanças no processo e sobre as mudanças organizacionais. Espera-se que o modelo causal sugerido e testado possa servir de subsídio para posterior desenvolvimento de estratégias de transformação digital, de intervenção norteadas pelas conclusões extraídas por meio do regramento metodológico empregado. Este estudo apresenta, adicionalmente, um roteiro metodológico que pode ser utilizado por outros pesquisadores para estudos semelhantes em outros contextos de modo a possibilitar dar mais robustez ao modelo aqui sugerido ou propor alterações tanto na cadeia causal quanto nos indicadores dos construtos.

Palavras-chave: Transformação Digital. Cooperativas de Crédito. Novas Tecnologias. Inovação. Cooperativismo.

Abstract

Objective: considering the relevance of digital transformation in contemporary society and its impacts on the dynamics of organizations, this dissertation had the main objective of developing and testing an analytical model in the form of a causal chain that has been explained how the adoption of digital technologies impacts changes in processes and organizational changes in credit cooperatives. **Relevance/originality:** the present study was motivated by a theoretical gap about the digital transformation process in cooperative organizations, with an emphasis on the financial market, considering that little is still known about how cooperative organizations have dealt with the challenges triggered due to the dynamism of the environment in the digital age. **Methodology/approach:** a quantitative study was carried out based on the application of structural equation modeling with the analytical model selected using data obtained through a survey with 165 employees allocated to 30 credit cooperatives. Additionally, qualitative data were analyzed using thematic analysis. **Main results:** the results show the dynamics of the complete functioning of the causal model that portrays the antecedents and consequences of the causation scheme. The study highlights the relative importance of the size of the cooperative on the adoption of digital technologies, on changes in the process and on organizational changes. It is expected that the suggested and tested causal model can serve as a basis for the subsequent development of digital transformation strategies, of intervention guided by the conclusions drawn through the methodological rules used. This study additionally presents a methodological guide that can be used by other researchers for similar studies in other contexts in order to make it possible to give more robustness to the model suggested here or to propose changes both in the causal chain and in the indicators of the constructs.

Keywords: Digital Transformation. Credit Cooperatives. New technologies. Innovation. Cooperativism.

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Análise de fatores relevantes..... | 23 |
| Figura 2 - Análise de fatores relevantes..... | 25 |
| Figura 3 - Elementos da estratégia de transformação digital..... | 29 |
| Figura 4 - <i>Framework</i> : estratégia de transformação digital..... | 32 |
| Figura 5 - Evolução da tecnologia bancária..... | 37 |
| Figura 6 - Tecnologias 2021 ou 2022..... | 38 |
| Figura 7 - Mudanças nos pressupostos estratégicos da era analógica para a era digital..... | 41 |
| Figura 8 - Etapas da pesquisa..... | 69 |
| Figura 9 - Modelo estrutural..... | 85 |

Lista de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Conceito de transformação digital..... | 21 |
| Tabela 2 - Escolas do pensamento estratégico..... | 27 |
| Tabela 3 - Relação entre tecnologias e transformação digital..... | 34 |
| Tabela 4 - Elementos para criação de valor e autores..... | 39 |
| Tabela 5 - Aspectos relacionados à transformação digital..... | 49 |
| Tabela 6 - Análise descritiva das variáveis de caracterização..... | 76 |
| Tabela 7 - Análise descritiva dos indicadores dos construtos..... | 78 |
| Tabela 8 - Análise fatorial dos construtos de primeira ordem..... | 80 |
| Tabela 9 - Validação dos construtos de primeira ordem..... | 81 |
| Tabela 10 - Descrição dos indicadores de primeira ordem..... | 82 |
| Tabela 11 - Modelo de mensuração..... | 82 |
| Tabela 12 - Validação do modelo de mensuração..... | 83 |
| Tabela 13 - Modelo estrutural..... | 84 |
| Tabela 14 - Comparação dos construtos por porte..... | 85 |
| Tabela 15 - Para se compreender a CAPACIDADE TECNOLÓGICA DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 87 |
| Tabela 16 - Para se compreender a PROPOSTA DE VALOR DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 88 |
| Tabela 17 – Para se compreenderem as REDES DE VALOR DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 89 |
| Tabela 18 - Para se compreenderem os CANAIS DIGITAIS DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 91 |
| Tabela 19 - Para se compreender a capacidade de AMBIDESTRIA E AGILIDADE DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 92 |

| | |
|--|----|
| Tabela 20 - Para se compreender a ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 93 |
| Tabela 21 - Para se compreender a CULTURA ORGANIZACIONAL DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 94 |
| Tabela 22 - Para se compreender as LIDERANÇAS EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 95 |
| Tabela 23 - Para se compreenderem as HABILIDADES DIGITAIS EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?..... | 96 |

Lista de Abreviaturas e Siglas

| | |
|----------|---|
| 4Ps | Produto, preço, praça, promoção |
| AC | Alfa de Cronbach |
| ACI | Aliança Cooperativa Internacional |
| ATA | Ativo total ajustado |
| AVE | Análise de variância extraída |
| Bacen | Banco Central do Brasil |
| CMN | Conselho Monetário Nacional |
| Capes | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CC | Confiabilidade composta |
| CDO | <i>Digital officer</i> |
| CEO | <i>Chief executive officer</i> |
| CF | Carga fatorial |
| CHA | Conhecimento, habilidades e atitudes |
| COM | Comunalidade |
| CMN | Conselho Monetário Nacional |
| Covid-19 | <i>Disease of coronavirus 19</i> |
| Cresol | Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária |
| DP | Desvio-padrão |
| ESG | <i>Environmental, social, governance</i> |
| Febraban | Federação Brasileira de Bancos |
| FPL | Fundação Pedro Leopoldo |
| GoF | <i>Goodness of fit</i> |
| IA | Inteligência artificial |
| IC | Intervalo de confiança |
| IDH | Índice de desenvolvimento humano |
| IoT | <i>Internet of the things</i> |
| KMO | <i>Kaiser Meyer Olkin</i> |
| OCA | Organização das Cooperativas da América |
| OCB | Organização das Cooperativas Brasileiras |
| OCE | Organização das Cooperativas Estaduais |
| ODS | Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis |

| | |
|------------|--|
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| PLS | <i>Partial Least Squares</i> |
| SAC | Serviço de atendimento ao consumidor |
| Sars-CoV 2 | Síndrome respiratória aguda grave – coronavírus 2 |
| Sebrae | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| SEM | <i>Structural Equation Modeling</i> |
| Sescoop | Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo |
| SFN | Sistema Financeiro Nacional |
| Sicoob | Sistema de Cooperativas Financeiras do Brasil |
| Sicredi | Sistema de Crédito Cooperativo |
| SNCC | Sistema Nacional de Crédito Cooperativo |
| Swot | <i>Strength</i> (força), <i>weakness</i> (fraqueza), <i>opportunity</i> (oportunidade), <i>threat</i> (ameaça) |
| TIC | Tecnologia de Informação e Comunicação |
| TI | Tecnologia de Informação |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TD | Transformação Digital |
| Unicred | Confederação Nacional das Cooperativas Centrais |
| Vuca | Volátil, incerto, complexo e ambíguo |

SUMÁRIO¹

| | |
|--|-----------|
| 1 Introdução..... | 15 |
| 1.1 Objetivo geral..... | 17 |
| 1.2 Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.3 Estrutura do trabalho..... | 18 |
| | |
| 2 Referencial Teórico..... | 20 |
| 2.1 Transformação digital: considerações gerais..... | 20 |
| 2.2 Estratégia de transformação digital..... | 25 |
| 2.2.1 Framework de estratégia de transformação digital..... | 30 |
| 2.2.1.1 <i>Uso de tecnologias digitais na TD.....</i> | 32 |
| 2.2.1.2 <i>Evolução das tecnologias no setor bancário.....</i> | 35 |
| 2.2.1.3 <i>Mudanças na criação de valor (processos).....</i> | 38 |
| 2.2.1.4 <i>Mudanças estruturais (organizacionais).....</i> | 48 |
| 2.3 Organizações cooperativas..... | 59 |
| 2.3.1 O cooperativismo e sua importância..... | 59 |
| 2.3.2 Cooperativas de crédito..... | 64 |
| | |
| 3 Método de Pesquisa..... | 69 |
| 3.1 Caracterização da pesquisa..... | 69 |
| 3.2 Análise e revisão sistemática de literatura para formulação do modelo de pesquisa e estruturação do questionário de pesquisa..... | 69 |
| 3.3 Critérios de inclusão e exclusão das publicações na fase 1..... | 70 |
| 3.3.1 Critérios de inclusão..... | 70 |
| 3.3.2 Critérios de exclusão..... | 70 |
| 3.4 Condução de entrevistas com gestores de cooperativas para validação prévia do modelo de pesquisa elaborado..... | 70 |

¹ Este trabalho foi revisado de acordo com as novas regras ortográficas aprovadas pelo Acordo Ortográfico assinado entre os países que integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), em vigor no Brasil desde 2009. E foi formatado de acordo com as Instruções para Formatação de Trabalhos Acadêmicos – Norma APA, 2022.

| | |
|---|-----|
| 3.5 Revisão e entrevistas com especialistas e pesquisadores em inovação e cooperativismo para revisão e aprimoramento do questionário a ser aplicado..... | 71 |
| 3.6 Pré-teste do questionário com uma amostra da população..... | 71 |
| 3.7 Aplicação do questionário de pesquisa..... | 71 |
| 3.8 Análise e discussão dos resultados obtidos..... | 72 |
| 3.9 Caracterização da pesquisa..... | 73 |
| 3.10 Unidade de análise..... | 73 |
| 3.11 Unidade de observação..... | 74 |
| | |
| 4 Tratamento e Análise Estatística dos Dados..... | 75 |
| 4.1 Verificação da existência de <i>outliers</i> | 75 |
| 4.2 Verificação de linearidade..... | 76 |
| 4.3 Perfil da amostra..... | 76 |
| 4.4 Análise descritiva dos dados amostrais..... | 77 |
| 4.5 Modelagem por equações estruturais..... | 79 |
| 4.5.1 Análise fatorial..... | 79 |
| 4.5.2 Análise do modelo de mensuração..... | 82 |
| 4.5.3 Análise do modelo estrutural..... | 83 |
| 4.6 Teste da influência do porte da cooperativa sobre os construtos do modelo causal sugerido..... | 85 |
| 4.7 Verificação das hipóteses estabelecidas nos objetivos específicos.... | 86 |
| 4.8 Percepção dos especialistas sobre transformação digital..... | 86 |
| | |
| 5 Considerações finais..... | 98 |
| 5.1 Limitações do estudo e sugestões de pesquisas futuras..... | 100 |
| | |
| Referências..... | 101 |
| | |
| Apêndices..... | 112 |

1 Introdução

Na era da pós-modernidade ou modernidade líquida, as relações entre indivíduos e sociedade são frágeis, fluidas, líquidas (Bauman, 2001). Elas foram impactadas pelo processo de globalização e, mais recentemente, pelo uso de novas tecnologias. Os reflexos da chamada Quarta Revolução Industrial se materializam por meio de artefatos como computadores, internet e pelo estabelecimento de uma dinâmica que se apoia na crescente aplicação da inteligência artificial e da digitalização.

A Transformação Digital (TD) afetou o mundo empresarial, que se orienta para a criação de valor para os *stakeholders* por meio das abordagens estratégicas e da busca de inovações. Essa transformação é vista por várias perspectivas, mas, em geral, é compreendida como um processo que usa tecnologias digitais para alterar o processo de criação de valor das organizações (Vial, 2019). Rogers (2016) considera a relevância da rápida adoção de medidas facilitadoras da transformação digital para que as organizações possam se manter competitivas no ambiente de negócios.

Na contemporaneidade, pôde-se verificar a intensificação da TD pelo contexto da pandemia da *disease of coronavirus 19* (Covid-19), doença causada pelo coronavírus síndrome respiratória aguda grave – coronavírus 2 (Sars-CoV-2), surgida no início de 2020. A necessidade do isolamento social orientado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) para a contenção da contaminação do vírus ocasionou abruptas mudanças na natureza e no conteúdo do trabalho. Conseqüentemente, a dinâmica funcional das organizações foi alterada, havendo incorporação de novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), que influenciaram relações internas e externas.

No âmbito do Cooperativismo, as organizações também foram afetadas pelo movimento da transformação digital. O sistema cooperativista é um modelo consolidado que, no ano de 2019, congregava cerca de três milhões de cooperados em todo o mundo e gerava 280 milhões de empregos, movimentando R\$ 2,18 trilhões em receita (Aliança Cooperativa Internacional - ACI, 2020). Apesar de pujante, o cooperativismo apresenta particularidades em sua estrutura de gestão

que podem comprometer a implementação do processo da TD. Deve-se considerar que sua governança é múltipla, com tomada de decisões descentralizada e democrática, baseada nos princípios orientadores (Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB, 2020).

O ramo de cooperativas de crédito representa um segmento bem estabelecido no Brasil, com participação significativa no cenário econômico, especialmente no cenário financeiro (Deloitte, 2020). Cooperativas de crédito oferecem produtos e serviços semelhantes ao setor bancário inseridos nesse mesmo segmento. Seus cooperados são ao mesmo tempo donos e usuários da cooperativa, participando tanto da sua gestão e decisões, quanto do usufruto de seus produtos e serviços (OCB, 2020).

As novas tecnológicas afetaram a forma como os indivíduos e organizações realizam transações bancárias, bem como o consumo de produtos e serviços financeiros. O setor “bancário” experimenta constantes mudanças relacionadas ao movimento da TD. O modelo tradicional de intermediação financeira está sendo influenciado pela aplicação das novas tecnologias e ferramentas digitais (Torres, Fernandez & Zurdo, 2019).

Pesquisa realizada pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban), em parceria com a Deloitte (2020), demonstrou que as transações bancárias digitais cresceram 11% em 2019, e em 2020 totalizaram 63% do total de transações. As operações realizadas pelo *mobile banking* durante a pandemia da Covid-19 em clientes de pessoas físicas representaram 74% do total. Isso desencadeou aumento de 48% em investimentos pelas instituições no setor de tecnologia de informação (TI) (Deloitte, 2020).

As cooperativas de crédito estão inseridas nesse contexto tecnológico, sendo motivadas pela assimilação de novas tecnologias que favoreçam sua competitividade em relação a *fintechs* e bancos privados (Skinner, 2015). Deve-se destacar que as *fintechs* trouxeram consigo novas formas de acesso a produtos financeiros e novos modelos de prestação serviços, acirrando ainda mais a competitividade no segmento. Dessa forma, proporcionaram aos usuários uma

experiência distinta em relação aos modelos tradicionais, destacando-se pelo valor percebido, suporte e atendimento ao cliente, agilidade, confiança e inovação (Barbu, Florea, Dabija & Barbu, 2021).

Em face das nuances da conjuntura, investimentos em tecnologias tornam-se imprescindíveis para as cooperativas de crédito e representam um fator estratégico. Cooperativas de crédito podem visualizar inúmeros desafios na transição do modelo analógico para o digital.

A decisão de incluir a TD na agenda estratégica das organizações passa a representar um fator de competitividade. Contudo, apesar da relevância do tema, ainda são escassas as pesquisas conceituais e empíricas que examinam como a transformação digital ocorre nas organizações (Warner & Wager, 2019). Quando o olhar é posicionado sobre o modelo organizacional do cooperativismo, é quase inexistente na literatura algum autor que corrobora a temática da TD no modelo particular de gestão de cooperativas.

A análise da literatura indica a existência de uma lacuna relacionada ao modelo específico orientado à implementação da TD em cooperativas de crédito. A presente dissertação procura contribuir para minimizar esse *gap* por meio de um estudo com foco no desenvolvimento de um modelo baseado em estratégias de TD em cooperativas de crédito.

Para tanto, adotou-se a seguinte questão norteadora: **qual é a possível configuração de um modelo capaz de orientar o processo de transformação digital em cooperativas de crédito?**

A partir dessa indagação, foram estabelecidos os seguintes objetivos de pesquisa.

1.1 Objetivo geral

Desenvolver e testar um modelo analítico em forma de cadeia causal que explicita como a adoção de tecnologias digitais impacta as mudanças nos processos e as mudanças organizacionais em cooperativas de crédito.

1.2 Objetivos específicos

- a) Estabelecer os direcionamentos e intensidades dos impactos da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças nos processos e sobre as mudanças organizacionais em cooperativas de crédito.
- b) Testar as seguintes hipóteses
 - H1 - Existe um efeito positivo da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças nos processos das cooperativas de crédito.
 - H2 - Existe um efeito positivo da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças organizacionais das cooperativas de crédito.
 - Identificar se há diferença significativa na adoção de tecnologias digitais entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte.
 - Identificar se há diferença significativa nas mudanças nos processos entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte.
 - Identificar se há diferença significativa nas mudanças organizacionais entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte.
- c) Descrever a percepção de profissionais das cooperativas de crédito acerca de aspectos centrais no âmbito da TD.

1.3 Estrutura do trabalho

Esta pesquisa está vinculada à área de concentração denominada Gestão e Estratégia em Organizações e pertence à linha de pesquisa intitulada Gestão em Organizações, Pessoas e Inovação, no Núcleo de Estudos em Organizações e Gestão de Pessoas do curso de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Pedro Leopoldo (FPL). Ela integra o projeto de pesquisa Competências e Comportamento Organizacional, coordenado pelo Professor Orientador Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho Lima, atendendo aos parâmetros do Programa de Pós-graduação em Administração da FPL e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Este estudo está estruturado em cinco capítulos. Esta introdução constitui o primeiro e apresenta o tema, sua contextualização e relevância, a pergunta norteadora, os objetivos e as justificativas para sua realização.

No segundo capítulo aborda-se o referencial teórico que permitiu a elaboração do modelo analítico a partir do qual se construiu o instrumento de coleta de dados que norteou toda a análise dos dados.

No terceiro descrevem-se a caracterização da pesquisa, a unidade de análise e observação e os procedimentos metodológicos para a coleta e tratamento inicial do banco de dados.

O quarto capítulo relata a análise dos resultados obtidos com a amostra extraída.

O último capítulo expõe as considerações finais do estudo, destacando tanto a sua relevância gerencial quanto acadêmica.

2 Referencial Teórico

Para melhor compreensão da fundamentação teórica que sustenta a pesquisa, o presente capítulo abarca aspectos vinculados à TD e ao âmbito das cooperativas de crédito. Inicialmente, enfatizam-se o conceito e determinados fatores relacionados ao fenômeno. Na sequência, apresenta elementos que sugerem a construção do modelo de análise proposto no estudo. Considerando a natureza do objeto de análise, este capítulo finaliza com a abordagem cooperativista, destacando sua relevância e ressaltando especificidades inerentes ao ramo das cooperativas de crédito.

2.1 Transformação digital: considerações gerais

Um projeto de transformação digital envolve a implementação de recursos digitais no apoio às transformações do modelo de negócio. A TD impacta toda a organização e gera mudança nos hábitos e na forma de trabalhar das pessoas Henriette, Feki & Boughzala (2015). A análise da literatura revela que o processo da TD tem sido considerado a partir das transformações geradas pela TI. Nota-se a passagem de uma noção indutiva para uma visão mais ampla que abarca negócios e estratégias (Vial, 2019).

O entendimento da TD por concepções mais amplas de negócio é defendido por Bjorkdahl (2020). O referido autor acredita que a tecnologia torna-se essencial para a TD, mas sozinha não é suficiente. Rogers (2016) e Matt, Hess & Benlian (2015) defendem que a estratégia de TI enfatiza a estrutura de tecnologias digitais e limita o impacto na organização, já a estratégia de TD visa uma perspectiva mais ampla, centrada no negócio, impactando produtos, processos e aspectos organizacionais em função das novas tecnologias.

Para além das convergências, a literatura refere diferentes abordagens, definições e *frameworks* que contemplam possíveis fatores críticos para a implementação de um processo de TD.

Com o intuito de favorecer a compreensão das diferentes perspectivas relacionadas à definição do conceito de TD, a Tabela 1 relaciona diversos autores e perspectivas sobre o conceito:

Tabela 1

Conceito de transformação digital

| | |
|---|---|
| Uma transformação organizacional que integra tecnologias digitais e processos de negócios em um ambiente digital. | Liu, Chen & Chou (2011) |
| O uso de novas tecnologias digitais (mídias sociais, dispositivos móveis, análises ou dispositivos incorporados) para permitir grandes melhorias nos negócios, como melhorar a experiência do cliente, simplificar as operações ou criando novos modelos de negócios. | Fitzgerald (2013) |
| Iniciativas que são criadas propositadamente para responder às oportunidades oferecidas pelas tecnologias digitais. | Tan, Pan, Lu & Huang (2015) |
| É um projeto que ajuda as empresas a governar as transformações que surgem devido à integração das tecnologias digitais, bem como em suas operações após uma transformação. | Matt <i>et al.</i> (2015) |
| Preocupada como as mudanças nas tecnologias digitais podem trazer novos modelos de negócios que resultam em produtos inovadores, automação de processos, assim como impactam nas estruturas organizacionais. | Hess, Matt, Benlian & Wiesböck (2016) |
| Basear-se em cinco domínios: explorar seus clientes em redes, estabelecer plataformas e não apenas para produtos, converter dados em ativos, inovar por meio de testes e adaptar sua proposta de valor. | Rogers (2016) |
| É o impacto da TI na estrutura organizacional, rotinas, fluxo de informações e recursos organizacionais para acomodar e se adaptar à TI. Nesse sentido, a transformação digital enfatiza mais a raiz tecnológica da TI e o alinhamento entre TI e negócios. | Li, Liu, Belitski, Ghobadian & O'Regan (2016) |
| Uso estendido de TI avançada, como análise, computação móvel, mídia social ou dispositivos integrados inteligentes, e o uso aprimorado de tecnologias tradicionais, como planejamento de recursos empresariais (ERP), para permitir grandes melhorias nos negócios; | Chanas, Myers & Hess (2017) |
| Um processo contínuo de renovação estratégica que usa avanços em tecnologias digitais para construir capacidades que atualizam ou substituem o modelo de negócios, a abordagem colaborativa e a cultura de uma organização. | Warner & Wäger (2019) |
| Um processo que visa melhorar uma entidade, desencadeando mudanças significativas em suas propriedades por meio de combinações de informações, tecnologias de computação, comunicação e conectividade. | Vial (2019) |

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 1, pode-se observar a variedade de aspectos relacionados ao conceito de TD. Notam-se certa circularidade, terminologia pouco clara e fusão de

termos que acabam imprimindo sentidos diversos. Depreende-se da literatura a compreensão de que a TD pode ser vista como processo motivado por pressões ambientais ou uma resultante da aplicação de novas tecnologias.

Infere-se que a TD afeta elementos internos e externos à organização. Considerando as tecnologias possíveis fontes de disrupção, Vial (2019) demonstra que elas podem influenciar o mercado por três vias: alterando a exigência e comportamento do consumidor, gerando mudanças no mercado competitivo e ampliando a disponibilidade dos dados. Rogers (2016) alerta que o comportamento dos consumidores pode vir a sofrer mudanças drásticas a partir do uso de novas tecnologias, pois uma vez iniciado o processo de transformação digital de um produto, de uma interação ou de um veículo, torna-se difícil impedir. Nesse prisma, o movimento de TD pode afetar o próprio modelo de negócio adotado pela organização, possibilitando sua reformulação ou substituição (Downes & Nunes 2013; Rogers, 2016).

Pelo exposto, faz-se necessário que as organizações compreendam os fatores influentes no processo da TD e se esforcem para monitorá-los durante a implementação. No que se refere ao contexto das cooperativas de crédito, esse acompanhamento se torna indispensável em face das peculiaridades inerentes ao sistema cooperativista.

Assim como o conceito de TD tem sido visto por diferentes perspectivas, os fatores críticos para o sucesso do processo também diferem entre os autores. Dias (2019) buscou estudar sistematicamente os distintos *frameworks* propostos pelos seguintes autores: Berman, Snyder & Frandsen (2016), Kavadia, Ladas & Loch (2016), Matt *et al.* (2015), Wade (2017) e Westerman (2019). Dias concluiu que os possíveis fatores-chave para a transformação digital são aqueles que se destacaram pela frequência mais elevada, a saber: estratégia, novos modelos de negócio e cultura.

A Figura 1 relaciona os diversos fatores analisados por Dias (2019).

| Fatores relevantes dos FTDs analisados | FTDs - Academia e Indústria | | | | | | | Total | |
|--|--|---|---|----------------------------------|--|---|--|-------|-----|
| | Transformação Digital Matt et al. (2015) | Gerenciamento integrativo de empresas digitais Bowersox et al. (2005) | Transformação Digital Westerman et al. (2011) | Piano Digital Wade, (2015) | Orquestra Digital Wade et al. (2017) | Reinvenção Digital Berman et al. (2016) | Seis Chaves Kavadias Et al. (2016) | | |
| Fatores relevantes | | | | | | | | | |
| 1 | Estrutura | X | | | X | X | X | | 4/8 |
| 2 | Cultura | X | X | | X | X | | X | 5/8 |
| 3 | Estratégia | | | X | X | X | X | X | 5/8 |
| 4 | Investimento | X | | | | | | | 1/8 |
| 5 | Novos modelos de negócio | | | X | X | X | X | X | 5/8 |
| 6 | Clientes | | | X | | | X | X | 3/8 |
| 7 | Redes | | X | | | | | | 1/8 |
| 8 | Tecnologias | X | X | | | | | | 2/8 |

Figura 1

Análise de fatores relevantes.

Fonte: Dias, D. T. M. A. R. (2019). *Fatores chaves de sucesso para transformação digital*. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – FGV-EBAPE. Recuperado de: <https://ciab.com.br/pt/publicacoes/edicao/81>.

Deve-se considerar que, ao longo do tempo, houve intensificação da complexidade do ambiente competitivo e os fatores críticos de sucesso ganharam ramificações (Dias, 2019). À luz das definições de TD mostradas na Figura 1, nota-se que o uso das tecnologias digitais tem papel importante nas organizações. Todavia, Kane (2015) argumenta que simplesmente usar tecnologias digitais para impulsionar o processo de transformação digital não é suficiente, sendo necessárias ações como o uso de capacidades, talentos, estratégias e elementos da própria cultura organizacional.

O segmento das cooperativas de crédito inseridas no mercado financeiro tem sido afetado pelo movimento de disrupção derivado da aplicação de novas tecnologias. Aspectos tais como o aumento do uso de tecnologias em movimentações bancárias, mudanças no padrão de exigência dos clientes e a emergência das chamadas *fintechs* podem representar ameaças em um mercado altamente competitivo. Para além dos desafios, Matt *et al.* (2015) consideram a aceitação e aplicação das tecnologias digitais essenciais para o desenvolvimento organizacional. Na ótica

desses autores, torna-se fundamental o apoio e a conscientização das diversas áreas da organização em face dos possíveis benefícios gerados pela TD em produtos, processos e cultura.

Com base nos apontamentos anteriores, em sintonia com Vial (2019), nesta dissertação optou-se por considerar o processo de TD como fenômeno exógeno cuja disrupção é impulsionada pela aplicação de novas tecnologias. Admite-se que a TD torna o ambiente mais dinâmico e competitivo, alterando as exigências do consumidor e aumentando a disponibilidade de dados. Tendo como referência o contexto das cooperativas de crédito no país e, em especial, daquelas localizadas no estado do Rio Grande do Sul (RS), intui-se que essas organizações demandam respostas imediatas e iniciativas efetivas em decorrência do impactante movimento de TD.

Dias (2019) assevera que a estratégia pode ser tida como um importante elemento de sucesso no âmbito da TD. Por seu turno, Rogers (2016, p. 308) opina que a “transformação digital não é fundamentalmente sobre tecnologia, mas sobre estratégia”. Para jogar luz sobre a possível relação entre estratégia e TD, optou-se pela análise do *framework* proposto por Matt *et al.* (2015). Destaca-se que esses referidos autores acreditam que a estratégia de transformação digital é uma importante abordagem e que representa um aspecto central para a proposição e implementação de ações dessa natureza nas organizações.

A Figura 2 articula estratégia de transformação digital e outros tipos de estratégias nas organizações, conforme Matt *et al.* (2015).

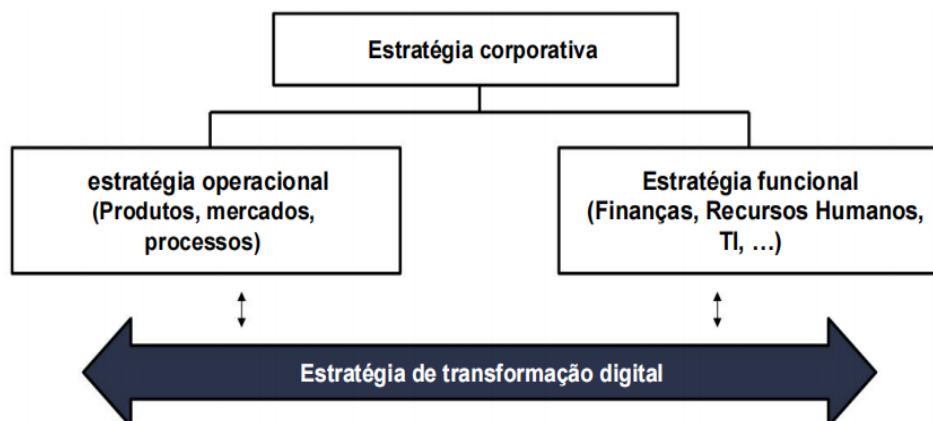


Figura 2

An\u00e1lise de fatores relevantes.

Fonte: Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-353.

Os autores mencionados ressaltam que, embora haja v\u00e1rios conceitos aplicados \u00e0s estrat\u00e9gias de TI, geralmente elas se concentram na gest\u00e3o que ocorre dentro da empresa, gerando inexpressivos impactos em termos de inova\u00e7\u00f5es e restringindo a percep\u00e7\u00e3o de oportunidades (Matt *et al.*, 2015). Dessa forma, entende-se que a estrat\u00e9gia de TD envolve o campo das TIs, mas n\u00e3o se limita a ele, na medida em que necessita estar alinhada com as diretrizes mais amplas do neg\u00f3cio e aos aspectos de ordem funcional e operacional.

2.2 Estrat\u00e9gia de transforma\u00e7\u00e3o digital

As estrat\u00e9gias de TD representam uma refer\u00eancia central para a defini\u00e7\u00e3o, prioriza\u00e7\u00e3o, implementa\u00e7\u00e3o e coordena\u00e7\u00e3o de esfor\u00e7os no contexto da organiza\u00e7\u00e3o. Elas deveriam envolver uma perspectiva de multifuncionalidade, alinhando-se aos contornos dos diversos setores e n\u00e3o se restringir apenas \u00e0s quest\u00f5es de infraestrutura e TI (Hess *et al.*, 2016; Matt *et al.*, 2015). Rogers (2016) afirma que, centrada nos neg\u00f3cios, para al\u00e9m de tecnologia, a estrat\u00e9gia de transforma\u00e7\u00e3o digital envolve quest\u00f5es de lideran\u00e7a; cultura organizacional; mudan\u00e7as nas estruturas, processos ou compet\u00eancias internas; e mudan\u00e7as nas rela\u00e7\u00f5es externas.

Na perspectiva empresarial, o conceito de estrat\u00e9gia tem sido discutido desde os anos 1950, em decorr\u00eancia do aumento da complexidade do ambiente competitivo.

A literatura revela uma diversidade de enfoques no campo da estratégia (Mintzberg, Ahlstrand & Lampel, 2010).

Determinados autores defendem que a estratégia engloba a fixação de objetivos básicos de longo prazo e a adoção de ações e recursos para atingir esses objetivos (Chandler, 1962). Por sua vez, Ansoff (1965) conceitua a estratégia como um conjunto de regras de tomada de decisão em condições de desconhecimento parcial. Nesse sentido, as decisões estratégicas dizem respeito à relação da empresa com seu ecossistema.

Andrews (1971) informa que a estratégia é o padrão de decisão em uma empresa que determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas, produz as principais políticas e planos para a obtenção dessas metas e define a escala de negócios em que a empresa deve se envolver. No tocante à competitividade, Porter (1996), define que estratégia competitiva são as ações ofensivas para criar uma posição defensável numa indústria e para enfrentar com sucesso as forças competitivas e, assim, obter retorno maior sobre o investimento.

Mintzberg *et al.* (2010), citando diversos estudos (Andrews 1991; Ansoff, 1965; Chandler, 1962; Hannan & Freeman, 1977; Mintzberg, Ahlstrand, Lampel & Rossi, 2000; Porter, 1996; Rhenman & Normann, 1960; Schendel & Hofer 1979; Selznick 1957; Simon, 1957), propuseram a organização de uma gama de argumentos em um grupo constituído de 10 escolas de pensamento na obra intitulada "Safári de Estratégia". Na referida obra, os autores utilizam as seguintes definições: a) um plano ou algo equivalente, uma direção, um guia ou curso de ação para o futuro (estratégia pretendida); b) um padrão - comportamento consistente ao longo do tempo (estratégia realizada); c) uma posição - a localização de determinados produtos em determinados mercados; d) uma perspectiva - a maneira fundamental de uma organização fazer as coisas; e) um truque - uma manobra específica para enganar um oponente ou concorrente.

As diversas concepções derivam de um quadro conceitual, que é resultado da definição das correntes prescritiva e descritiva. A primeira se caracteriza pelo empenho na busca de um objetivo comum, já a segunda enfatiza a forma como se

executa a estratégia a partir dos processos, rotinas e ações operacionais (Mintzberg *et al.*, 2010).

A Tabela 2 relaciona escolas, conceitos e autores mencionados.

Tabela 2

Escolas do pensamento estratégico

| Escola de pensamento | Conceito | Principais autores |
|-----------------------------|---|--|
| Escola de <i>Design</i> | Apresenta a estratégia como um processo de concepção, na busca de melhor melhorar ajustar o ambiente interno e externo, sua principal ferramenta é a matriz SWOT, usada para capacidades e competências da empresa e as oportunidades e ameaças presentes no ambiente de negócios | Selznick (1957) |
| Escola de Planejamento | Apresenta a estratégia como um processo formal, que segue de um conjunto de etapas que precisam ser acompanhadas. O objetivo é a geração de planos que guiem a empresa até seus objetivos. Visa à construção de objetivos e metas. | Ansoff (1965) |
| Escola de Posicionamento | Apresenta a estratégia como um processo analítico, em que a estratégia é genérica e identificável com análise do mercado, onde ele é visto como econômico e competitivo. Com foco no posicionamento da empresa perante o mercado. | Schendel & Hofer (1979); Porter (1996) |
| Escola Empreendedora | Apresenta a estratégia como um processo visionário. Seu foco central é a visão - uma representação mental, criada ou ao menos expressa na cabeça do líder - acerca da estratégia. Buscando o crescimento e oportunidades. | Schumpeter (1950) |
| Escola Cognitiva | Apresenta a estratégia como um processo mental, onde o foco é entender a estratégia na esfera da cognição humana. Usando a Psicologia Cognitiva, buscaram-se entender os processos mentais do estrategista. | Simon (1957) |
| Escola de Aprendizagem | Apresenta a estratégia como um processo emergente. Seu foco é desenvolver a estratégia pela aprendizagem e define que a estratégia é um processo que emerge na organização como um todo, a partir de seus membros, de modo individual ou coletivamente. | Lindblom (1959) |
| Escola de Poder | Apresenta a estratégia como um processo de negociação, onde a palavra poder é utilizada com o intuito de descrever o exercício da influência e da política para negociar estratégias ao alcance de interesses não apenas econômicos. | Allison (1971) |
| Escola Cultural | Apresenta a estratégia como um processo coletivo, enraizado na força social da cultura, envolvendo vários grupos e setores dentro da empresa. Seu foco é a estratégia como um processo social, baseado na cultura, tratando dos interesses comuns e da integração. | Rhenman e Normann (1960) |

continua

Tabela 2

Escolas do pensamento estratégico - conclui

| Escola de pensamento | Conceito | Principais autores |
|-----------------------------|--|---------------------------|
| Escola Ambiental | Apresenta a estratégia como um processo reativo, considerando o conjunto de forças do ambiente externo o principal fator para a criação de planos de contingências. Seu foco é no ambiente fora da organização, porque as estratégias são reativas, focadas nas respostas às mudanças no ambiente. | Hannan & Freeman (1977) |
| Escola de Configuração | Apresenta a estratégia como um processo de transformação, descrevendo a empresa e o contexto que a cerca como configurações. Essa escola determina que, ao estabelecer o equilíbrio numa fase de existência da empresa, é chegado o momento de criar uma estratégia para saltar para um estado superior. | Chandler (1962) |

Swot: *Strength* (força), *weakness* (fraqueza), *opportunity* (oportunidade), *threat* (ameaça).

Fonte: elaborada pela autora a partir de Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. (2. ed.) Porto Alegre: Bookman..

No que se refere ao processo de TD, Matt *et al.* (2015, p 339) ressaltam a necessidade de "focar na transformação de produtos, processos e aspectos organizacionais devido a novas tecnologias". Os referidos autores resumem "estratégia de TD" da seguinte forma:

Um projeto que apoia as empresas na gestão das transformações que surgem devido à integração das tecnologias digitais, bem como em suas operações de uma transformação. Separado de estratégias de TI e todas as outras estratégias organizacionais funcionais, enquanto mudanças estruturais, definidas como variações na configuração organizacional de uma empresa, deve ser cuidadosamente planejado para alavancar as tecnologias digitais em benefício da organização sem abrir mão de recursos financeiros e restrições (Matt *et al.*, 2015, p. 340).

Os referidos autores destacam quatro elementos iniciais que estabelecem a estratégia de transformação digital, a saber: a) uso de tecnologias; b) mudanças na criação de valor; c) mudanças estruturais; d) aspectos financeiros. Esses elementos estão representados na Figura 3.

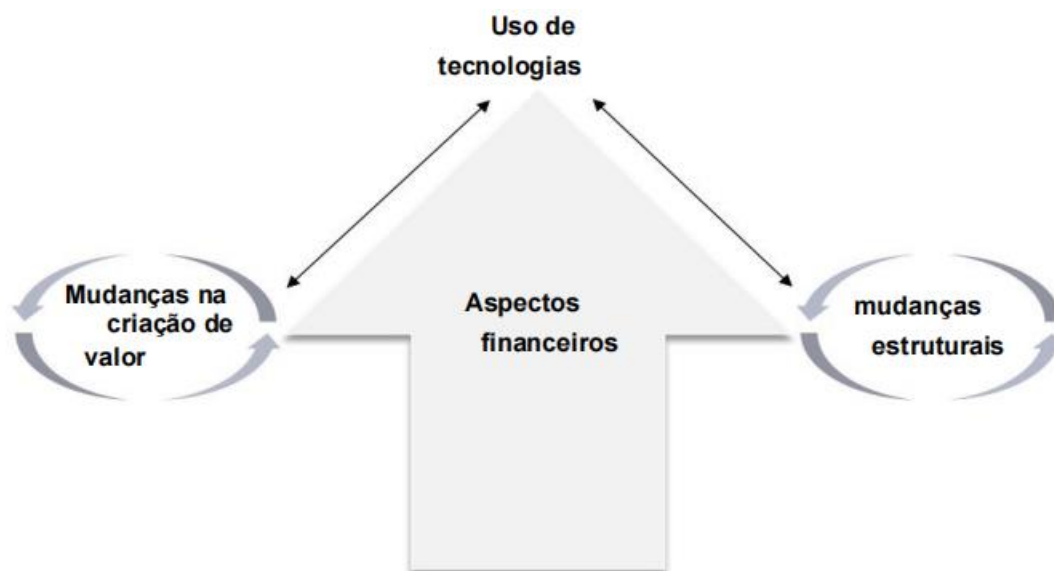


Figura 3

Elementos da estratégia de transformação digital.

Fonte: Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-353.

Matt *et al.* (2015) preleciona, que para uma agenda de estratégia de TD, o uso da tecnologia está relacionado às atitudes da empresa quanto às tecnologias e à sua capacidade de explorá-las. Segundo eles, pela perspectiva do negócio, a utilização da tecnologia implica mudanças da criação de valor, pois, assim se analisa o impacto que a tecnologia gera tanto no modelo de negócio quanto nos produtos. Acrescentam que, com diferentes tecnologias e formas na criação de valor, muitas vezes são necessárias mudanças estruturais para fornecer uma base adequada para novas operações. Faz-se, portanto, essencial a avaliação da estrutura de recursos, dos produtos e processos, bem como das habilidades disponíveis no contexto da organização. Na ótica dos referidos autores, nenhuma dessas três dimensões pode ser possível sem considerar a disponibilidade da organização em financiar as mudanças para que seja estabelecida de fato uma agenda de estratégia de transformação digital (Matt *et al.*, 2015).

Por meio da revisão da literatura realizada, não foram identificados elementos de expressão relacionados a aspectos financeiros necessários para a adoção de uma agenda de transformação digital.

A partir da relevância de aspectos como uso da tecnologia, mudanças na criação de valor e mudanças estruturais para composto de implementação de um processo de

transformação digital, Vial (2019), promoveu um estudo para compor o modelo de análise de estratégia de TD, de acordo com Matt *et al.* (2015).

Vial (2019) calcou-se nos seguintes elementos: a) uso de tecnologias; b) mudanças na criação de valor: proposta de valor, rede de valor, canais digitais, agilidade e ambidestria; c) e mudanças estruturais: organizacionais, cultura, liderança e habilidades digitais.

Na sequência, é detalhado um *framework* de estratégia de transformação digital elaborado a partir da revisão da literatura.

2.2.1 Framework de estratégia de transformação digital

Acerca da importância da estratégia para o processo de TD nas organizações, faz-se necessário compreender os elementos relevantes para a construção de uma agenda de implementação do processo. Organizações fazem uso das tecnologias digitais para alterarem o caminho da sua criação de valor, simultaneamente o uso da tecnologia também influencia e interrompe o cenário competitivo, exigindo das empresas essa resposta rápida à criação de valor para o seu cliente (Vial, 2019).

Visando o cenário dinâmico em que as cooperativas de crédito estão inseridas, fazem-se necessárias respostas ágeis para que possam se manter competitivas diante dos concorrentes (bancos privados e *fintechs*) e atender às exigências do público-alvo que, cada vez mais, adota um comportamento tecnológico. Vial (2019) corrobora Matt *et al.* (2015) e destaca os seguintes elementos que foram mencionados anteriormente:

- a) Adoção e uso de tecnologias - interrompe o cenário competitivo, provoca mudanças nas exigências do consumidor, ao mesmo tempo é caminho para a criação de valor nas organizações;
- b) mudanças na criação de valor - a tecnologia sozinha não gera valor às empresas (Kane, 2015), para tanto, seu uso demonstra tal caminho. As mudanças necessárias para a criação de valor parte da perspectiva proposta de valor, redes de valor, canais digitais, agilidade e ambidestria;

- c) mudanças estruturais - a TD tem o potencial de alterar profundamente a estrutura organizacional; devido a isso, é importante levar em conta suas possíveis mudanças de estrutura organizacional, cultura, liderança e habilidade digitais.

Nesta dissertação salienta-se que a estratégia de TD se refere a um processo orientado para a obtenção de respostas que atendam às demandas e à criação de valor. Entende-se que as organizações devem implementar mudanças estruturais e superar as barreiras que comprometem os esforços de transformação (Vial, 2019).

Conforme mencionado, em sintonia com Vial (2019), nesta pesquisa optou-se por definir o processo de TD como fenômeno exógeno cuja disrupção é impulsionada pela aplicação de novas tecnologias. Deve-se enfatizar, ainda, que o contexto das cooperativas de crédito no país é dinâmico, demandando respostas ágeis e iniciativas efetivas.

Com base na literatura sobre o tema, pôde-se elaborar o *framework* apresentado na Figura 4



Figura 4

Framework: estratégia de transformação digital.

Fonte: elaborado pela autora a partir de Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-353; Vial (2019)

Para compreensão desse *framework*, na sequência serão detalhados os elementos que o constituem.

2.2.1.1 Uso de tecnologias digitais na TD

As novas tecnologias têm impactado os negócios e afetado as diversas áreas da organização (Rogers, 2016). Para maximizar as chances de sucesso no processo de digitalização, torna-se essencial compreender os fatores influentes na dinâmica funcional e operacional da organização, bem como as forças que moldam a gestão do negócio. Schwertner (2017, p. 388) defende a relevância de uma visão integrada para a transformação digital e chega a afirmar: “as organizações precisam integrar essas tecnologias digitais e seus recursos para transformar seus processos, envolver os talentos e impulsionar os novos modelos de negócios”.

Chnias *et al.* (2017) e Vial (2019) postulam que um dos impactos mais relevantes do uso da tecnologia está no comportamento do consumidor e na disrupção do cenário competitivo. É usando as tecnologias que os consumidores se tornam participantes ativos nas empresas com as quais fazem transações, além de terem a capacidade de informação e comunicação (Chnias *et al.*, 2017). Sia, Soh & Weill (2016) mencionam o caso *DBS Bank*, onde os consumidores asiáticos esperam realizar a maioria de suas operações bancárias usando o celular. Nesse caso, essas expectativas criaram pressão para que o DBS oferecesse novos serviços para se manterem competitivos, pois “a revolução digital colocou os bancos sob cerco” (citação do *chief executive officer* - CEO - da DBS, Sia *et al.*, 2016, p. 107). Nessa direção, Vial (2019) explica que, diante das rápidas transformações, antecipar-se tornou-se um imperativo estratégico para as empresas.

Para que as mudanças necessárias para a geração de valor e a transformação organizacional ocorram, os sistemas baseados em tecnologia devem estar no centro das atenções. A literatura destaca algumas tecnologias associadas à TD, conforme mostra a Tabela 3:

Tabela 3

Relação entre tecnologias e transformação digital

| Tecnologia | Conceito | Autores |
|-----------------------------|---|--|
| <i>Big Data e Analytics</i> | Crescente capacidade de produzir, gerenciar, analisar e sintetizar dados para criar e destruir diferentes formas de valor. Envolve um grande conjunto de dados que não puderam ser percebidos, adquiridos, gerenciados e processados pelas tradicionais ferramentas de tecnologia da informação, <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> dentro de um tempo tolerável. | (Chen, Mao & Liu 2014). |
| <i>Blockchain</i> | É um banco de dados distribuído, organizado como uma lista de blocos ordenados, onde os blocos confirmados são imutáveis. Entre as suas aplicações estão criptomoedas, gestão de dados, privacidade e segurança, verificação de integridade, governança e internet das coisas. | (Casino; Dasaklis & Patsakis, 2019). |
| Computação na Nuvem | É um modelo para permitir acesso de rede que tem a disponibilidade sob demanda de recursos do sistema de computador como redes, servidores, armazenamento, aplicativos e serviços, sem o gerenciamento ativo direto do utilizador. | (Schwertner, 2017) |
| Inteligência Artificial | É baseada em avanços no aprendizado de máquina, criação de valor por meio da análise de várias séries de dados com melhoria e aceleração da tomada de decisão. Essa tecnologia pode realizar atividades anteriormente realizadas por pessoas; e trazendo os sistemas para funcionar e se adaptar às circunstâncias com controle humano cada vez mais reduzido ou ausente. | (Di Vaio, Palladino, Hassan & Escobar 2020). |
| Internet das Coisas (IoT) | É a inter-rede de dispositivos físicos, veículos (também chamados de "dispositivos conectados" e "dispositivos inteligentes"), edifícios e outros itens - incorporados. | (Schwertner, 2017) |
| Redes Sociais | Redes mediadas por plataformas nas quais as interações dos participantes são influenciadas por efeitos de rede e facilitadas por intermediários. Permitem o relacionamento e compartilhamento de conteúdo entre usuários. No caso das organizações, podem ser utilizadas para ações de marketing e vendas. | (Eisenmann, Parker, & Van Alstyne, 2011). |
| Tecnologias Móveis | É toda tecnologia de uso durante a mobilidade do usuário, ela pode ser considerada a parte mais importante da transformação digital. Proporciona a interação com o cliente, crescimento de uma plataforma digital com uso de <i>smartphone</i> e <i>tablets</i> e produtividade mais lucrativa que o normal. | (Schwertner, 2017) |

lot: *internet of the things*. **Fonte:** elaborada pela autora.

Conforme mencionado anteriormente, as tecnologias digitais, mesmo sendo consideradas absolutamente relevantes, não são suficientes para promover a TD

(Hess *et al.*, 2016; Kane, 2015). O fator crítico passa a ser o quanto as empresas estão dispostas a aderir e explorar o potencial dessas tecnologias (Matt *et al.*, 2015; Rogers, 2016; Vial, 2019).

2.2.1.2 Evolução das tecnologias no setor bancário

Os setores financeiro e bancário mudaram muito nas últimas décadas com a chegada da transformação digital e as mudanças no plano econômico. Diversos serviços financeiros e soluções corporativas foram digitalizados. Deve-se levar em conta que a pandemia da Covid-19 gerou confinamento, estimulando a busca de alternativas por parte das cooperativas de crédito para manterem as relações com seus clientes, tais como o uso de plataformas digitais e *apps*.

O mercado bancário brasileiro é reconhecido mundialmente como um dos mais dinâmicos e sofisticados do mundo. As principais instituições bancárias possuem inovadores portais e *sítes* na internet e divulgação eletrônica de seus produtos e serviços. E, na posição das principais instituições financeiras brasileiras, de acordo com o total de ativos, destaca-se o Banco do Brasil, que ocupa a primeira posição entre as instituições financeiras, seguido do Banco Itaú Unibanco, Caixa Econômica Federal e Banco Bradesco (Revista Exame, 2016).

Atualmente, já é possível visualizar o uso contínuo das plataformas digitais nas operações financeiras, como utilização de cartão de crédito e transferência de dinheiro via aplicativos. Nesse novo cenário, Zillig (2016) descreve que a mudança do perfil do consumidor, hiperconectado e mais exigente em suas relações, trouxe um importante desafio para os bancos, que consiste em “trabalhar a entrega de produtos com mais rapidez e segurança, com novos sistemas e ferramentas capazes de tornar a operação interna ainda mais eficiente. Na visão desse autor, os bancos saíram da era da programação e estão na era cognitiva, o que sinaliza grandes transformações na forma de realizar negócios bancários.

A Revista Febraban em 2016, publicou um artigo, relatando que Diante dos desafios provenientes da transição para o meio digital, que envolvem tanto aspectos tecnológicos quanto culturais, as instituições financeiras enfrentam a necessidade de

se adaptar a um perfil de consumidor emergente. Esse novo público surge como resultado dos progressos econômicos e sociais observados na última década, apresentando demandas particulares e demonstrando um nível de exigência significativamente maior em comparação ao passado (Revista Febraban, 2016)

A inovação digital no setor financeiro oferece novos modelos de negócios para a prestação de serviços financeiros e está no centro da inclusão financeira em muitos países em desenvolvimento (*fintechs*). A denominada *fintech* inclui *startups* que fornecem serviços financeiros com base digital, empresas de telecomunicações estabelecidas e varejistas *online* que utilizam recursos tecnológicos e bases de clientes para fornecer serviços financeiros digitais, tais como dinheiro baseado em telefonia móvel, pagamentos e serviços bancários. Estudo realizado pela *Distrito Fintech Report (2020)*, já ressalta a existência de 742 *fintechs* no Brasil, destas, 46% iniciaram após 2016.

A revista Febraban (2016), ainda ressalta que o foco era a modernização das agências, agora o foco está em ser *online* utilizando todas as ferramentas digitais para a realização das atividades bancárias, fidelização de clientes, divulgação e vendas de produtos e serviços bancários. A partir da TI é possível o cliente bancário ter acesso a diversos serviços e produtos financeiros com segurança, agilidade e menores custos.

Carnev, Diniz e Jayo (2009) enfatizam a linha do tempo do avanço da tecnologia no setor bancário, que passou por cinco ondas que marcaram esse avanço. O termo “onda”, empregado pelos autores, se aplica, pois esse período foi marcado por etapas que não obedeceram à lógica sequencial estrita. Nessa direção, outras evoluções surgiram, mesmo que uma ainda não tenha findado seu ciclo de sucesso.

- a) *Back office* - primeira onda na década de 60, com aumento das operações bancárias, uso dos computadores para grande parte das atividades, quando os bancos começaram a investir em tecnologias digitais;
- b) sistema listão - serviu para a digitalização de saldo e operações bancárias. Onda marcada pelo incentivo do banco central à automação de dados, quando começou a então grande corrida das agências *online*;

- c) terminais de autoatendimento - bancos investiram maciçamente em tecnologias digitais e implantaram sistemas de autoatendimento bancário em locais públicos, sem a presença de funcionários de bancos;
- d) tecnologia digital e internet - com o surgimento da internet, teve início também o acesso ao banco por linha telefônica e microcomputador (*home banking*); os clientes puderam acompanhar e realizar suas transações bancárias de forma digital;
- e) *mobile banking* - com o surgimento dos *smartphones*, os bancos ampliaram sua base de clientes com base na tecnologia digital. A partir de então, o setor bancário pôde oferecer estratégias de fidelização por meios digitais, comodidade por meio das transações *online*, com o surgimento do banco móvel

A Figura 5 ilustra a cronologia da evolução da tecnologia bancária.

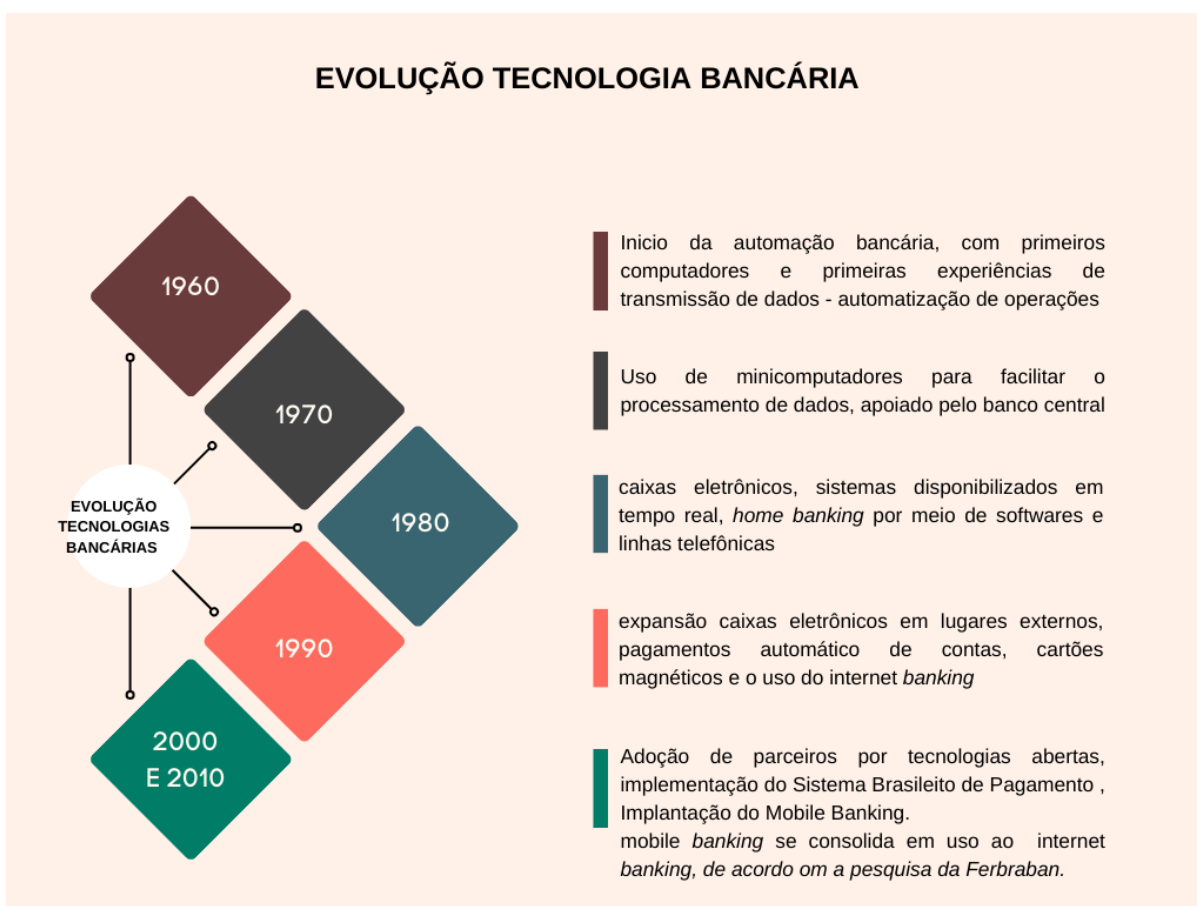


Figura 5

Evolução da tecnologia bancária. **Fonte:** elaborado pela autora com base em OLIVEIRA, JOSÉ NILSON BATISTA DE. (2019). *Transformação Digital Bancária sob a Perspectiva do*

Design de Serviços / JOSÉ NILSON BATISTA DE OLIVEIRA; orientador ANA CLÁUDIA MAYNARDES. – Brasília.

Estudo realizado pela Febraban com a empresa Deloitte, em uma amostra de 23 bancos nacionais, demonstrou as tecnologias mais aplicadas no setor em 2021, bem como as tendências à aplicação no ano de 2022. É possível perceber a rápida expansão no setor, integrado ao uso das tecnologias.

A Figura 6 relaciona diferentes tecnologias bancárias, tendo como referência os anos 2021 e 2022.

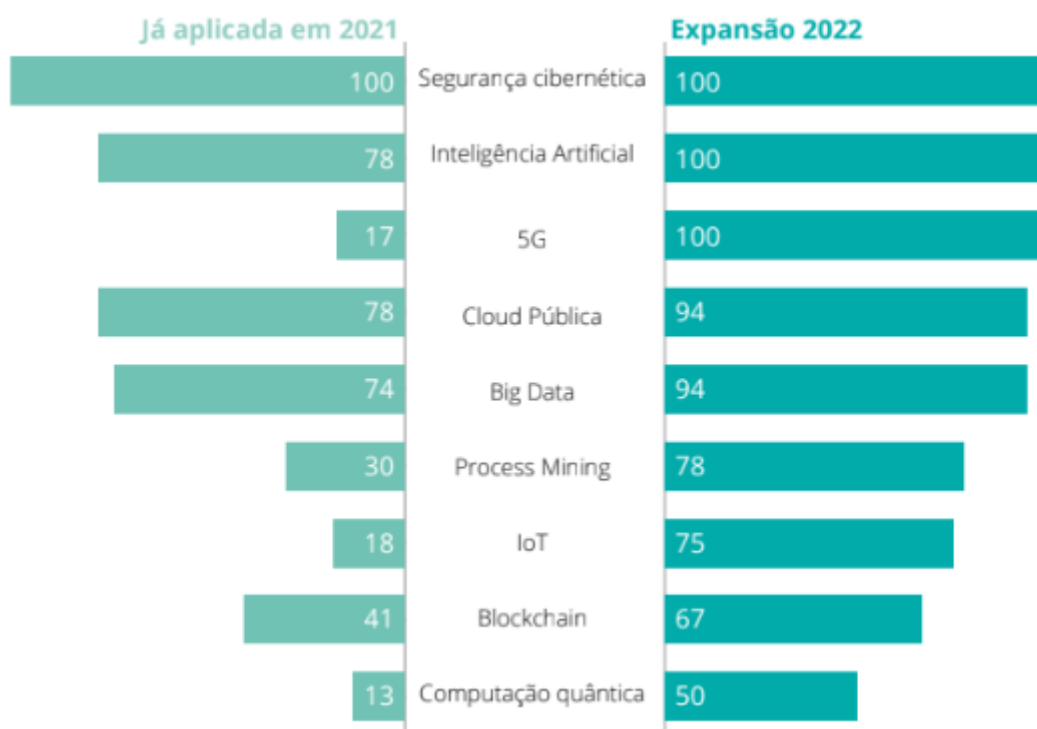


Figura 6
Tecnologias 2021 ou 2022.

Fonte: Deloitte. (2020). *Pesquisa Febraban de tecnologia bancária*. Recuperado de: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>.

Ainda de acordo com o mesmo estudo, os temas mais destacados pelos executivos de TI respondentes da pesquisa referem-se a: inteligência artificial (IA), automação de processos, *cloud*, *open finance* e transformação de TI (Deloitte, 2020).

2.2.1.3 Mudanças na criação de valor (processos)

Organizações fazem uso da tecnologia para alterar o caminho da sua criação de valor ao cliente, com o objetivo de permanecerem competitivas no mercado (Vial,

2019). Rogers (2016) alerta sobre as mudanças drásticas do mercado que vêm exigindo das organizações modelos de negócios e produtos que atendam às demandas dos clientes. O comportamento do consumidor tem sofrido constantes mudanças em face da disrupção tecnológica. Nessa direção, Rogers (2016) explica: “em vez de definir o que fazem com base no que o setor de atividade fazia no passado, as organizações devem definir seus produtos e serviços com base nas necessidades dos clientes, em constante mutação”.

Baseada no estudo de Vial (2019), que faz referência à estrutura de TD de Matt *et al.* (2015), a Tabela 4 lista quatro elementos relevantes para mudanças na criação de valor, a saber: proposta de valor, redes de valor, canais digitais, ambidestria e agilidade.

Tabela 4

Elementos para criação de valor e autores

| | |
|--------------------------------|---|
| Proposta de Valor | Wulf, Mettler & Brenner (2017), Porter (1996), Möller & Rajala (2007), Rogers (2016), Kotler (2000), Barrett, Davidson, Prabhu & Vargo (2015), Huang, Henfridsson, Liu & Newell (2017), Amit & Zott (2001), Vial (2019). |
| Rede de valor | Prahalad & Hamel (1990), Porter (1996), Guarau (2005), Rogers (2016), Allee (2002), Parolini (1999), Delmond, Coelho, Keravel & Mahl (2017), Tan <i>et al.</i> (2015), Hansen & Sia (2015), Hakansson (1982), Möller e Wilson (1995), Normann e Ramirez (1993). |
| Canais digitais | Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017), Vial (2019), Kannan & Li (2017), Chaffey & Bosomworth (2012), Hansen & Sia (2015), Rigby (2011), Günther, Mehrizi, Huysman & Feldberg (2017), Vasiliev & Serov (2019), Lazaris & Vrechopoulos (2014). |
| Agilidade e ambidestria | Tushman & O'Reilly (1996, 2013), Teece, Pisano & Shuen (1997), Rogers (2016), Panda e Rath (2018), Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). Sebastian, Ross, Beath, Mocker, Moloney & Fonstad (2017), Tidd e Benssant (2015), Vial (2019). |

Fonte: elaborada pela autora.

a) Proposta de valor

A proposta de valor de uma empresa pode ser vista como a promessa que ela faz aos seus clientes sobre o valor que pode fornecer, estando diretamente ligada em satisfazer as necessidades dos clientes, oferecendo soluções inovadoras e coletando dados sobre suas interações com produtos e serviços (Wulf *et al.*, 2017).

Sob a visão da estratégia como vantagem competitiva, Porter (1996) define que a proposta de valor de uma empresa é a forma como ela entrega valor ao cliente, de maneira única e superior em relação aos concorrentes. E que a proposta de valor se divide em duas partes: uma quanto à proposição de valor ao cliente, como benefícios, incluindo preço, qualidade e desempenho; e a outra parte é a cadeia de valor, que se refere às atividades internas da empresa na construção do valor entregue, como produção, distribuição e marketing. Porter ainda destaca a importância da proposta de valor para a vantagem competitiva da organização, mas essa concepção chegou a ser criticada por alguns autores, devido à sua linearidade e por assumir principalmente as relações de troca de mercado impulsionadas pela concorrência entre empresas independentes (Moller & Rajala, 2007).

Ainda na compreensão da conceitualização de proposta de valor, Rogers (2016) adverte que a proposta de valor de uma organização precisa ser uma clara declaração dos benefícios que se recebe ao adquirir um produto ou serviço construído em torno das necessidades e desejos dos clientes. Alguns autores da área de marketing corroboram a ideia de que a proposta de valor de uma empresa precisar andar conforme análise sobre seu cliente, entendendo que “valor” é justamente como o cliente percebe o produto ou serviço de determinada empresa. Para Kotler (2000, p. 56), “o valor entregue ao cliente é a diferença entre o valor total (conjunto de benefícios de produtos e serviços) para o cliente e o custo total (conjunto de custo obter tal produto ou serviço) para o cliente”.

Em relação à transformação digital, tradicionalmente a proposta de valor de uma empresa tem sido considerada bastante inconstante. Na ótica adotada por Rogers (2016) para obter vantagem competitiva sustentável no longo prazo, a empresa precisa entregar a melhor versão da proposta de valor em um longo período de tempo. Para tanto, a proposta de valor pode usufruir da capacidade do uso das tecnologias digitais, que permitem a criação de novas propostas de valor que impactam cada vez mais na prestação de serviços (Barrett *et al.*, 2015).

A literatura destaca o potencial das tecnologias digitais para gerar inovações disruptivas que podem alterar significativamente as propostas de valor existentes

(Huang *et al.*, 2017). Essas inovações podem alterar a proposta de valor por várias perspectivas, desde a introdução de novos produtos e serviços, melhorando a qualidade dos produtos e serviços já existentes, oferecer soluções mais personalizadas e dar mais comodidade e facilidade ao cliente no acesso aos produtos e serviços da empresa (Amit & Zott, 2001).

Sabe-se que as organizações devem atentar para as inovações e oportunidades de mercado, levando em conta a necessidade de criar valor para o cliente. Nessa linha, Rogers (2016) afirma:

Para tomar a iniciativa de adaptar a sua proposta de valor, é necessário compreender estes elementos: os diferentes conceitos-chave de valor de mercado, os três caminhos de saída possíveis de um mercado decadente e os passos essenciais para analisar com eficácia a atual proposta de valor, identificar as ameaças e oportunidades emergentes e sintetizar o próximo passo eficaz em sua evolução (Rogers, 2016, p. 30)

A adaptação da proposta de valor na era digital envolve as mudanças indicadas na Figura 7.

| Valor: Mudanças nos pressupostos estratégicos, da era analógica para a era digital | |
|---|---|
| De | Para |
| Proposta de valor definida pelo setor | Proposta de valor definida pela evolução das necessidades dos clientes |
| Execute a sua atual proposta de valor | Descubra a próxima oportunidade de criar valor para o cliente |
| Otimize o modelo de negócios por tanto tempo quanto possível | Evolua antes de ser necessário, para manter-se à frente da disrupção |
| Julgue a mudança pela intensidade do impacto sobre o negócio vigente | Julgue a mudança pela maneira como cria oportunidade para o próximo negócio |
| O sucesso no mercado dá lugar à complacência | “Só os paranoicos sobrevivem” |

Figura 7

Mudanças nos pressupostos estratégicos da era analógica para a era digital.

Fonte: Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press.

Nesse contexto, visando à vantagem competitiva da empresa, nota-se a necessidade de constantes mudanças em sintonia com o ambiente mutante.

b) Rede de valor

O conceito de trabalho em rede já vem sendo estudado há tempos, em diferentes perspectivas. Rede de valor ou modelos de negócio em rede são expressões que envolvem um conceito corporativo, advindo da abordagem da gestão estratégica. Nessa ótica, enfatiza-se a importância da colaboração entre as empresas, em uma cadeia de valor para criar e entregar valor ao cliente final. Os estudos desta temática surgiram pela análise de Michael Porter, na década de 1990. Trata-se de discussão relacionada à noção de competências organizacionais, conforme Prahalad & Hamel (1990).

Para Porter (1996), as redes são uma forma de organização de atividades econômicas, ocorridas por meio da coordenação e/ou cooperação entre empresas. Guarau (2005) explicita que uma rede consiste em relações entre atores, não apenas entre empresas, mas também entre indivíduos que buscam cooperar entre si para adquirir ou compartilhar recursos. Rogers (2016) denomina a rede de valor de:

As pessoas, os parceiros, os ativos e os processos que capacitam o negócio a criar, entregar e captar valor com a proposta de valor. Aqui se incluem fatores como canais, preços, estrutura de custos, ativos, recursos e segmentos de clientes em que se concentra o negócio (Rogers, 2016, p. 257).

Allee (2002) descreveu redes de valor como “um conjunto complexo de recursos sociais e técnicos que atuam juntos, via relacionamentos, para criar valor econômico”. Segue a mesma linha de pensamento de Parolini (1999), definindo rede de valor como “um conjunto de atividades interligadas para entregar uma proposta de valor ao consumidor final”.

Adentrando para a perspectiva da transformação digital, com o uso das tecnologias digitais as redes de valor nas organizações podem ser redefinidas (Delmond *et al.*, 2017; Tan *et al.*, 2015). Para Hansen & Sia (2015), o uso de tecnologias pode permitir que em uma intermediação estratégica entre os agentes haja troca direta e simultânea, ultrapassando as barreiras geográficas, por exemplo, um desses

agentes ser o próprio cliente. Para além das trocas entre os agentes, as tecnologias permitem que possam ser cocriadores de valor dentro da rede de valor (Lucas, Agarwal, Clemons, El Sawy & Weber, 2013), como, por exemplo, o uso das redes sociais e dos dados para construir produtos e serviços personalizados aos clientes. Para Hakansson (1982), Moller e Wilson (1995) e Normann e Ramirez (1993), os clientes são sempre coprodutores de valor.

Em um modelo de negócio que se estrutura em rede, em que a competição abre espaço para colaboração em prol de um objetivo (Rogers, 2016; Tan *et al.*, 2015), interesses estratégicos e relações complexas entre potenciais concorrentes podem vir a acontecer e o resultado disso são mais benefícios criados para o cliente final (Tan *et al.*, 2015). Por esse contexto, rede de valor pode ser vista como uma rede de agentes que envolve fornecedores, distribuidores, provedores de serviço, novas empresas e até mesmo empresas de um mesmo segmento e concorrentes e principalmente os clientes. Essa rede conduz as transações e comunicações comerciais a partir das tecnologias de informação, que têm como principal objetivo produzir valor aos consumidores (clientes) e a todos os membros das redes (Guarau, 2005; Hakansson, 1982; Lucas *et al.*, 2013; Möller & Wilson, 1995; Normann & Ramirez, 1993; Porter, 1996; Rogers, 2016).

Para permitir e acelerar as inovações do modelo de negócios, as empresas precisam desenvolver canais de colaboração eficazes com atores externos (Zhu, Dong, Xu & Kraemer, 2006).

Rogers (2016) evoca o exemplo da *Edge Group*, que define rede colaborativa de valor como empresas parceiras com processos integrados em redes colaborativas, que não mais operam em cadeia sequencial, mas que em tempo real maximizam a eficiência e potencializam o valor agregado de cada uma das partes envolvidas, oferecendo a melhor relação de valor, preço e serviço. Um exemplo dessa rede de valor colaborativa é o uso das *startups*, que pode ajudar as empresas na criação tanto de produtos e serviços como de novos modelos de negócio (Rogers, 2016).

c) Canais digitais

Canais de vendas e distribuição são conceitos do tradicional *mix* de marketing e seus 4Ps: produto, preço, praça, promoção. Sua importância foi defendida por Kotler (1990) desde suas primeiras publicações. Vial (2019, p. 22) chegou a afirmar que, baseado na análise de 72 fontes, foram encontradas evidências de que as organizações usam tecnologias digitais para implementar mudanças em seus canais de distribuição.

Ao encontro do uso das tecnologias nas mudanças dos canais de vendas por parte da empresa, os consumidores (clientes) recorrem cada vez mais aos meios *online*, para seu processo de compra, devido à conveniência no processo, ao fácil acesso às informações e até mesmo à comparação de produtos. Canais como redes sociais, buscadores de pesquisa ou até mesmo *e-mail*, ajudaram a melhorar a proposta de valor por parte das empresas, auxiliando na busca de novos clientes e na melhora da experiência por parte do seu consumidor (Kannan & Li, 2017).

Nessa perspectiva, podem-se avaliar os canais digitais como meio em que as empresas interagem com seus clientes de forma *online*. Esses canais podem incluir *sites*, aplicativos móveis, mídias sociais, *chatbots*, *e-mails* e apps (Chaffey & Bosomworth, 2012). O uso atualmente dos canais digitais veio para facilitar o contato, além de promover experiências de mais conforto e comodidade ao cliente. As organizações podem criar novos canais digitais, por exemplo, usando mídias sociais, para alcançar e manter um diálogo com os consumidores (Hansen & Sia, 2015).

Na ótica da TD, com o surgimento dos dispositivos móveis, a busca pelo consumo *online* e na “palma da mão” teve significativo crescimento e isso tem marcantes implicações para o marketing da empresa (Kannan & Li, 2017). Além disso, o isolamento social devido à pandemia da Covid-19, em 2020, pode ser visto como um fator que acelerou ainda mais esse processo. As empresas se viram na necessidade de investir em seus canais de atendimento *online*, usar essas tecnologias digitais para preencher a lacuna do mundo físico para o digital, apoiar a criação de uma estratégia *omnichannel*, que pode ser definida como “uma abordagem multicanal para vendas e marketing” (Hansen & Sia, 2015).

O primeiro a mencionar na literatura acadêmica o termo do varejo *omnichannel* foi Rigby (2011, p. 4), que o define como “uma experiência integrada de vendas, que combina as vantagens das lojas físicas com a experiência rica em informações das compras *online*”. Por sua vez, Kannan & Li (2017) avaliam que o *omnichannel* pode ser visto em duas perspectivas. Uma que corrobora Rigby (2014), cujos canais *online* interagem com os canais *offline* tradicionais, criando sinergia e experiência ao cliente. E outra que visualiza vários “canais” dentro de um mesmo ambiente *online*, como exibição, pesquisa, *e-mail* e afiliados e como estes interagem para criar valor, adquirir novos clientes e fidelizá-los (Kannan & Li, 2017, p. 36).

Uma das estratégias utilizadas pelas empresas para garantir experiências satisfatórias para o cliente é o *omnichannel*, podendo ser visto, assim, como uma evolução do conceito de multicanalidade, pois prevê a unificação da experiência dos clientes entre todos os canais de comunicação disponibilizados pelas organizações (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae, 2017). Considerar o *omnichannel*, seja da experiência de canais *on* e *offline*, bem como visualizar vários “canais” *online* dentro da internet, a consonância independente dos seus termos está no valor gerado ao cliente pela sua experiência de compra, na combinação dos vários canais da empresa e não apenas do seu uso simultâneo.

Além da possibilidade do uso do *omnichannel* para gerar valor aos clientes, a tomada de decisão algorítmica proporcionada por tecnologias digitais (Günther *et al.*, 2017; Newell & Marabelli, 2015) oferece uma oportunidade sem precedentes para as organizações que permitem efetivamente que o *software* coordene as atividades. Os dados são muito úteis para que a empresa possa executar melhor suas ações de marketing, custo de aquisição de clientes, custo de retenção, até mesmo criar estratégias por segmentação de clientes (Kannan & Li, 2017). O uso do algoritmo pode ajudar as empresas a criarem experiências ao seu consumidor cada vez mais personalizadas e únicas. E para Kotler *et al.* (2017), acredita as marcas devem engajar os clientes e garantir que as suas experiências ao adquirir e consumir os produtos sejam agradáveis e deixem uma lembrança positiva

Direcionando o olhar para as cooperativas de crédito, inseridas no segmento “bancário”, é possível perceber que a estratégia de *omnichannel*, impulsionada pelos

canais digitais, é de grande importância. Vasiliev & Serov (2019) definem que o setor bancário é, fundamentalmente, uma arquitetura complexa e orientada a serviços de diversos sistemas diferentes que unem as diferentes áreas de uma organização que gerencia partes discretas da experiência do cliente. Por sua vez, Lazaris & Vrechopoulos (2014), afirmam que a solução *omnichannel* é relevante no setor bancário, pois enfatiza a ação conjunta nos diversos canais de acesso para que uma experiência integrada e consistente esteja disponível para satisfazer as necessidades dos clientes.

Por esse prisma, é possível perceber a importância da diversificação dos canais digitais das empresas, buscando fazer uso das tecnologias na criação de estratégias multicanais e uso dos algoritmos com foco na experiência do cliente.

d) Agilidade e ambidestria

Com o ambiente dinâmico, sofrendo interrupções competitivas pela disrupção tecnológica, empresas precisam combinar essas duas capacidades - agilidade e ambidestria. A agilidade e a ambidestria em conjunto podem permitir que as instituições protejam seus negócios principais em curto prazo e elaborem visões de negócios futuros, prontos para estender ou substituir negócios existentes (Vial, 2019).

Na literatura, podem-se encontrar agilidade e ambidestria como conceitos de capacidades dinâmicas organizacionais. Teece *et al.* (1997, p. 516) definem capacidades dinâmicas como "a capacidade da empresa de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança". As capacidades existentes refletem a capacidade da empresa de competir no ambiente atual (Tushman & O'Reilly 2013). As capacidades organizacionais estão embutidas nas rotinas, estruturas e processos organizacionais existentes. Mais especificamente, essas rotinas são encontradas na maneira como a organização opera, em suas estruturas, culturas e na mentalidade da alta liderança.

Para os autores, o conceito de agilidade passa pela organização estar atenta às mudanças do ambiente e responder de forma ágil às ameaças ou até mesmo

antecipar esses fenômenos. Para Panda e Rath (2018), agilidade como uma organização que é hábil em ajustar e executar operações em mudanças de ambiente, capacidade dinâmica, orientação do mercado, flexibilidade estratégica, capacidade de absorção, entre outros aspectos. Seguindo a mesma linha de pensamento, a agilidade organizacional é a habilidade da organização de sentir mudanças no ambiente do mercado e responder com rapidez, eficiência e efetividade para promover vantagem competitiva (Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. 2014). A literatura referencia que a agilidade organizacional está associada à flexibilidade e à rapidez em sentir mudanças e responder eficientemente às oportunidades e ameaças no ambiente de negócios.

No conceito de ambidestria organizacional, visões centrais para o processo adaptativo das empresas ao ambiente são vistas pela sua capacidade em explorar seus ativos de forma lucrativa e ao mesmo tempo explorar novas tecnologias e mercados, usufruindo de oportunidades novas e já existentes (O'Reilly & Tushman, 2008; Teece, 2007). Essa capacidade tem sido chamada de exploração e exploração ou ambidestria (Tushman & O'Reilly, 1996). Exploração é sobre eficiência, aumento de produtividade, controle, certeza e redução de variância. Exploração é sobre busca, descoberta, autonomia, inovação e aceitação da variação. Ambidestria é fazer as duas coisas.

Por sua vez, pode-se avaliar que a ambidestria baseia-se na capacidade de uma empresa em manter uma espinha dorsal operacional, ao mesmo que também trabalha bem com plataformas de serviços digitais (Sebastian *et al.*, 2017). Tushman & O'Reilly (2013) denominaram organizações ambidestras como capazes de implementar tanto as mudanças incrementais quanto as revolucionárias. E complementam que as organizações ambidestras são as que conseguem obter vantagens competitivas operando simultaneamente no curto prazo enfatizando a eficiência e, no longo, as inovações de maior vulto e que envolvem altos riscos (Tushman & O'Reilly, 2013).

Portanto, observa-se que ambidestria:

É a capacidade para realizar com êxito tanto inovações incrementais (que são mudanças em aspecto de melhoria contínua, sem interrupção), bem como inovações radicais (que são mudanças disruptivas, que derivam de novos conhecimentos, criação de novos produtos e até novos modelos de negócios) (Tidd & Bessant, 2015, p. 68).

Os autores complementam que desafio para as organizações inovadoras é desenvolver a capacidade ambidestra para gerenciar tanto as inovações radicais quanto as incrementais.

É possível ponderar que organizações ágeis e ambidestras são aquelas que conseguem responder de forma rápida às ameaças ou oportunidades do seu ambiente e, alguns casos, antecipar esse fenômeno ao mesmo tempo em que administra inovações internas, sejam elas criações de algo novo, bem como melhorias nos processos existentes. Todo esse movimento é voltado para a criação de valor que a organização busca entregar ao mercado e aos seus clientes.

2.2.1.4 Mudanças estruturais (organizacionais)

O processo de TD pode desencadear também a necessidade de mudanças estruturais nas empresas, pois com diferentes usos da tecnologia e diferentes caminhos no processo de criação de valor, é importante haver essas mudanças para dar base para as operações de TD acontecerem (Matt *et al.*, 2015). Por sua vez, há também o impacto que os diferentes caminhos da criação de valor podem causar nas organizações. Yoo, Bryant & Wigand (2010) descobriu que mudanças nas arquiteturas de produtos levaram à redefinição da lógica organizacional de uma empresa. Com base nos estudos de Matt *et al.* (2015) e Vial (2019), como qualquer outra iniciativa que tem a capilaridade de mudar o tecido organizacional de uma empresa, a TD está associada a aspectos importantes indicados na Tabela 5: estrutura organizacional, cultura organizacional, liderança, habilidades digitais.

Tabela 5

Aspectos relacionados à transformação digital

| | |
|---------------------------------|---|
| Estrutura Organizacional | Kohli e Jaworski (1990), Martins & Terblanche (2003), Burns & Stalker (1961), Rogers (2016), Vial (2019), Li <i>et al.</i> (2017), Svahn, Mathiassen, Lindgren & Kane (2017), Maedche (2016), Sia <i>et al.</i> (2016). |
| Cultura Organizacional | Schein (1992), Fleury (1993), Bio (1996), Rogers (2016), Horlach, Drews, Schirmer & Böhmman (2017), Fehér & Varga (2017), Corral (1993), Price & Chen (1993), Vial (2019). |
| Lideranças | Hess <i>et al.</i> (2016), Benlian & Haffke (2016), Hansen, Kraemmergaard & Mathiassen (2011), Hu <i>et al.</i> (2012), Rogers (2016), Calaça e Vizeu (2015), Matt <i>et al.</i> (2015), Vial (2019). |
| Habilidade digitais | Dremel, Wulfv, Herterich, Waizmann & Brenner (2017), Hess <i>et al.</i> (2016), Colbert, Yee & George, (2016), Watson (2017), Ferrari (2013), Kane (2015), Parlamento Europeu (2006), Vial (2019). |

Fonte: elaborada pela autora.

a) Estrutura organizacional

A respeito do processo de mudanças para criação de valor, quando se responde às mudanças essenciais para estratégia de transformação digital, o elemento "estrutura organizacional" chama a atenção, devido à particularidade do objeto de análise. Organizações cooperativas têm como principal diferença sua estrutura organizacional, evidenciando o modelo descentralizado de governança, cujas tomadas de decisão são realizadas em assembleias (reuniões mensais), entre os cooperados e a diretoria, eleita por voto democrático.

Em uma agenda de estratégia de TD, a estrutura organizacional é vista como importante, pois a forma estrutural das organizações pode facilitar ou dificultar a inovação e orientação para o mercado (Kohli & Jaworski, 1990), podendo influenciar a promoção ou a restrição de criatividade e inovação (Martins & Terblanche, 2003).

A literatura sugere que abordagens mais conservadoras e estruturas hierárquicas rígidas são menos adequadas ao processo de TD (Plekhanov, Franke & Netland, 2022). Outros autores reforçam e ainda destacam que uma estrutura favorável às mudanças, como aquelas empresas que têm suas tomadas de decisão de forma

rápida, bem como a combinação da colaboração entre os trabalhadores e o envolvimento de equipes multidisciplinares, é mais adequada ao processo de transformação digital (Burns & Stalker, 1961; Rogers, 2016; Vial 2019).

Dessa forma, alternativas podem ser vistas tanto na possibilidade da criação de um comitê com foco na inovação ou na criação de equipes multidisciplinares dentro da própria estrutura organizacional (Svahn *et al.*, 2017). É possível pensar em uma unidade separada, que mantém um grau de independência do resto da organização, podendo com essa estrutura manter relativo grau de flexibilidade propício à inovação, mantendo o acesso aos recursos ainda necessários. Maedche (2016) e Sia *et al.* (2016) convergem com os autores mencionados que equipes autônomas podem contribuir para mais agilidade organizacional, ciclos de inovação mais curtos e flexibilidade. Por sua vez, Rogers (2016) alega que, para esse caso, só é válido quando a empresa busca criar negócios disruptivos, que podem ser ameaças aos negócios já existentes.

Por outro lado, organizações podem criar equipes multidisciplinares e orientá-las a trabalhar em um processo de colaboração. As inovações digitais podem exigir a união de especialistas de várias áreas de negócios para trabalhar na resolução de problemas conjuntos (Lanzolla, Loren, Miron-Spektor, Schilling, Solinas & Tucci 2020). A literatura sugere e destaca que as empresas evoluirão para redes interconectadas de relacionamentos colaborativos e canais de comunicação descentralizados que não obedecem às regras de uma hierarquia vertical tradicional (Plekhanov *et al.*, 2022).

Ao divulgar e incorporar métodos inovadores, as empresas podem aproveitar uma ampla gama de perspectivas, incluindo aquelas trazidas pelos membros mais recentes da equipe (Rogers, 2016).

Para que as organizações consigam lidar com os impactos que as mudanças estruturais causam, a literatura sugere um encontro do equilíbrio entre reforçar a clareza das estruturas de governança e permitir reconfigurações que promovam flexibilidade e capacidade de resposta (Plekhanov *et al.*, 2022). Além disso, a confiança e o comprometimento com a agenda do processo de TD são

comportamentos úteis para superar os obstáculos e reduzir os custos internos do processo (Lanzolla *et al.*, 2020).

b) Cultura organizacional

Na literatura, cultura organizacional pode ser analisada como um processo contínuo e proativo de construção da realidade (Fleury & Fisher, 1989), como um fenômeno ativo, vivo, por meio do qual as pessoas criam e recriam os sistemas nos quais interagem, influenciando, dessa maneira, a percepção de cultura de cada membro da organização. A cultura é, dessa forma, a responsável pela transmissão de sentimentos de identidade aos empregados de uma organização, pela criação ou o fortalecimento de mecanismos de controle que conduzem à obediência a normas, regras e condutas, bem como pela promoção da vivência no âmbito organizacional (Schein, 1992; Souza, 1978).

Edgar Schein define a cultura de uma organização da seguinte forma:

Um conjunto de pressuposições básicas compartilhadas que o grupo de pessoas nela envolvido aprendeu como resolvem seus problemas de adaptação externa e integração interna, que tem funcionado suficientemente bem para ser considerada válida e, da mesma forma, assimilada pelos novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação aos problemas (Schein, 1992, p. 12).

Schein (1992) ainda explicita que a cultura também pode ser vista como um conjunto de representações e ideias propostas por um líder e, quando validada sua aceitação, é ensinada aos novos membros do grupo a maneira correta de pensar e agir. Certamente, as obras de Schein são citadas numerosas vezes em estudos sobre cultura, já que o autor buscou trabalhar simultaneamente a questão conceitual do termo (Fleury & Fischer 1996).

Segundo Morgan (2002), metaforicamente cultura organizacional pode ser vista como a construção e compartilhamento da realidade social, que vem a ser resultado de um processo complexo que possibilita às pessoas ver e interpretar eventos, ações, objetos, declarações ou situações específicas de maneiras distintas. Já para Mintzberg *et al.* (2010, p. 253), cultura é a interpretação de um mundo e das

atividades que nele estão inseridas, ou seja, não existem culturas particulares, pois sua essência é coletiva.

Quando traz o conceito de cultura organizacional à luz do processo de TD, a literatura demonstra a necessidade de uma cultura com foco nas mudanças da organização. Para Fleury (1993, p. 34), a inovação tecnológica que se explicita na adoção de um novo sistema “implica mudanças culturais significativas, para que os novos valores sejam, realmente, incorporados à prática organizacional”. Corral (1993, p. 80), por sua vez, avalia a relação entre cultura e inovação como “natural como o próprio desenvolvimento da cultura”, em que os trabalhadores necessitam conviver com as mudanças decorrentes da inovação, resultando em uma mudança cultural. A organização necessita escolher o equilíbrio próprio entre a “velha” e a “nova” cultura (Price & Chen, 1993).

Autores concordam que a empresa precisa desenvolver em seus empregados uma cultura de teste e aprendizado sobre todos os aspectos do negócio. Podem promover o aprendizado por meio de mudanças pequenas, incrementais, enquanto mantêm sua capacidade de adaptar planos de longo prazo com base nos resultados de tais experimentos, bem como mudanças em andamento em seu ambiente (Rogers, 2016).

Como elemento para criação de valor, a cultura organizacional deve estimular a necessidade de alinhar as ações com os princípios da agilidade (Horlach *et al.*, 2017), bem como requer das organizações uma disposição para assumir riscos e experimentar (Fehér & Varga, 2017).

Alguns autores que estudam a inovação referem-se a esse viés de tentativa e risco como cultura do erro. Compreendem cultura a partir de um conjunto de crenças compartilhadas pelos membros de uma organização. van Dyck, Frese, Baer & Sonnentag (2005, p. 1229) promoveram o conceito de cultura na base da gestão de erros, como "práticas organizacionais relacionadas à comunicação de equívocos, compartilhamento de conhecimento sobre equívocos, assistência em situações de erro e rápida identificação e gerenciamento de equívocos". Uma gestão baseada na “cultura do erro” pode promover os impactos positivos e evitar as consequências

negativas de forma mais eficaz do que a estratégia de prevenção de riscos (Frese, 1995; Frese & Keith, 2015; van Dyck *et al.*, 2005).

Em vista disso, para implementação de uma agenda de estratégia de TD, faz-se necessário a cultura da organização estar em conformidade com os princípios da ambidestria, além de ser favorável à aprendizagem, usando vários pilares para, assim, criar maneiras de gerir a inovação e garantir a existência de organizações em tempos de TD. Segundo Mourão (2018), o contexto organizacional deve estar alinhado àquelas políticas de gestão de pessoas que favorecem os caminhos de aprendizagem, a gestão de erros e a gestão do conhecimento. Importante munir líderes e trabalhadores de recursos necessários para desenvolver habilidades e conhecimentos digitais o suficiente para mudar ou criar novas culturas na organização em prol da TD.

c) Lideranças

A literatura sobre o conceito de liderança é vasta e possui várias perspectivas, até mesmo sendo analisada por áreas diferentes, sendo mais fácil identificar a liderança do que descrevê-la. O princípio do conceito de liderança pode se manifestar pelo exercício da influência e pode ser visto como algo complexo (Barret, Vessey, & Mumford, 2011), e é essa complexidade que faz dela um fenômeno de interesse pelos estudiosos.

A base da teoria sobre liderança iniciou-se com a Teoria dos Traços, que afirmava que a distinção do líder se dava por traços de personalidades marcantes. Essa visão foi reformulada após os anos de 1940, quando os estudiosos incluíram outros aspectos relevantes para a compreensão do fenômeno (McEwen & Wills, 2009).

Na ótica de alguns autores a liderança nas organizações tem o papel de direcionamento e condução. Para Hunter (2006, p. 18), a liderança pode ser vista como "a habilidade de influenciar pessoas para trabalharem entusiasmadamente visando atingir objetivos comuns, inspirando confiança por meio da força do caráter". Corrobora Barret (2010), em que o líder deve ser responsável por direcionar sua

equipe aos objetivos da organização, criando um ambiente de trabalho agradável para os trabalhadores.

A literatura traz, no decorrer da evolução do estudo sobre liderança, discussões acerca dos estilos de liderança. Esse enfoque surgiu nos anos 1939, a partir das contribuições de estudiosos como Lewin, Lippit e White (como citado em McEwen & Wills, 2009), que sugeriram três estilos iniciais: autoritário, democrático e liberal. Na linha da evolução das pesquisas, foram incluídos componentes no estudo de liderança quanto a situação e ambiente, surgindo a Teoria da Contingencial e Situacional (McEwen & Wills, 2009). Quanto à complexidade do mundo do trabalho, estudiosos ingressaram mais componentes nos estudos de liderança a partir da década de 1970, dando nome a Teoria de Liderança contemporânea (McEwen & Wills, 2009).

Visto quanto a situação específica e personalidade do líder, a Teoria Interacional de Liderança passa a ver a liderança como um formato de interação no ambiente de trabalho (McEwen & Wills, 2009). Por fim, ainda na evolução dos estudos em temática de liderança, a Teoria Transacional e Transformacional, segundo Burns (1978), conceitua que líderes transacionais são líderes tradicionais com foco no cotidiano, e líderes transformacionais são visionários de longo prazo e inspiradores.

Para entender melhor as linhas de estudo de cada estilo e teoria, expõem-se os estilos de liderança conforme Lewin (1951):

- a) **Estilo de liderança autocrática:** centralização de poder, comportamento de submissão à liderança, ações em grupo bem direcionadas, produtividade alta, mas baixa autonomia, motivação e criatividade (McEwen & Wills, 2009);
- b) **Estilo de liderança democrática:** busca envolver os liderados para juntos encontrarem os melhores caminhos. Esse tipo de liderança tem o foco em pessoas e há participação direta do liderado no processo de decisão (McEwen & Wills, 2009);
- c) **Estilo de liderança liberal:** ou também chamada de *laissez-faire*, pode ser vista como liderança de pouca orientação, ausência de controle, comunicação verticalizada e tem ênfase no grupo (McEwen & Wills, 2009).

Evolução da teoria das lideranças:

- a) **Teoria da Liderança Contingencial e Situacional:** o comportamento do líder muda de acordo com a maturidade do liderado e o líder deve ser capaz de adequar os estilos de liderança para atender às demandas individuais e situacionais (McEwen & Wills, 2009);
- b) **Teoria Interacional de Liderança:** McEwen e Wills (2009) pressupõem que o ato de liderar depende da personalidade do líder e a situação específica. Destacam a ideia da inexistência de uma única estratégia de liderança que seja eficiente em todas as situações.
- c) **Liderança Transacional e Transformacional:** o líder transacional é aquele que se enquadra no perfil do administrador convencional, concentrando-se nas tarefas do dia a dia. Por outro lado, o líder transformacional é um visionário de longo prazo, habilidoso em inspirar e capacitar os outros por meio de sua visão, fortalecendo e exercendo influência sobre o grupo. (McEwen & Wills, 2009).

Diante do desafio das mudanças requeridas pela estratégia de transformação digital, líderes são estimulados a repensar o negócio e formular alternativas de se adequarem à nova realidade das organizações (Hess *et al.*, 2016). Para Rogers (2016), a liderança tradicional, vista pela organização como a responsável pelas respostas e direcionamento. Por sua vez, Benlian & Haffke (2016) e Hansen *et al.* (2011) concordam que as lideranças inseridas no contexto de inovação da TD devem atuar para garantir que seus liderados desenvolvam uma mentalidade digital ao mesmo tempo em que sejam capazes de responder às interrupções associadas à disrupção tecnológica.

Embora seja difícil identificar a efetividade dos diversos tipos de liderança e sua relação com processos inovativos, a “liderança transformacional” representa o estilo que caracteriza maior abertura para a agenda de estratégia da TD. As classes de comportamento que constituem esse estilo referem-se a condutas gerenciais que inspiram e transformam os liderados para irem além das expectativas, olhando os interesses coletivos da organização (Hu *et al.*, 2012).

Conforme Calaça e Vizeu (2015, p. 127), a proposta da liderança transformacional considera que o ato de liderar envolve a criação de novos líderes a partir das pessoas que estão ao redor, envolvendo-as não apenas com as tarefas rotineiras, mas dando-lhes, além de reconhecimento, perspectivas e condições de desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão.

Para além de as organizações se preocuparem em desenvolver sua liderança com as características que a TD exige, o contexto disruptivo traz também a possibilidade de surgir novos papéis. Uma das alternativas destacadas pelos autores é a criação de uma liderança com foco na TD (Vial, 2019). A posição de *digital officer* (CDO) sinaliza a natureza estratégica da TD para toda a organização, sendo um cargo temporário, apenas quando o processo estiver em andamento. Para Matt *et al.* (2015), a posição de CDO pode ser temporária ao se considerar que uma agenda de estratégia de TD envolve início, meio e fim.

d) Habilidades digitais/competências digitais

À medida que as tecnologias digitais permitem novas formas de automação e processos de tomada de decisão, questões sobre a necessidade de desenvolver as habilidades dos trabalhadores atuais e futuros entram em pauta. Essa discussão tem se tornado cada vez mais relevante (Colbert *et al.*, 2016; Dremel *et al.*, 2017; Hess *et al.*, 2016; Watson, 2017).

A questão das habilidades se insere no debate das competências que envolve uma gama de autores e perspectivas distintas. A partir de uma linha de evolução da temática, pode-se avaliar o termo competência pelos seguintes pressupostos: quanto à qualificação, McClelland (1973); quanto a um conjunto de capacidade conhecimento, habilidades e atitudes – CHA -, Le Boterf (2003) e Zarifian (2001); e quanto à associação do CHA e desempenho da entrega, Le Boterf (2003), Zarifian (2001) e Fleury e Fleury (2006).

Prahalad & Hamel (1990) conceituam “competências organizacionais” como sendo aquelas competências necessárias para cada função; e as “competências essenciais” aquelas que obedecem aos seguintes critérios: oferecem reais

benefícios aos clientes; são difíceis de copiar e dão acesso a diferentes mercados. Os autores ainda asseguram que competência é a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços (Prahalad & Hamel, 1990).

Referindo-se ao nível individual, Zarifian (2003) considera que a definição de competência: a) é a tomada de iniciativa e responsabilidade do profissional nas situações que se confrontam; b) é uma inteligência prática apoiada nos conhecimentos adquiridos, a fim de ser transformada à medida que essas situações aumentam; c) é a faculdade de mobilização e compartilhamento de desafios, a fim de assumir áreas de responsabilidades.

Fleury e Fleury (2001, p. 185) propõem que o conceito de competência profissional pode ser compreendido como “um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e personalidade das pessoas”. Por sua vez, Fischer (2002) competência é o conjunto de qualificações que permite à pessoa melhor desempenho em seu trabalho ou situação vivenciada.

Independentemente da corrente de visão sobre a temática competência, quando trazido o contexto para a transformação digital, sua agenda de estratégia só pode ser executada se as pessoas envolvidas possuírem as habilidades necessárias. Ferrari (2013) defende assevera que as novas competências básicas são requeridas e necessárias para a participação ativa, efetiva e relevante no processo da TD. O que visa, perceber, que para ocorrer com sucesso uma transformação organizacional em prol da TD, fazem-se necessários indivíduos competentes e antenados com a complexidade do cenário.

Conforme Kane (2015), a cultura organizacional e as lideranças precisam estar abertas a inovações. Organizações com maturidade digital estão de acordo com as estratégias suportadas por culturas colaborativas e abertas aos riscos, em que a liderança e o ambiente são propícios para esse processo de aprendizagem, colaboração e tolerantes ao erro.

A noção de transformação digital relaciona-se às chamadas competências digitais (Ferrari, 2013). A competência digital é uma das oito competências reconhecidas pela *European Community* como sendo essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, possibilitando melhor inserção no ambiente digital, não só pela aquisição de competências técnicas, mas também por uma compreensão mais profunda das oportunidades e desafios impostos pelas novas tecnologias digitais e seus ambientes interativos e colaborativos (*European Union*, 2006).

As competências digitais reconhecidas pelo Parlamento Europeu, de acordo o DigComp 2.0 (2016), perpassam por cinco esferas, a saber:

- a) Literacia de dados: articular necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informação e conteúdo digital. Ajuizar sobre a relevância da fonte e do seu conteúdo. Armazenar, gerir e organizar dados, informação e conteúdo digital;
- b) comunicação e colaboração: interagir, comunicar e colaborar por meio de tecnologias digitais simultaneamente consciente da diversidade cultural e geracional. Participar na sociedade a partir de serviços digitais públicos e privados e cidadania participativa. Gerir a sua identidade e reputação digital;
- c) criação de conteúdo: criar e editar conteúdo digital. Aperfeiçoar e integrar informação e conteúdo num corpo de conhecimento existente, compreendendo simultaneamente como se aplicam direitos de autor e licenças. Saber como fornecer instruções compreensíveis para um sistema de computador;
- d) segurança: proteger dispositivos, conteúdo, dados pessoais e privacidade em ambientes digitais. Proteger a saúde física e psicológica e ter consciência das tecnologias digitais para o bem-estar social e inclusão social. Estar consciente do impacto ambiental das tecnologias digitais e da sua utilização;
- e) solução de problemas: identificar necessidades e problemas e resolver problemas conceituais e situações-problema em ambientes digitais. Utilizar ferramentas digitais para inovar processos e produtos. Manter-se a par da evolução digital.

Quanto à visão de proficiência que perpassa pelas esferas do DigComp 2.0, pode-se compreender como básico, intermediário e avançado.

Para este estudo, adotam-se, então, as cinco esferas trazidas pelo Parlamento Europeu, como elemento para dimensionar as "habilidades digitais" ou "competências digitais".

Em função do objeto de estudo desta dissertação, na sequência serão descritos certos aspectos presentes nas organizações cooperativas.

2.3 Organizações cooperativas

2.3.1 O cooperativismo e sua importância

O cooperativismo é um processo associativo pelo qual homens livres aglutinam forças de produção, capacidade de consumo e poupanças e para se desenvolverem econômica e socialmente, elevando seu padrão de vida. É o instrumento de organização da sociedade, que atende, simultaneamente, a um sistema de organização social e econômico, cujo objetivo não é o conjunto das pessoas, mas o indivíduo a partir do conjunto de pessoas (Frantz, 2012).

A Aliança do Cooperativismo Internacional (ACI) define cooperativas como organizações centradas nas pessoas detidas, controladas e geridas por e para os seus membros, a fim de realizarem necessidades em comum. Além disso, são organizações movidas por valores, não apenas por lucro; as cooperativas compartilham princípios internacionais, um dos principais diferenciais para uma empresa mercantil.

De acordo com Valente (1999), a última revisão dos princípios cooperativistas ocorreu na Conferência Centenária da Aliança Cooperativa Internacional (ACI), em Manchester, no ano de 1995. A partir de então, tais princípios passaram a nortear o movimento em todos os países filiados.

Basicamente, conforme Santos (1998) e Valente (1999), os princípios são:

- a) Adesão livre e voluntária: cooperativas são organizações voluntárias abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e assumir as responsabilidades como membros, sem discriminação de sexo, classe social, raça, opção política ou religiosa;
- b) Gestão Democrática e Livre: as cooperativas são organizações democráticas, controladas pelos cooperados, os quais participam ativamente no estabelecimento de suas políticas e na tomada de decisão;
- c) participação econômica dos membros: os sócios da cooperativa contribuem equitativamente e controlam-na democraticamente. Parte desse capital é, normalmente, propriedade comum da cooperativa. Os membros recebem, habitualmente, se houver, remuneração limitada ao capital integralizado, como condição de sua adesão;
- d) autonomia e independência: as cooperativas são organizações autônomas de autoajuda, controladas por seus membros. Se elas entram em acordo com outras organizações, inclusive governamentais, ou recebem capital de origens externas, elas devem fazê-lo de modo que assegure o controle democrático de seus membros e mantenha a autonomia da cooperativa;
- e) educação, formação e informação: as cooperativas promovem a educação e a formação dos seus membros, dos representantes eleitos e dos trabalhadores, de forma que estes possam contribuir, eficazmente, para o desenvolvimento das suas cooperativas. Informam o público em geral, particularmente os jovens e os líderes de opinião, sobre a natureza e as vantagens da cooperação;
- f) cooperação entre cooperativas (intercooperação): as cooperativas atendem seus sócios mais efetivamente e fortalecem seu movimento cooperativo trabalhando juntas em eventos, por meio de parcerias locais, regionais, nacionais e internacionais;
- g) preocupação com a comunidade: as cooperativas trabalham pelo desenvolvimento sustentável de suas comunidades baseado em políticas aprovadas pelos seus membros.

A dimensão cultural de um empreendimento cooperativo está nos valores, crenças, costumes e normas nas práticas sociais cooperativas. Esses componentes são relevantes quando se pensa no funcionamento dessas organizações, o que não

diminui a relevância dos aspectos econômicos (Frantz, 2012). Esse modelo organizacional destaca a relevância desses dois fatores, econômico e social, para a condução da sua gestão.

Pela sua natureza e particularidades, no Brasil as cooperativas são regidas pela Lei 5.764/71, denominada “Lei Geral do Cooperativismo”, que define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas e dá outras providências, define as cooperativas como sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas à falência, constituídas para prestar serviços aos associados.

Para entender melhor o movimento cooperativista, é necessário entender suas motivações e também sua origem histórica. Frantz (2012) pontua que o cooperativismo moderno está associado às desigualdades sociais, má distribuição de riquezas, restrição de oportunidades e à luta por melhores condições de vida. Essas organizações nascem em função da valorização do trabalho humano e valorização das pessoas acima do capital, com base em valores que estão vinculados ao associativismo, solidariedade e cooperação.

O cooperativismo é um movimento doutrinário e filosófico originário da Europa. A primeira organização (em formato de sociedade) surgiu em 1844 na cidade de Rochdale, Inglaterra, formalizada por um grupo de tecelões diante das grandes dificuldades sociais em que as pessoas daquela região sofriam com desemprego, salários baixos e falta de alimentos. Os valores incorporados por aquelas pessoas a essa organização eram a autoajuda, solidariedade, democracia, liberdade, equidade, altruísmo e progresso social (Frantz, 2012). Antecedentes a essa data já haviam tido experiências cooperativas, algumas com sucesso, mas a Cooperativa de Rochdale foi escolhida como marco, por ser considerada a primeira cooperativa moderna. O diferencial foi seu estatuto, que nasceu do planejamento assertivo de seus fundadores. Com o êxito de Rochdale, muitas outras organizações nasceram inspiradas em seu estatuto, o que, de certa forma, originou um “padrão informal” para a criação de novas organizações nesse formato (Schneider, 1999).

Essa primeira cooperativa, que ficou também conhecida como Cooperativa dos Probos Pioneiros Equitativos de Rochdale, foi constituída como uma cooperativa de consumo. Seus fundadores, porém, não desejavam apenas alimentos puros a preços justos. Entre seus objetivos estavam a educação dos membros e familiares, o acesso à moradia e ao trabalho (por meio da compra de terra e fábricas) para os desempregados e os mal remunerados. Desejavam também o estabelecimento de uma colônia cooperativa autossuficiente (Cançado, Meira, Estela & Reis, 2004, p. 3). Escolhida como marco do cooperativismo, a Cooperativa de Rochdale teve seu “estatuto” criado de forma assertiva por seus fundadores, promovendo a criação de outras organizações cooperativas a partir de então.

O setor segue parâmetros e princípios internacionais. As cooperativas devem ser registradas nacionalmente na Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e na Organização das Cooperativas Estaduais (OCE). No continente americano, tem-se a Organização das Cooperativas da América (OCA) e, por fim, a representante de todas as cooperativas do mundo, a Aliança Cooperativa Internacional (ACI), sediada em Londres, Inglaterra.

As cooperativas, de acordo com a Lei 5.764/71, podem ser classificadas em três formas: singular, central ou federação e confederação. As singulares são cooperativas formadas por, no mínimo, 20 associados, pessoas físicas e/ou jurídicas. E são caracterizadas pela prestação direta de serviços aos associados. As centrais ou federação são constituídas por três cooperativas singulares, no mínimo. Seu objetivo é organizar, em comum e em maior escala, os interesses das filiadas, integrando e orientando suas atividades, além de facilitar a utilização recíproca dos serviços. São instituições independentes, que promovem a integração regional e estadual das cooperativas do sistema. São formadas por, no mínimo, três centrais ou federações da mesma ou de diferentes modalidades. O objetivo das confederações é orientar e coordenar as atividades das filiadas, nos casos em que o tamanho dos empreendimentos ultrapassar a capacidade de atuação das centrais e federações; são representantes nacionais.

Atualmente, no Brasil, as cooperativas são organizadas em ramos com base em suas atividades econômicas. Essa segmentação se dá pela OCB, com o objetivo de

possibilitar a organização de ações e projetos para cada tipo de público. Em 2019, por meio da Resolução OCB nº 56/2019, foi feita uma reclassificação desses ramos, sendo categorizados em sete áreas específicas. Os atuais ramos que se têm no Brasil são: agropecuário; consumo; crédito; infraestrutura; trabalho, produção de bens e serviços; saúde; transporte. Entre esses ramos, o escolhido para compor este trabalho foi o ramo de crédito.

Assim como diferentes atividades, os ramos possuem diferentes impactos socioeconômicos, devido à implementação de uma organização cooperativa. De acordo com a OCB 2019, o ramo crédito é composto de cooperativas que se destinam a promover a prestação de serviços financeiros, possibilitando que os cooperados, por meio da coletividade, consigam acesso ao mercado financeiro (OCB, 2020).

Desde a origem das cooperativas nos probos de Rochdale, em 1844, esse modelo vem se destacando por serem instituições que conseguem se adaptar sem deixar de lado os seus princípios e equilibrar seu lado social e econômico. Por serem organizações que priorizam as pessoas acima do capital, estão diretamente envolvidas com melhores condições de vida e de renda de seus cooperados, o que impacta diretamente no desenvolvimento local das comunidades em que elas estão inseridas. Foi identificado pela OCB que o índice de desenvolvimento humano (IDH), dos municípios que possuem cooperativas é maior do que daqueles que não possuem cooperativas (OCB,2020).

Devido à gestão da cooperativa, percebe-se um olhar alinhado à sustentabilidade, com iniciativas que beneficiam os diversos públicos que estão ao seu alcance, proporcionando impacto nos setores em que atua. Devido às discussões em torno do desenvolvimento sustentável, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) e os critérios *environmental, social, governance* (ESG) são orientadores para que as cooperativas e demais organizações possam consolidar ações e contribuir com a agenda de sustentabilidade (Sescoop - SP, 2021).

O foco em uma gestão empresarial ESG está ganhando destaque, pois a sociedade tem valorizado mais os negócios que respeitam o meio ambiente e valorizam as

pessoas e o meio ambiente. Esses comportamentos são reflexos dos atuais consumidores, principalmente das novas gestões, que estão cada vez mais preocupadas com marcas transparentes e responsáveis. Contudo, essa preocupação com o ambiente, responsabilidade social e governança já é algo aplicado nas cooperativas há longo tempo. Os princípios cooperativistas norteiam as organizações para os valores de dinâmica social e organizacional desde 1844 (Sescoop - SP, 2021).

As cooperativas possuem grande peso em relação à economia do país. Ao final do ano de 2021, o Brasil contava com 4.880 cooperativas ativas dentro dos sete ramos apresentados. Entre essas cooperativas, existem mais de 18 milhões de cooperados. Hoje, uma em cada sete pessoas do planeta está ligada, direta ou indiretamente, a alguma cooperativa (OCB), que mostra o tamanho do seu impacto e dimensão em qualquer setor. Mesmo sendo representadas por diferentes ramos, as cooperativas são orientadas por doutrinas cooperativistas, que mantêm sua base em valores, princípios e leis.

2.3.2 Cooperativas de crédito

As cooperativas “são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas à falência, constituída para prestar serviços aos associados” (OCB,2020). O principal papel das cooperativas de crédito é estabelecer instrumentos que deem aos seus associados o acesso a crédito e serviços e outros produtos financeiros, compatíveis com bancos comerciais. É, ainda, incentivar a poupança, buscar e oferecer financiamentos a juros abaixo no mercado, além de promover mais integração entre os empregados de uma mesma empresa, entre profissionais de uma mesma categoria e entre micro e pequenos empresários, desenvolvendo espírito de grupo, solidariedade e ajuda mútua (Sebrae, 2020)

Entende-se que a cooperativa deve funcionar como organização que agrega valores aos insumos dos cooperados, além de alimentar a capacidade de barganha desses atores, mediante a relação cooperado-mercado. Todavia, tem dupla ação no processo de gestão, cuja gestão econômica está mais atrelada à relação da

cooperativa com o mercado e a gestão social muito mais relacionada com o cooperado, pois não existe cooperativa, produção e comercialização sem este (Zeuli & Radel, 2005).

Dessa forma, é importante salientar que o interesse pelo desenvolvimento nos âmbitos econômico, social e até mesmo ambiental tem impulsionado o reconhecimento e a constituição de novas cooperativas. Atualmente, o modelo organizacional cooperativista está em 150 países, atuando em diversas áreas, gerando desenvolvimento, emprego e renda para milhares de indivíduos, transformando suas vidas (OCB, 2020).

O número de cooperativas tem aumento gradativamente a cada ano, mesmo que alguns ramos também apresentem queda de cooperativas. Isso não necessariamente significa enfraquecimento do setor, mas pode ser justificado por iniciativas como incorporações e fusões, resultando no crescimento do setor, como é o caso do ramo de crédito, que teve crescimento de 4 milhões de associados em 2010 para 10,7 milhões em 2019 (OCB, 2020).

O marco histórico do cooperativismo de crédito no Brasil se deu em 1902, em Nova Petrópolis-RS, com a fundação da primeira Caixa de Crédito Rural *Raiffeisen*, atualmente em funcionamento com o nome Sistema de Crédito Cooperativo Pioneira (Sicredi), por inspiração do padre jesuíta suíço Theodor Amstadt.

A partir do final da década de 1950, criou-se espaço para o desenvolvimento do cooperativismo de crédito mútuo, baseado na experiência canadense. O crescente processo de “inchaço” dos meios urbanos deteriorava a cada dia as condições de vida dos cidadãos que, carentes de formas de apoio para resolução de seus problemas básicos, passaram a se interessar pela criação de cooperativas que tinham como objetivo propiciar fundos para a consecução de projetos pessoais de melhoria do bem-estar social.

A primeira referência legal ao cooperativismo deu-se em 1903, com o Decreto n.º 799, que autorizava os sindicatos a organizar caixas rurais de crédito e cooperativas de produção e de consumo, mesmo que essas entidades não fossem diferenciadas

juridicamente de empresas comuns. Quatro anos mais tarde, veio a Lei 1.637, que tinha como objetivo regular as cooperativas dos tipos *Raiffeisen* e *Luzzatti*, colocando-as em condições de igualdade com os sindicatos profissionais. Somente com o Decreto no 22.239, de 1932, porém, é que foi definido amplo conjunto de normas específicas para o setor. Esse decreto encarregou-se de disciplinar o funcionamento das cooperativas de crédito e das seções de crédito das cooperativas mistas, dando início a intenso período de desenvolvimento.

Hoje, o sistema cooperativo financeiro, além de seguir as normas estipuladas na Lei Geral do Cooperativismo (Lei 5764/71), podem também ser reguladas por Leis Complementares. Assim, a Lei Complementar nº 130 de 17 de abril de 2009 veio a regular o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo, submetendo-as, por conseguinte, às competências legais do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil (Bacen).

O Brasil conta atualmente com 763 cooperativas de crédito, que englobam mais de 13,9 milhões de cooperados e geram 89 mil empregos diretos, somando R\$ 518 bilhões em ativos totais, de acordo com o anuário de 2021 da OCB. Na atualidade, o cooperativismo de crédito vem se apresentando como a principal instituição financeira para uma população estimada de 4,16 milhões de pessoas, possuindo a maior rede de atendimento no país e 7.976 pontos de atendimento e são as únicas instituições financeiras físicas presentes em 594 municípios brasileiros. Esse alcance qualifica essas instituições financeiras cooperativas como importantes agentes de desenvolvimento social, econômico e ambiental a partir de seus produtos e incentivos (OCB, 2022). Separadas por sistemas, hoje o ramo de crédito conta com cinco sistemas distintos, sendo eles Sistema de Cooperativas Financeiras do Brasil (Sicoob), Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi), Confederação Nacional das Cooperativas Centrais (Unicred), Ailos e Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária (Cresol).

O crescimento da carteira de crédito do Sistema Nacional Cooperativo de Crédito (SNCC) intensificou-se a partir de 2018. No último quinquênio, o SNCC se destacou por seu crescimento, acima do restante do Sistema Financeiro Nacional (SFN). O ativo total ajustado (ATA) do SNCC passou de R\$ 174,3 bilhões em dezembro de

2016 para R\$ 371,8 bilhões em dezembro de 2020 (Bacen, 2020). A carteira de crédito somou, em 2021, mais de R\$ 258 bilhões, com patrimônio líquido totalizando R\$ 67,9 bilhões, aumento significativo comparado aos anos anteriores (OCB, 2022).

Cooperativas de crédito promovem a inclusão social e econômica e mais integração dos agentes locais, sob diversos arranjos, além da redução da desigualdade regional, surgindo como alternativas para acesso a recursos financeiros e crescimento regional. No Brasil, elas têm protagonizado crescimento no mercado financeiro. De acordo com o Bacen (2020), o cooperativismo de crédito brasileiro tem desempenhado importante papel perante a crise financeira e na recente retomada de crédito, principalmente de pessoas físicas e pequenas empresas. Além disso, no país, em torno de 182 municípios contam apenas com cooperativas de crédito em suas cidades para atendimento a serviços financeiros.

Além de ter respondido melhor à crise financeira, tendo mais efeito positivo sobre as pequenas e médias empresas e sobre o emprego nas microrregiões, o cooperativismo de crédito, sob o impacto da pandemia da Covid-19, obteve taxas de sucesso mais altas na concessão de créditos do que o setor bancário comercial - sistemas cooperativos (30% no Sicredi e 28% no Sicoob) - setor bancário (de 12 a 26%) (Sebrae, 2020).

Alguns autores relacionam os fatores críticos de sucesso para o crescimento contínuo e acima da média do cooperativismo de crédito no Brasil, como a estrutura de capital e de governança das cooperativas das quais seus clientes também são sócios, cuja função da organização seria maximizar não o resultado. Ademais, historicamente, as cooperativas costumam favorecer um relacionamento mais próximo com o associado, enfatizando o elo comum entre seus membros e a presença na vida social da comunidade, principalmente em cidades com menor população (Meneghini, 2019).

Além dos fatores citados, outro ponto que também merece destaque no crescimento contínuo do cooperativismo de crédito é a relação próxima com o setor agropecuário. As cooperativas de crédito tendem a se concentrar no interior do país e em áreas rurais (Annibal & Koyama, 2011), tendo efeito positivo na economia dos

municípios dessas regiões (Jacques & Gonçalves, 2016). O SNCC, em 2020, respondia por 20,26% do financiamento rural no SFN, mantendo-se a principal modalidade de crédito para pessoa física (em volume) nas cooperativas – em contraste com uma tendência à queda, em valores reais e em quantidade de contratos, entre os bancos comerciais (Assunção, Costa & Souza, 2020).

Levando em consideração o destaque e o protagonismo do ramo de crédito entre os ramos do cooperativismo, é possível entender a escolha desse setor por objetos de análise. Além do crescimento acima da média dentro do seu mercado e da sua importância para o cooperativismo, o ramo de crédito tem investido na inserção digital, levando em consideração a tendência do mercado financeiro onde está inserido. Os canais digitais de atendimento já têm sido devidamente explorados, concentrando hoje a maior parte das transações. As ferramentas digitais adotadas pelas cooperativas têm ajudado a ampliar a oferta de produtos aos seus associados, redução dos custos das transações e também aplicar as ferramentas tecnológicas nas análises e concessões de crédito ao associado (Caraffini, 2020).

Por esse prisma, isso condiz com experiências relatadas pela literatura referentes a sistemas de cooperativismo de crédito de outros países, em que cooperativas com aplicações *web* tendem a oferecer serviços mais convenientes, sem impacto negativo para o cliente (Pana, Vitzthum & Willis, 2015).

O cooperativismo de crédito está inserido em um dos mercados mais tecnológicos, o mercado financeiro. Esse segmento da economia constitui-se no mais afetado pela tecnologia da informação (TI), o que exige dos bancos grande esforço na assimilação e incorporação das tecnologias da informação, tanto no processo operacional quanto na sua estratégia competitiva (Skinner, 2015). Para melhor entender o cenário em que o ramo de crédito está inserido, o próximo capítulo discorre sobre a evolução tecnológica no setor financeiro e quais são as nuances que ele apresenta no momento presente.

3 Método de Pesquisa

Neste capítulo é apresentado o conjunto de procedimentos metodológicos que foram utilizados para a coleta, tratamento e análise dos dados, incluindo-se a caracterização da pesquisa, descrição da unidade de análise e da unidade de observação, técnicas estatísticas utilizadas e análise dos resultados.

3.1 Caracterização da pesquisa

A Figura 8 resume os sete passos metodológicos percorridos para o desenvolvimento do estudo. Na sequência, procede-se ao detalhamento de cada um desses passos.

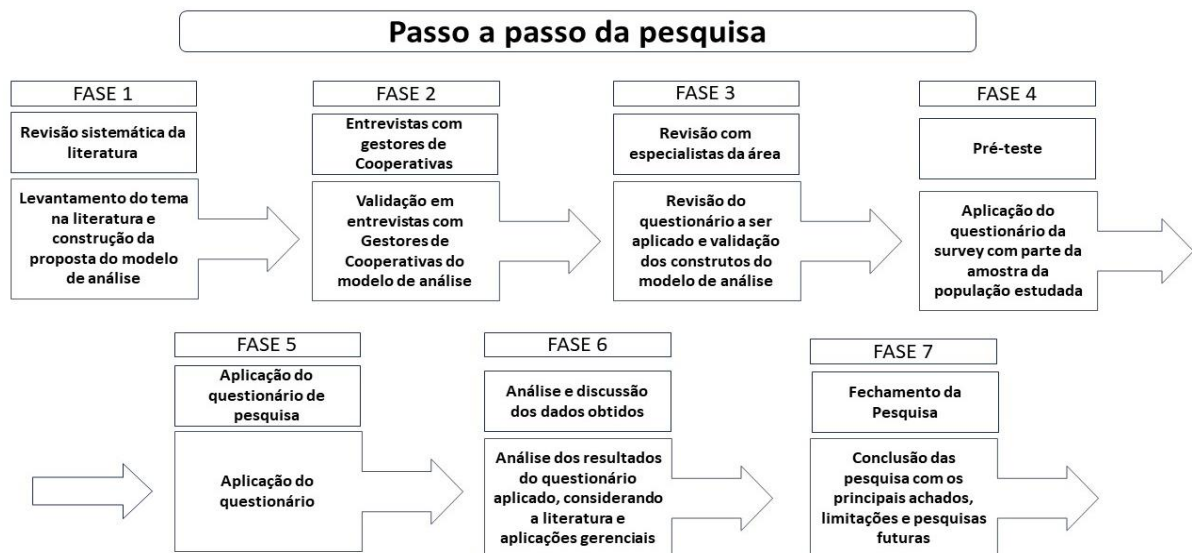


Figura 8

Etapas da pesquisa.

Fonte: elaborada pela autora.

3.2 Análise e revisão sistemática de literatura para formulação do modelo de pesquisa e estruturação do questionário de pesquisa

A compreensão do estado da arte em um campo de conhecimento pode ser buscada de diferentes formas. Neste estudo, adotou-se primeiramente a revisão sistemática de literatura. As bases de dados *Web of Science Core Collection* e *Google Academy* foram utilizadas, e a pesquisa inicialmente na base de dados envolveu a união de termos relacionados a “transformação digital” e “cooperativismo”. Foi reduzido o

número de artigos, dissertações e teses concernentes ao tema de forma específica. Assim, o arcabouço teórico conceitual utilizado apoiou-se em estudos similares que buscaram avaliar a transformação digital no contexto corporativo com base na literatura empírica em áreas da administração.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão das publicações na fase 1

3.3.1 Critérios de inclusão

- a) Artigos publicados em periódicos revisados por pares;
- b) artigos e teses com período de publicação entre 2018 e 2023;
- c) redigidos na língua inglesa;
- d) artigos e teses com caráter empírico e da área da Administração.

3.3.2 Critérios de exclusão

- a) Artigos e teses que não caracterizavam a transformação digital como fenômeno de análise;
- b) artigos e teses que não traziam a perspectiva da transformação digital no meio corporativo.

A construção do modelo de análise da pesquisa foi baseada na fundamentação teórica a partir da revisão sistemática da literatura. A sequência de desenvolvimento do modelo de análise englobou as proposições teóricas, as hipóteses e a apresentação do modelo teórico-conceitual e dos conceitos utilizados.

3.4 Condução de entrevistas com gestores de cooperativas para validação prévia do modelo de pesquisa elaborado

Esse modelo foi avaliado por seis gestores relevantes no cooperativismo, conforme roteiro elaborado (Apêndice C). A avaliação nessa etapa teve como principal objetivo validar os construtos do modelo de análise sugerido pela literatura, para retratar o objeto de análise.

3.5 Revisão e entrevistas com especialistas e pesquisadores em inovação e cooperativismo para revisão e aprimoramento do questionário a ser aplicado

A avaliação do modelo de análise da pesquisa nessa fase, com especialistas, se deu por entrevistas, conforme roteiro elaborado (Apêndice C). A avaliação dos construtos do modelo, nesse momento, foi feita para operacionalizar a aplicação do método de pesquisa, com base na robustez da academia. Deve-se destacar que, para o tratamento dos dados obtidos nas entrevistas, realizou-se análise temática (Bardin, 2011).

3.6 Pré-teste do questionário com uma amostra da população

Após a aprovação do modelo de análise com os gestores e especialistas, para a construção do questionário final da pesquisa realizou-se o pré-teste do instrumento, com a finalidade de verificar o nível de compreensão do conteúdo e sanar possíveis inconsistências, conforme recomenda Mattar (2001). Faz-se válido destacar que participaram 14 colaboradores de diferentes cooperativas de crédito e de níveis hierárquicos distintos. Não foi constatado qualquer problema na compreensão das perguntas submetidas aos respondentes, que posteriormente foram submetidas a tratamento estatístico.

3.7 Aplicação do questionário de pesquisa

Depois de aprovado pelo pré-teste, o questionário estruturado definitivo foi aplicado para a coleta dos dados a serem utilizados mediante tratamento estatístico de equações estruturais.

Marconi e Lakatos (2003, p. 88) definem o questionário estruturado como uma “série ordenada de perguntas respondidas por escrito sem a presença do pesquisador”. Entre as vantagens do questionário, destacam-se: ele permite alcançar maior número de pessoas; é mais econômico; a padronização das questões possibilita interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a

compilação e comparação das respostas escolhidas, além de assegurar o anonimato ao interrogado.

O questionário desenvolvido teve como propósito operacionalizar o teste do modelo teórico de pesquisa proposto e obter informações quanto à estratégia de transformação digital em curso nas cooperativas, cujo modelo encontra-se disponível no Apêndice B. Na seção de apresentação do questionário, foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, Apêndice A), para esclarecimentos sobre a pesquisa aos respondentes. Após manifestação de concordância para participação, o questionário direcionava os respondentes às questões de interesse do estudo, que foram estruturadas em 11 seções, com cinco perguntas por seção, com perguntas orientadas em escala de classificação.

Em um questionário de pesquisa, perguntas com escala de classificação, segundo Collis & Hussey (2009), permitem aos participantes respostas discriminatórias por meio de uma escala, que para este estudo foi utilizada a de Likert. Esta transforma uma pergunta em afirmação e solicita que o respondente indique o seu nível de concordância, selecionando a opção que melhor o representa dentro da escala (Collis & Hussey, 2009).

Para a coleta de dados, estabeleceu-se um questionário autoadministrado, formatado pelo método eletrônico, utilizando o *Google Forms*, que possibilitou o levantamento de respostas sem a presença do pesquisador. O processo de aplicação do questionário ocorreu por meio eletrônico via *e-mail* e aplicativo de mensagens por *WhatsApp*. A condução de *surveys* via *e-mail* ou internet possibilita a obtenção de respostas de forma rápida e com baixo custo operacional (Schonlau, Fricker & Elliott, 2002).

3.8 Análise e discussão dos resultados obtidos

Nesta etapa procede-se a uma incursão nos aspectos relevantes emanados do tratamento estatístico dos dados aplicados ao modelo analítico utilizado.

Com base no exposto, conclui-se a respeito da relevância tanto gerencial quanto teórica da dissertação e apresentam-se sugestões para estudos futuros.

3.9 Caracterização da pesquisa

A utilização de critérios diversos por diferentes autores conduz a uma grande variedade de classificação das pesquisas (Mattar, 2001). O presente estudo pode ser classificado como quantitativo, em função do tipo de variável e de procedimento utilizado; e conclusivo causal, por trabalhar com relações de causa e efeito para uma explicação do fenômeno examinado. Pode-se, segundo Gil (1999), classificá-lo também como explicativo, uma vez que procura identificar os fatores que determinam a ocorrência da adoção de tecnologia digital. Cabe, adicionalmente, destacar, ainda segundo esse autor, que a pesquisa explicativa vai além da descritiva, já que a primeira transcende a pura e simples identificação de possíveis relações entre as variáveis utilizadas em direção ao porquê do fenômeno estudado, e nesse sentido ela é a que mais aprofunda o conhecimento sobre determinado tema.

3.10 Unidade de análise

A unidade de análise utilizada foi constituída por um conjunto de cooperativas do Rio Grande do Sul, em função da sua representatividade para o setor. Nesse sentido, esse estado é considerado um exemplar de cooperativismo no país, apresentando, de acordo com a OCB (2020), faturamento anual superior a 500 milhões de reais.

O Rio Grande do Sul é tido como pioneiro no cooperativismo no Brasil. A primeira cooperativa de crédito no Brasil foi criada em Nova Petrópolis-RS. Atualmente, o estado apresenta o maior número de cooperados do país – 3,3 milhões. De acordo com o Ocergs (2020), as cooperativas gaúchas apresentaram faturamento recorde de R\$ 71,2 bilhões, o que significou incremento de 36,8% em relação ao período anterior.

3.11 Unidade de observação

As observações foram coletadas por meio de uma *survey* aplicada em 162 funcionários pertencentes a 30 cooperativas com sede no estado do Rio Grande do Sul.

4 Tratamento e Análise Estatística dos Dados

Neste item procede-se ao tratamento do banco de dados e à análise descritiva dos dados. A análise é seguida por uma modelagem por equações estruturais mediante o método *partial least squares* (PLS) – mínimos quadrados parciais –, que é reconhecido por sua grande flexibilidade na modelagem dos dados em razão de não exigir o atendimento de condições mais rigorosas tais como normalidade multivariada, independência entre as observações e tamanho maior da amostra. Por outro lado, ressalta-se que a modelagem por equações estruturais permite examinar simultaneamente múltiplas relações de dependência entre as variáveis por meio de um único modelo de análise, como o que é utilizado nesta dissertação em decorrência do que sugeriu o referencial teórico examinado.

4.1 Verificação da existência de *outliers*

Uma preocupação inicial de todo pesquisador que trabalha com técnicas de análise multivariada é a verificação dos chamados *outliers* – valores atípicos em relação à massa de dados –, que podem impactar, de modo significativo, as estatísticas utilizadas na análise dos resultados. Existem normalmente dois tipos de *outliers*, a saber: univariados, que são aqueles que exibem significativa discrepância em relação a cada uma das variáveis individuais; e os multivariados, que mostram um padrão anômalo ao se considerar o conjunto das variáveis tomadas de modo simultâneo (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009).

Para se detectarem *outliers* univariados, utiliza-se a variável padronizada $Z = \frac{(x - \bar{x})}{s}$, sendo \bar{x} = média da variável e s = desvio-padrão da variável. Para os *outliers* multivariados usa-se o estimador D^2 de Mahalanobis que, segundo Tabachnick & Fidell (2001), segue o modelo qui-quadrado.

São tidas como *outliers* univariados as observações com valor $|Z| > 3$, fora do intervalo $-4 \leq Z \leq 4$. Para detectar *outliers* multivariados emprega-se o teste do qui-quadrado.

Para o presente caso, encontrou-se apenas 1 (0,01%) *outlier* univariado e 7,41% de *outliers* multivariados. Para evitar o risco de limitar a generalização dos resultados encontrados com o modelo utilizado, optou-se por manter todas as observações nos cálculos, porque que não havia uma razão teórica para suprimi-las.

4.2 Verificação de linearidade

Um pressuposto implícito nos procedimentos multivariados é a existência de correlações lineares entre as variáveis. Normalmente, testa-se o cumprimento desse pressuposto examinando-se as correlações par a par entre as variáveis do modelo utilizado no estudo, mediante o exame da matriz de correlação de Pearson. No presente caso, procedeu-se ao teste dessas correlações adotando-se o nível de significância de 5%; constatou-se que 92% das correlações entre as variáveis do modelo eram significativos.

Adicionalmente, seguindo a orientação de Mingoti (2007), testou-se a linearidade para cada construto, encontrando-se probabilidade de significância inferior a 5% para todos eles. Desse modo, foi constatada a linearidade de cada construto componente do modelo analítico.

4.3 Perfil da amostra

A Tabela 6 demonstra o comportamento da variável de categorização retratada pelo porte da cooperativa onde os respondentes do questionário trabalham. Como se pode observar, imensa maioria (79,01%) das cooperativas era de grande porte.

Tabela 6

Análise descritiva das variáveis de caracterização

| Variável | Categoria | N | % |
|----------|---------------------|-----|-------|
| Porte | Pequeno/Médio porte | 34 | 20,99 |
| | Grande porte | 128 | 79,01 |

Fonte: elaborada pela autora.

4.4 Análise descritiva dos dados amostrais

A Tabela 7 fornece estatísticas descritivas e intervalos de confiança de 95% para cada indicador, mediante a utilização do método *bootstrap* (Efron & Tibishirani, 1993). Pode-se ter uma primeira ideia do maior ou menor grau de concordância dos respondentes a respeito dos indicadores utilizados, por meio da seguinte taxonomia: intervalo estritamente inferior a três indica uma tendência a discordar; intervalo contendo o valor três indica tendência à neutralidade; e intervalo estritamente superior a três indica tendência a concordar. Os resultados apresentados sinalizam tendência à concordância para todos os construtos do modelo analítico utilizado.

Tabela 7

Análise descritiva dos indicadores dos construtos

| Construtos | | Itens | Média | DP | IC - 95% ¹ |
|--------------------------------|--------------------------|-------|-------|--------------|-----------------------|
| Adoção de Tecnologias Digitais | | AT1 | 4,24 | 0,87 | [4,10; 4,36] |
| | | AT2 | 4,08 | 1,59 | [3,83; 4,32] |
| | | AT3 | 4,65 | 0,53 | [4,57; 4,73] |
| | | AT4 | 4,59 | 0,82 | [4,46; 4,71] |
| Mudanças no Processo | Proposta de valor | PV1 | 4,57 | 0,63 | [4,47; 4,67] |
| | | PV2 | 4,45 | 0,77 | [4,33; 4,56] |
| | | PV3 | 3,95 | 1,09 | [3,78; 4,12] |
| | | PV4 | 4,24 | 0,75 | [4,12; 4,35] |
| | | PV5 | 4,41 | 0,75 | [4,29; 4,52] |
| | Redes de valor | RV1 | 3,86 | 1,14 | [3,69; 4,03] |
| | | RV2 | 3,92 | 1,36 | [3,71; 4,12] |
| | | RV3 | 4,38 | 0,80 | [4,26; 4,50] |
| | | RV4 | 4,67 | 0,56 | [4,59; 4,76] |
| | | RV5 | 4,40 | 0,76 | [4,28; 4,52] |
| | Canais Digitais | CD1 | 4,42 | 0,79 | [4,30; 4,54] |
| | | CD2 | 4,24 | 0,97 | [4,10; 4,38] |
| | | CD3 | 4,36 | 1,03 | [4,20; 4,52] |
| | | CD4 | 4,32 | 1,04 | [4,16; 4,47] |
| | | CD5 | 3,94 | 1,16 | [3,76; 4,11] |
| | Ambidestria e agilidade | AA1 | 4,05 | 1,09 | [3,88; 4,20] |
| | | AA2 | 4,20 | 0,89 | [4,06; 4,33] |
| | | AA3 | 4,10 | 0,98 | [3,94; 4,24] |
| | | AA4 | 3,64 | 1,20 | [3,46; 3,82] |
| | | AA5 | 4,12 | 0,76 | [4,01; 4,23] |
| Mudanças Organizacionais | Estrutura Organizacional | EO1 | 3,97 | 1,52 | [3,73; 4,20] |
| | | EO2 | 4,02 | 1,41 | [3,81; 4,23] |
| | | EO3 | 4,17 | 0,97 | [4,03; 4,31] |
| | | EO4 | 3,93 | 0,98 | [3,77; 4,09] |
| | | EO5 | 3,87 | 0,95 | [3,70; 4,02] |
| | | EO6 | 3,25 | 1,11 | [3,07; 3,42] |
| | Cultura Organizacional | CO1 | 3,45 | 1,00 | [3,28; 3,59] |
| | | CO2 | 3,39 | 1,02 | [3,23; 3,55] |
| | | CO3 | 3,61 | 1,15 | [3,42; 3,78] |
| | | CO4 | 3,68 | 0,95 | [3,53; 3,82] |
| | | CO5 | 3,72 | 0,87 | [3,57; 3,84] |
| | Lideranças | LD1 | 3,94 | 0,80 | [3,83; 4,07] |
| | | LD2 | 4,25 | 0,87 | [4,11; 4,38] |
| | | LD3 | 4,23 | 0,87 | [4,09; 4,36] |
| | | LD4 | 4,01 | 0,86 | [3,88; 4,14] |
| | | LD5 | 3,78 | 0,92 | [3,64; 3,92] |
| | Habilidades Digitais | HD1 | 4,34 | 0,69 | [4,23; 4,44] |
| | | HD2 | 4,12 | 0,80 | [3,99; 4,24] |
| | | HD3 | 4,50 | 0,66 | [4,39; 4,61] |
| | | HD4 | 4,28 | 0,74 | [4,17; 4,39] |
| HD5 | | 4,38 | 0,73 | [4,27; 4,49] | |

¹ Intervalo *Bootstrap*.

4.5 Modelagem por equações estruturais

Conforme Byrne (1994), esse tipo de modelagem utiliza um processo multivariado para proceder a uma análise confirmatória de testar hipóteses que emanam de uma estrutura teórica que procura explicar determinado fenômeno. Segundo Tabachnick & Fidell (2001), a modelagem por equações estruturais (*Structural Equation Modeling* - SEM) permite analisar as relações entre variáveis independentes e dependentes, que podem tanto ser variáveis latentes (construtos) não diretamente medidas quanto variáveis medidas (indicadores).

Na modelagem por equações estruturais procede-se à conjugação de dois modelos, a saber: um modelo externo ou de mensuração e um interno ou estrutural. O primeiro associa as variáveis medidas – indicadores – às variáveis latentes que não são diretamente observáveis ou construtos. O segundo está normalmente calcado em um arcabouço teórico e retrata as relações entre as variáveis latentes.

4.5.1 Análise fatorial

Considerando que os construtos “mudanças nos processos” e “mudanças organizacionais” são de segunda ordem (formados por outros construtos e não diretamente medidos por indicadores), utilizaram-se os escores das variáveis latentes de primeira ordem que os constituem e extraídos mediante uma análise fatorial, como os seus itens formadores (Hair *et al.*, 2021) para posterior modelagem por equações estruturais.

A Tabela 8 demonstra os resultados obtidos da análise fatorial. A maioria das cargas fatoriais foi superior ao valor recomendado, 0,70, não havendo necessidade de suprimir algum item, pois os raríssimos valores que não atingiram esse patamar não impactaram na validação dos construtos que pretendiam retratar.

Tabela 8

Análise fatorial dos construtos de primeira ordem

| Construtos | | Itens | CF ¹ | COM. ² | Peso(α) |
|--------------------------|--------------------------|-------|-----------------|-------------------|------------------|
| Mudanças no Processo | Proposta de valor | PV1 | 0,798 | 0,636 | 0,264 |
| | | PV2 | 0,798 | 0,637 | 0,264 |
| | | PV3 | 0,825 | 0,681 | 0,273 |
| | | PV4 | 0,667 | 0,445 | 0,221 |
| | | PV5 | 0,787 | 0,620 | 0,261 |
| | Redes de valor | RV1 | 0,864 | 0,747 | 0,284 |
| | | RV2 | 0,842 | 0,709 | 0,277 |
| | | RV3 | 0,768 | 0,590 | 0,252 |
| | | RV4 | 0,635 | 0,403 | 0,209 |
| | | RV5 | 0,771 | 0,595 | 0,253 |
| | Canais Digitais | CD1 | 0,715 | 0,512 | 0,235 |
| | | CD2 | 0,810 | 0,656 | 0,266 |
| | | CD3 | 0,722 | 0,521 | 0,237 |
| | | CD4 | 0,819 | 0,670 | 0,269 |
| | | CD5 | 0,825 | 0,681 | 0,272 |
| | Ambidestria e agilidade | AA1 | 0,829 | 0,687 | 0,245 |
| | | AA2 | 0,828 | 0,686 | 0,245 |
| | | AA3 | 0,794 | 0,631 | 0,235 |
| | | AA4 | 0,872 | 0,760 | 0,258 |
| AA5 | | 0,787 | 0,620 | 0,233 | |
| Mudanças Organizacionais | Estrutura Organizacional | EO1 | 0,905 | 0,819 | 0,256 |
| | | EO2 | 0,905 | 0,819 | 0,256 |
| | | EO3 | 0,685 | 0,469 | 0,194 |
| | | EO4 | 0,556 | 0,309 | 0,157 |
| | | EO5 | 0,628 | 0,395 | 0,177 |
| | | EO6 | 0,854 | 0,730 | 0,241 |
| | Cultura Organizacional | CO1 | 0,791 | 0,625 | 0,260 |
| | | CO2 | 0,747 | 0,558 | 0,246 |
| | | CO3 | 0,864 | 0,746 | 0,284 |
| | | CO4 | 0,746 | 0,557 | 0,246 |
| | | CO5 | 0,742 | 0,551 | 0,244 |
| | Lideranças | LD1 | 0,863 | 0,744 | 0,225 |
| | | LD2 | 0,873 | 0,762 | 0,228 |
| | | LD3 | 0,822 | 0,675 | 0,214 |
| | | LD4 | 0,918 | 0,843 | 0,240 |
| | | LD5 | 0,900 | 0,809 | 0,235 |
| | Habilidades Digitais | HD1 | 0,605 | 0,366 | 0,241 |
| | | HD2 | 0,775 | 0,600 | 0,308 |
| | | HD3 | 0,726 | 0,526 | 0,289 |
| | | HD4 | 0,702 | 0,493 | 0,280 |
| HD5 | | 0,725 | 0,525 | 0,289 | |

¹ Carga Fatorial; ² Comunalidade.

A Tabela 9 expõe os resultados das análises da confiabilidade, dimensionalidade e validade convergente dos construtos. Logo, conclui-se que:

- a) Todos os construtos atingiram os níveis exigidos de confiabilidade, dado que os índices de confiabilidade alfa de Cronbach (AC) ou confiabilidade composta (CC) foram superiores a 0,70;
- b) pelo critério de *acceleration factor*, todos os construtos foram unidimensionais;
- c) os valores das análises de variância extraídas (AVEs) foram superiores a 0,50 em todos os construtos, evidenciando assim sua validação convergente;
- d) Em todos os construtos o ajuste da Análise Fatorial foi adequado, uma vez que todos os *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) foram iguais ou superiores a 0,50.

Tabela 9

Validação dos construtos de primeira ordem

| | Construtos | Itens | AC¹ | CC² | Dim.³ | AVE⁴ | KMO⁵ |
|--------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Mudanças no Processo | Proposta de valor | 5 | 0,824 | 0,827 | 1 | 0,604 | 0,786 |
| | Redes de valor | 5 | 0,824 | 0,830 | 1 | 0,609 | 0,774 |
| | Canais digitais | 5 | 0,836 | 0,829 | 1 | 0,608 | 0,760 |
| | Ambidestria e agilidade | 5 | 0,875 | 0,862 | 1 | 0,677 | 0,848 |
| Mudanças Organizacionais | Estrutura organizacional | 6 | 0,858 | 0,849 | 1 | 0,590 | 0,720 |
| | Cultura organizacional | 5 | 0,838 | 0,829 | 1 | 0,608 | 0,771 |
| | Lideranças | 5 | 0,923 | 0,904 | 1 | 0,767 | 0,869 |
| | Habilidades digitais | 5 | 0,751 | 0,771 | 1 | 0,502 | 0,671 |

¹ Alfa de Cronbach, ² Confiabilidade Composta, ³ Dimensionalidade, ⁴ Variância Extraída, ⁵ *Kaiser Meyer Olkin*.

A Tabela 10 traz a descrição dos indicadores criados a partir da análise fatorial. Observa-se grau bastante significativo de concordância dos respondentes com as assertivas que procuram representar os construtos. A média do indicador cultura organizacional foi de 3,57, com intervalo de confiança de [3,45; 3,69], tendo concordância mais baixa. A dos indicadores proposta de valor e habilidades digitais foi de 4,32, com intervalo de [4,23; 4,41] e [4,24; 4,39], respectivamente, tendo, assim, as maiores concordâncias.

Tabela 10

Descrição dos indicadores de primeira ordem

| Indicadores | | Média | DP | 1ºQ | 2ºQ | 3ºQ | IC - 95% ¹ |
|--------------------------|--------------------------|-------|------|------|------|------|-----------------------|
| Mudanças no Processo | Proposta de valor | 4,32 | 0,63 | 4,03 | 4,58 | 4,79 | [4,23;4,41] |
| | Redes de valor | 4,22 | 0,77 | 3,68 | 4,56 | 4,84 | [4,10;4,33] |
| | Canais digitais | 4,25 | 0,79 | 3,76 | 4,42 | 5,00 | [4,14;4,37] |
| | Ambidestria e agilidade | 4,02 | 0,82 | 3,60 | 4,19 | 4,61 | [3,88;4,13] |
| Mudanças Organizacionais | Estrutura organizacional | 3,86 | 0,96 | 3,29 | 4,26 | 4,62 | [3,71;4,01] |
| | Cultura organizacional | 3,57 | 0,79 | 3,00 | 3,61 | 4,20 | [3,45;3,69] |
| | Lideranças | 4,04 | 0,76 | 3,40 | 4,20 | 4,60 | [3,92;4,15] |
| | Habilidades digitais | 4,32 | 0,52 | 4,00 | 4,40 | 4,62 | [4,24;4,39] |

¹ Intervalo Bootstrap.**4.5.2 Análise do modelo de mensuração**

A Tabela 11 apresenta os pesos, as cargas fatoriais e as comunalidades do modelo de mensuração.

Todas as cargas fatoriais foram superiores a 0,70, não sendo necessária a remoção de algum item.

Os intervalos de confiança (IC 95%) permitem concluir que todos os pesos foram significativos, evidenciando, assim, a importância de todos os itens para a formação dos indicadores que representam os construtos.

Tabela 11

Modelo de mensuração

| Construtos | Itens | Peso(α) | IC-95% ¹ | CF ² | Com. ³ |
|--------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Adoção de Tecnologias Digitais | AT1 | 0,342 | [0,30; 0,39] | 0,862 | 0,743 |
| | AT2 | 0,222 | [0,14; 0,28] | 0,643 | 0,413 |
| | AT3 | 0,321 | [0,27; 0,39] | 0,754 | 0,568 |
| | AT4 | 0,355 | [0,32; 0,40] | 0,904 | 0,817 |
| Mudanças no Processo | Proposta de valor | 0,331 | [0,30; 0,37] | 0,897 | 0,805 |
| | Redes de valor | 0,269 | [0,25; 0,29] | 0,906 | 0,822 |
| | Canais digitais | 0,237 | [0,19; 0,27] | 0,858 | 0,736 |
| | Ambidestria e agilidade | 0,278 | [0,25; 0,30] | 0,923 | 0,852 |
| Mudanças Organizacionais | Estrutura organizacional | 0,421 | [0,37; 0,48] | 0,909 | 0,826 |
| | Cultura organizacional | 0,340 | [0,29; 0,40] | 0,898 | 0,807 |
| | Lideranças | 0,169 | [0,06; 0,25] | 0,825 | 0,681 |
| | Habilidades digitais | 0,221 | [0,17; 0,28] | 0,778 | 0,605 |

¹ Intervalo *bootstrap*; ² Carga Fatorial; ³ Comunalidade.

Salienta-se que “investir constantemente em tecnologias digitais” e “cooperados fazerem uso das plataformas digitais disponíveis” são os indicadores mais importantes para o construto “adoção de tecnologias digitais”.

Para o construto “mudanças no processo”, os mais importantes são “redes de valor” e “ambidestria e agilidade”.

Para “mudanças organizacionais”, os construtos mais relevantes são “estrutura organizacional” e “cultura organizacional”.

A Tabela 12 apresenta a validação do modelo de mensuração.

- a) Todos os construtos atingiram os níveis exigidos de confiabilidade, dado que os índices de confiabilidade AC ou CC foram superiores a 0,70;
- b) pelo critério de *acceleration factor*, todos os construtos foram unidimensionais;
- c) os valores das AVEs foram superiores a 0,50 em todos os construtos, evidenciando-se a validação convergente destes;
- d) de acordo com o critério de Fornell & Larcker (1981), houve validação discriminante em todos os construtos, dado que a variância compartilhada máxima foi menor que suas respectivas AVEs.

Tabela 12

Validação do modelo de mensuração

| Construtos | AC ¹ | CC ² | Dim ³ | AVE ⁴ | VCM ⁵ |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Adoção de tecnologias digitais | 0,803 | 0,873 | 1 | 0,635 | 0,548 |
| Mudanças no processo | 0,919 | 0,943 | 1 | 0,804 | 0,682 |
| Mudanças organizacionais | 0,882 | 0,919 | 1 | 0,730 | 0,682 |

¹ Alfa de Cronbach, ² Confiabilidade Composta, ³ Dimensionalidade, ⁴ Variância Extraída; ⁵ Variância Compartilha Máxima.

4.5.3 Análise do modelo estrutural

A Tabela 13 exhibe os resultados do modelo estrutural e a Figura 9 ilustra os resultados do modelo. Dessa forma, pode-se concluir que:

Em relação às mudanças no processo:

- a) Houve influência significativa (valor- $p < 0,001$) e positiva ($\beta = 0,740$ [0,65; 0,82]) da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças no processo. Assim, quanto maior é a adoção de tecnologias digitais, maior tende a ser a mudança no processo;
- b) a adoção de tecnologia digital foi capaz de explicar 54,79% da variabilidade das mudanças no processo.

Em relação às mudanças organizacionais:

- a) Houve influência significativa (valor- $p < 0,001$) e positiva ($\beta = 0,597$ [0,50; 0,69]) da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças organizacionais. Assim, quanto maior é a adoção de tecnologias digitais, maior tende a ser a mudança organizacional;
- b) a adoção de tecnologia digital foi capaz de explicar 35,65% da variabilidade das mudanças organizacionais.

Cabe destacar também que o modelo apresentou *goodness of fit* (GoF) - medida de ajuste do modelo estrutural - de 57,17% e, além disso, os intervalos de confiança *bootstrap* estavam de acordo com os resultados encontrados via valor- p , evidenciando assim maior validade dos resultados apresentados.

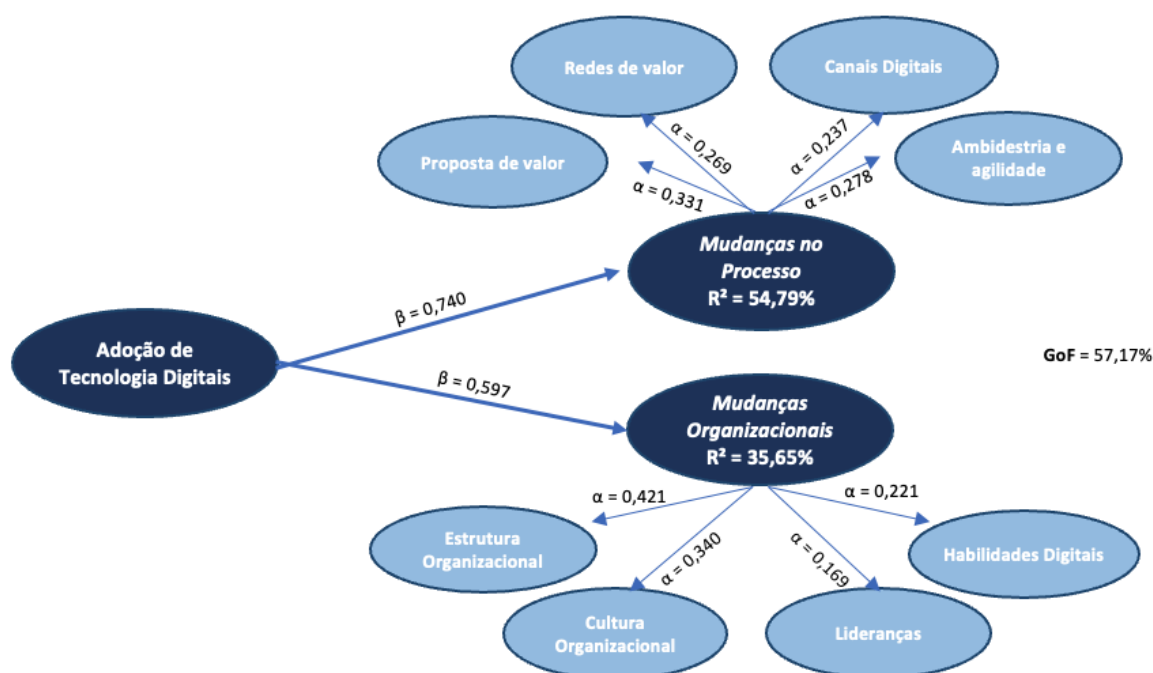
Tabela 13

Modelo estrutural

| Endógenas Mudanças | Exógenas Adoção | β | EP(β) ¹ | IC-95% ² | Valor-p | R ² |
|-----------------------|-------------------------|---------|----------------------------|---------------------|---------|----------------|
| No processo | De tecnologias digitais | 0,740 | 0,053 | [0,65; 0,82] | <0,001 | 54,79% |
| Organizacionais | De tecnologias digitais | 0,597 | 0,063 | [0,50; 0,69] | <0,001 | 35,65% |

¹ Erro-padrão; ² Intervalo *bootstrap*; GoF = 57,17%.

A Figura 9 ilustra os resultados apresentados na Tabela 13.

**Figura 9**

Modelo estrutural.

Fonte: dados da pesquisa.

4.6 Teste da influência do porte da cooperativa sobre os construtos do modelo causal sugerido

A Tabela 14 permite verificar se há diferença significativa entre os portes das cooperativas em relação a cada construto do modelo causal utilizado. O que se constatou é uma diferença significativa (valor-p<0,1%) para todos os construtos. A concordância com as assertivas sugeridas pelo modelo tende a ser maior para as cooperativas de grande porte.

Tabela 14

Comparação dos construtos por porte

| construtos | Categoria | N | Média | DP | 1ºQ | 2ºQ | 3ºQ | Valor-p |
|--------------------------------|---------------------|-----|-------|------|------|------|------|---------|
| Adoção de tecnologias digitais | Pequeno/médio porte | 34 | 3,52 | 1,01 | 2,34 | 3,64 | 4,46 | <0,001 |
| | Grande porte | 128 | 4,65 | 0,35 | 4,46 | 4,72 | 5,00 | |
| Mudanças no processo | Pequeno/médio porte | 34 | 3,20 | 0,47 | 2,79 | 3,09 | 3,56 | <0,001 |
| | Grande porte | 128 | 4,47 | 0,41 | 4,35 | 4,53 | 4,73 | |
| Mudanças organizacionais | Pequeno/médio porte | 34 | 2,98 | 0,46 | 2,60 | 3,14 | 3,30 | <0,001 |
| | Grande porte | 128 | 4,13 | 0,53 | 3,95 | 4,26 | 4,49 | |

¹ Teste de Mann-Whitney.

4.7 Verificação das hipóteses estabelecidas nos objetivos específicos

Existiu efeito positivo e significativo da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças nos processos das cooperativas de crédito.

Existiu efeito positivo e significativo da adoção de tecnologias digitais sobre as mudanças organizacionais das cooperativas de crédito.

Houve significativa diferença na adoção de tecnologias digitais entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte. Houve mais adoção nas cooperativas de maior porte.

Houve significativa diferença nas mudanças nos processos entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte. Ocorreram mais mudanças nas cooperativas de grande porte.

Houve significativa diferença nas mudanças organizacionais entre as cooperativas de grande porte e as de pequeno porte. Ocorreram mais mudanças nas cooperativas de grande porte.

4.8 Percepção dos especialistas sobre transformação digital

O terceiro objetivo específico da pesquisa foi “identificar a percepção de profissionais das cooperativas de crédito acerca de aspectos centrais no âmbito da transformação digital”. Conforme relatado no item 3.4, foram realizadas entrevistas com gestores de cooperativas e especialistas no tema desta dissertação.

As Tabelas 15 a 22 apresentam a análise do conteúdo das entrevistas. O procedimento adotado envolveu a análise temática (Bardin, 2011).

Tabela 15

Para se compreender a CAPACIDADE TECNOLÓGICA DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|--|---|
| Ações estratégicas (6%) | Investimento constantemente em novas tecnologias (1) |
| Finalidade da tecnologia (50%) | Uso e incentivo de aplicativos digitais para operações financeiras (7) Uso e incentivo de tecnologia nas soluções de problemas (1) |
| Modalidades da tecnologia (44%) | Assembleias digitais (1) Tecnologia facilitada para os jovens (1) Tecnologia inclusiva para pessoas mais velhas (1) Tecnologia escaláveis (1) Tecnologia para personalização em massa (1) Tecnologias em sistemas abertos ou processamento em nuvens (1) Uso da IA em canais digitais (1) |

A visão dos gestores de cooperativas entrevistados vem ao encontro de arcabouço teórico da literatura no que tocante a que a capacidade tecnológica das cooperativas esteja vinculada na criação de valor das organizações aos seus *stakeholders*.

Os dois principais autores relatam a questão. Vial (2019) destaca a significativa influência da adoção e uso de tecnologias nas organizações, interrompendo o cenário competitivo e provocando mudanças nas demandas dos consumidores. Matt *et al.* (2015) corroboram essa perspectiva, enfatizando que a tecnologia é um caminho para a criação de valor nas organizações.

A questão da capacidade do uso de tecnologias digitais é abordada na pesquisa com ênfase no uso e incentivo de aplicações digitais para operações financeiras e soluções de problemas. Essa orientação para a ênfase destaca a importância de alinhar a tecnologia com os objetivos estratégicos da organização.

As modalidades da tecnologia, como assembleias digitais, tecnologia facilitada para os jovens, inclusiva para pessoas mais velhas, escalável, para personalização em massa e em sistemas abertos ou processamento em nuvens representam uma diversidade de abordagens tecnológicas que podem ser empregadas. A utilização da inteligência artificial em canais digitais também realça a evolução tecnológica e suas aplicações inovadoras. Para tanto, é possível perceber que a compreensão dos fatores influentes na dinâmica funcional e operacional da organização, juntamente

com a integração de tecnologias digitais de forma estratégica, é fundamental para maximizar o sucesso no processo de digitalização, conforme preconizado por Schwertner (2017).

Tabela 16

Para se compreender a PROPOSTA DE VALOR DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|-----------------------------|--|
| Abordagem (36%) | Educação financeira intuitiva (1) |
| | Inovação alinhada à lógica do cooperativismo (1) |
| | ESG como essência do cooperativismo (1) |
| | Interesse pela comunidade (1) |
| | ESG como essência do cooperativismo (1) |
| Comunicação (21%) | Clareza na proposta do cooperativismo ao público em geral (1) |
| | Percepção de valor por parte do cooperado (1) |
| | Comunicação do Cooperativismo (1) |
| Personalização (43%) | Evitar a terceirização do relacionamento mesmo no ambiente digital (1) |
| | Aplicativos customizados para cada público (1) |
| | Relacionamento ligado aos princípios do cooperativismo (1) |
| | Regionalismo e singularidade (1) |
| | Atendimento personalizado ao associado (1) |
| | Centralidade no associado (1) |

Quando o item “proposta de valor de uma cooperativa de crédito” foi considerado na entrevista, a visão dos entrevistados sobre como seus clientes e associados compreendem o valor da Cooperativa.

Na perspectiva estratégica de Porter (1996), a entrega de valor única e superior em comparação aos concorrentes é essencial. Corroborando Rogers (2016) que a proposta de valor de uma organização precisa ser uma clara declaração dos benefícios que se recebe ao adquirir um produto ou serviço construído em torno das necessidades e desejos dos clientes.

Nesse contexto, percebe-se, pela entrevista, que o item discutido em questão provém da abordagem da cooperativa de integrar uma educação financeira intuitiva, promovendo a inovação aprovada à lógica do cooperativismo e incorporando os princípios do ESG (ambiental, social e governança) como essência do seu funcionamento. O item de “interesse pela comunidade” também desempenha papel crucial, destacando-se o compromisso social da cooperativa. A comunicação,

representando 21% da proposta, deve ser definida pela clareza na apresentação dos valores cooperativistas ao público em geral, gerando percepção de valor por parte dos cooperados e promovendo o entendimento do cooperativismo como um todo. A personalização, representando a maior parcela (43%), engloba a evitação da terceirização do relacionamento, o desenvolvimento de aplicativos customizados para diferentes públicos e atendimento personalizado, tudo alinhado aos princípios cooperativistas, sobressaindo-se o regionalismo e a singularidade. Ao centrar-se no associado, a cooperativa desenvolve uma proposta de valor robusta, fortalecendo seu papel como instituição financeira cooperativa.

Tabela 17

Para se compreenderem as REDES DE VALOR DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questions devem ser levados em consideração?

| | |
|--------------------------------------|--|
| Abordagem (18%) | Inovação alinhada à lógica do cooperativismo (1) ESG como essência do cooperativismo (1) Interesse pela comunidade (1) |
| Comunicação (6%) | Percepção de valor por parte do cooperado (1) |
| Estrutura (12%) | Equipes multidisciplinares (1) Diversidade do cooperado (1) |
| Redes/Inovação (65%) | União de cooperativas em prol de produtos específicos (1) Intercooperação (3) Parceria com instituições de ensino (3) Parceria com redes de incubadoras e <i>startups</i> (2) Parceria dos grandes sistemas (1) <i>Benchmarking</i> com outras cooperativas e instituições de natureza distinta (1) |
| Outros aspectos (24%) | Facilidade do usuário em utilizar <i>smartphone</i> (1) Relacionamento direcionado à pessoa física (1) Assembleias digitais (1) Redes sociais (1) |
| Atributos da Tecnologia (35%) | Aplicativos com interface amigável e solução rápida (2) <i>Chatbots</i>(1) Uso da IA nos canais (1) <i>ChatGPT</i> nos canais digitais (1) Canais digitais com experiência do usuário focado no associado e no colaborador (1) |
| Funcionalidades (41%) | <i>WhatsApp</i> para atendimento rápido(1) Autoatendimento (5) Sac (1) |

Para “redes de valor”, a pesquisa trouxe, do ponto de vista dos entrevistados, que redes de valor incluem ênfase na comunicação, estrutura organizacional e aspectos ESG, enquanto a promoção de redes e inovações é fundamental, envolvendo a união de cooperativas, intercooperação, parcerias com instituições de ensino, redes de incubadoras e *startups*, colaboração com grandes sistemas e *benchmarking* com diferentes entidades cooperativas e instituições de natureza distinta.

A diversidade do cooperado e as equipes multidisciplinares são consideradas elementos estruturais importantes, refletindo o interesse pela comunidade e a percepção de valor por parte dos cooperados. Essa abordagem, alinhada à lógica do cooperativismo, busca promover uma inovação sustentável e socialmente responsável. Na perspectiva da literatura, trazida neste presente estudo, pode-se perceber que, na percepção dos gestores, a visão de redes de valor corrobora o conceito em si. O conceito de redes de valor, conforme descrito por Allee (2002) e Parolini (1999), destaca a interconexão de recursos sociais e técnicos para criar valor econômico por meio de atividades interligadas, levando em conta a intercooperação. Hansen & Sia (2015) enfatizam que o uso estratégico de tecnologias facilita a intermediação direta entre agentes, superando barreiras geográficas e permitindo a participação ativa dos clientes como cocriadores de valor. Essa linha é respaldada por autores como Lucas Jr. *et al.* (2013), que destacam o papel das tecnologias, como redes sociais e dados, na cocriação de produtos e serviços personalizados, visando promover valor aos clientes e associados.

Tabela 18

Para se compreenderem os CANAIS DIGITAIS DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|--------------------------------------|--|
| Outros aspectos (24%) | Facilidade do usuário utilizar <i>smartphone</i> (1) Relacionamento direcionado a pessoa física (1) Assembleias digitais (1) Redes sociais(1) |
| Atributos da Tecnologia (35%) | Aplicativos com interface amigável e solução rápida (2) <i>Chatbots</i> (1) Uso da IA nos canais (1) <i>ChatGPT</i> nos canais digitais (1) Canais digitais c/experiência do usuário focado em associado e colaborador (1) |
| Funcionalidades (41%) | <i>WhatsApp</i> para atendimento rápido(1) Autoatendimento (5) Sac(1) |

Para o item “canais digitais”, os entrevistados demonstraram preocupação com a multiplicidade de canais de atendimento da cooperativa aos seus associados e o composto de funcionalidade desses canais disponíveis, com a preocupação de que tecnologia e atendimento pudessem se interconectar ao gerar valor ao cliente.

A visão dos gestores converge com a literatura, quando Chaffey & Bosomworth (2012) destacam a crescente importância dos canais digitais no contexto empresarial, abrangendo uma variedade de plataformas como *sites*, aplicativos móveis, mídias sociais, *chatbots*, *e-mails* e outros aplicativos. Esses canais não apenas facilitam o contato *online* entre empresas e clientes, mas também visam aprimorar a experiência do cliente, proporcionando mais conforto e comodidade. Hansen & Sia (2015) complementam ressaltando a necessidade de as organizações investirem em seus canais de atendimento online, utilizando tecnologias digitais para transitar do mundo físico para o digital.

Quanto aspectos específicos, os entrevistados ressaltaram a importância da facilidade de uso de *smartphones*, o relacionamento personalizado com a pessoa física, a realização de assembleias digitais e o engajamento por intermédio das redes sociais. No âmbito tecnológico, a atenção está voltada para atributos como aplicativos com interfaces amigáveis, soluções rápidas, *chatbots* e a incorporação de inteligência artificial nos canais digitais. Em termos de funcionalidades, uma

pesquisa evidencia a relevância do *WhatsApp* para atendimento rápido, a promoção do autoatendimento e a eficácia do serviço de atendimento ao consumidor (SAC) nos canais digitais.

Tabela 19

Para se compreender a capacidade de AMBIDESTRIA E AGILIDADE DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|-------------------------------------|---|
| Dinamismo (38%) | Criação de projetos paralelos (1) Trabalho com novas equipe (1) Incentivo à criatividade (1) Elaboração de novos projetos paralelos a projetos em andamento (1) Coragem para assumir riscos (1) |
| Funcionalidades (15%) | Autoatendimento digital (1) Uso de <i>chatbot</i> (1) |
| Sistema organizacional (46%) | Comunicação transparente (1) Gestão por resultado (1) Gestão da mudança (1) Proficiência em dados (1) Adaptabilidade no planejamento (1) Alinhamento entre a estratégia e a evolução digital (1) |

Visando ao item “ambidestria e agilidade”, os respondentes se alinham de maneira consistente com os conceitos de agilidade e ambidestria organizacional, conforme proposto por Teece *et al.* (1997), que enfatiza a importância da integração, construção e reconfiguração de competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança. A agilidade organizacional, como proposto por Panda e Rath (2018), e Mao *et al.* (2014), é essencial para enfrentar a situação não prevista, ajustar-se às mudanças ambientais e promover vantagem competitiva.

As práticas organizacionais citadas - a criação de projetos paralelos, o incentivo à criatividade, o uso de tecnologias como *chatbots*, a comunicação transparente, a gestão por resultado e a adaptabilidade no planejamento - refletem a busca por agilidade e a capacidade de resposta às eficientes mudanças. A incorporação dessas práticas no sistema organizacional demonstra o reconhecimento da importância da flexibilidade, inovação e alinhamento estratégico para enfrentar as dinâmicas do ambiente de negócios em constante evolução.

Tabela 20

Para se compreender a ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|-----------------------------------|--|
| Ambiência (50%) | Incentivo do cooperado nas tomadas de decisão (1) Adaptabilidade de planejamento (1) Proficiência de dados (1) Transparência de comunicação (1) Gestão por resultado (1) Clima organizacional favorável (1) Estímulo a diferentes frentes da cooperativa em prol da inovação (1) Estrutura horizontal (1) |
| Equipes (19%) | Ter equipe paralela para incentivar criatividade (1) Incentivo e fomento à participação de equipes em assuntos de inovação (1) Equipes autônomas (1) |
| Liderança (19%) | Pessoas na alta liderança com visão de inovação e do digital (1) Tomadas de decisão da alta liderança de forma mais ágil (1) Liderança ágil e humanizada (1) |
| Recursos financeiros (12%) | Incentivos e orçamentos para esse fim (1) Orçamentos adaptáveis de acordo com a estratégia (1) |

Para o item “estrutura organizacional”, a ambiência, equipes e lideranças se destaca na visão dos gestores entrevistados como importantes.

Rogers (2016) e Vial (2019) explicitam que estruturas adequadas à mudança, com tomadas de decisão rápidas e colaboração entre equipes, são mais propícias à transformação digital. Isso corrobora a preocupação de ter equipes multidisciplinares, bem como lideranças que dão autonomia e agilidade às tomadas de decisões pelos entrevistados.

A literatura também sugere a formação de equipes multidisciplinares colaborativas para enfrentar desafios inovadores e destaca a evolução das empresas para redes colaborativas descentralizadas (Plekhanov *et al.*, 2022). Assim, uma estrutura organizacional respaldada em sua ambiência, equipe e lideranças está ligada à promoção da inovação e transformação digital, sendo necessário considerar abordagens como equipes independentes ou multidisciplinares, dependendo dos objetivos e contextos específicos da organização.

Tabela 21

Para se compreender a CULTURA ORGANIZACIONAL DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|-------------------------------|--|
| Foco em inovação (29%) | Mente aberta da alta liderança (1) Pessoas na alta liderança com visão de inovação e do digital (1) Tomadas de decisão da alta liderança de forma mais ágil (1) Incentivo à participação de equipes em assuntos de inovação (1) Cultura que fomenta projetos de inovação (1) |
| Inclusão (47%) | Diversidade de pessoas na alta liderança (1) Cultura que facilita o engajamento da equipe (2) Valores claros e definidos (1) Cultura humanizada (1) Líderes humanizados (1) Transparência na comunicação (1) Coerência entre teoria e prática (1) |
| Liberdade (24%) | Exposição de ideias sem receio (1) Cultura que esteja mais aberta a assumir riscos (2) Cultura de aprender com o erro (1) |

Para os gestores entrevistados, o item “cultura organizacional” sobressaiu-se na pesquisa como processo de inclusão dentro das organizações, com o foco na inovação e uma cultura voltada para o risco. Os respondentes refletem o arcabouço conceitual, quando a análise de pontos específicos, com a finalidade na inovação, inclusão e liberdade, evidencia a importância de líderes com visão de inovação, uma cultura inclusiva e abertura para assumir riscos como fatores críticos de sucesso, em um ambiente digital em constante evolução.

No contexto da transformação digital, a cultura organizacional desempenha papel fundamental na capacidade de uma empresa se adaptar e inovar. Autores como Fleury (1993) e Corral (1993) acentuam a necessidade de mudanças culturais significativas para incorporar os valores de novos sistemas e promover a inovação. A escolha do equilíbrio entre a “velha” e a “nova” cultura, como proposto por Price & Chen (1993), torna-se crucial. A literatura enfatiza a importância de uma cultura de teste e aprendizagem, em que a empresa promove a experimentação incremental e a capacidade de adaptar planos de longo prazo com base nos resultados. A criação de valor, por sua vez, está intrinsecamente ligada à cultura organizacional, que estimula a agilidade, exige disposição para assumir riscos e promove uma mentalidade de aprendizado contínuo. A abordagem da “cultura do erro” proposta

por van Dyck *et al.* (2005) destaca a gestão eficaz de equívocos como essencial para promover resultados positivos e evitar consequências negativas, superando estratégias tradicionais de prevenção de riscos

Tabela 22

Para se compreenderem as LIDERANÇAS EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

| | |
|-------------------------------------|---|
| Abertura/Escuta (37,5%) | Líderes que incentivem a participação de ideias diferentes (1) |
| | Líderes que acolhem os projetos de seus colaboradores e que ouçam suas necessidades (1) |
| | Líderes que fomentam a participação e a diversidade de ideias (1) |
| | Liderança que tolere e aprende com o erro (1) |
| | Líderes humanizada (1) |
| | Líderes que tem como prioridade as pessoas (1) |
| Desenvolvimento (12,5%) | Líderes que incentivam a autonomia e proatividade de seus liderados (1) |
| | Líderes que buscam desenvolver novos líderes com visões disruptivas (1) |
| Foco em inovação (12,5%) | Liderança conectada com a evolução digital (1) |
| | Líderes que tem uso de dados (1) |
| Foco em resultado (19%) | Líderes que fomentam busca de soluções das equipes para problemas reais (1) |
| | Líderes que criam equipes capazes de criar e executar projetos (1) |
| | Líderes que geram por resultados e não tarefas (1) |
| Foco no associado (6%) | Liderança centralidade no associado e não no produto (1) |
| | Líderes visionários com perfil empreendedor (1) |
| Visionário (12,5%) | Liderança visionária e atenta ao mercado (1) |

Visto, então, o item “liderança”, o resultado da entrevista revelou a necessidade de uma liderança humanizada, que faz o trabalho da escuta ativa e que dá abertura aos funcionários para expressão de ideias.

Destacam, assim, alguns autores, a importância do líder em influenciar e direcionar sua equipe para atingir objetivos comuns, criando um ambiente de trabalho favorável (Barret, 2010; Hunter, 2006). No entanto, diante do desafio da transformação digital, as abordagens tradicionais de liderança são confrontadas com a necessidade de reavaliação. Rogers (2016) argumenta que os líderes não devem mais ser apenas “provedores de respostas certas”, mas sim formuladores de “perguntas certas” em um cenário de constante inovação, realçando, assim, o item de abertura/escuta. Benlian & Haffke (2016) e Hansen *et al.* (2011) manifestam a importância de líderes na transformação digital, enfatizando a necessidade de desenvolver uma

mentalidade digital nas equipes para lidar com as intervenções associadas à disrupção tecnológica.

Entre as evoluções das teorias da liderança, a liderança transformacional, conforme Hu *et al.* (2012) e Calaça e Vizeu (2015), surge como um estilo eficaz para enfrentar os desafios da transformação digital. Esse estilo engloba comportamentos gerenciais que inspiram os líderes a superar expectativas priorizando os interesses coletivos da organização.

Tabela 23

Para se compreenderem as HABILIDADES DIGITAIS EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questions devem ser levados em consideração?

| | |
|-------------------------------------|--|
| Comunicação (23%) | Comunicação digital (1) Comunicação focada no usuário/destinatário (2) Comunicação transparente e clara (1) |
| Domínio de tecnologias (59%) | Gestão da informação (1) Habilidade de liderança digital - influenciar pessoas pelo digital (1) Saber se comunicar por plataformas digitais e redes sociais (2) Fazer uso da tecnologia para soluções de problemas do dia a dia (1) Buscar conhecer tecnologias que estão abertas no mercado (1) Compreensão dos aplicativos usados nas cooperativas (1) Saber fazer jornadas colaborativas (construção de produtos e serviços (1) Conhecimento de metodologias ágeis (1) Saber fazer uso de novas tecnologias (1) |
| Segurança de dados (12%) | Segurança dos dados (2) |
| Visão de mercado (6%) | Saber identificar tendências em outros mercados (1) |

Ferrari (2013) define competências digitais respaldado pelo DigComp 2.0 (2016) da União Europeia. Apegoa que elas abrangem áreas como alfabetização de dados, comunicação e colaboração, criação de conteúdo, segurança e resolução de problemas. Notavelmente, essas habilidades digitais são vistas como necessárias para melhor inserção no ambiente digital, alinhando-se com a complexidade da transformação digital.

Nesse item em questão, verificou-se mais preocupação dos gestores entrevistados com o domínio da tecnologia. Em seguida, a forma como as pessoas se comunicam no meio digital. Esses dois itens relacionam-se com a importância de as pessoas

envolvidas no processo de TD possuem não apenas as competências técnicas, mas também uma profunda compreensão das oportunidades e desafios apresentados pelas novas tecnologias digitais.

5 Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver e testar um modelo analítico em forma de cadeia causal que explicita como a adoção de tecnologias digitais impacta as mudanças nos processos e as mudanças organizacionais em cooperativas de crédito. Considera-se que tal objetivo foi alcançado por meio da combinação de aprofundamento teórico no assunto e da aplicação de técnicas quantitativas de coleta e análise de dados.

A ênfase desta dissertação foi desenvolver e testar um modelo causal extraído de um referencial teórico robusto, que mostra o impacto da adoção de tecnologias digitais em cooperativas de crédito do Rio Grande do Sul sobre mudanças de processo e mudanças organizacionais nessas cooperativas. Nesse sentido, foi aplicada uma modelagem por equações estruturais com o modelo analítico selecionado utilizando-se os dados obtidos mediante uma *survey* com 165 funcionários alocados em 30 cooperativas de crédito.

O presente estudo foi motivado por uma lacuna teórica sobre o processo de transformação digital em organizações cooperativas, com ênfase no mercado financeiro, sabendo-se que pouco ainda se conhece como as organizações cooperativas têm tratado os desafios desencadeados pelo dinamismo do ambiente na era digital.

Visando os apontamentos sobre o mercado financeiro, constituído por cooperativas de crédito, *fintechs*, bancos privados e fundos de investimento, é válido reforçar que nesta dissertação optou-se por entender o processo de transformação digital como fenômeno exógeno cuja disrupção é impulsionada pela aplicação de novas tecnologias. Admite-se que a TD torna o ambiente mais dinâmico e competitivo, alterando as exigências do consumidor e competitividade do mercado.

Para tanto, a pretensão desta autora é que o modelo causal aqui sugerido e testado possa servir de subsídio para um desenvolvimento posterior de estratégias de TD de intervenção norteadas pelas conclusões extraídas por meio do regramento

metodológico aqui empregado. Assim, pode-se liminarmente sugerir os seguintes procedimentos gerenciais:

- a) Analisando os pesos apresentados na Tabela 9, é possível hierarquizar, para eventual intervenção, os itens segundo a sua importância para a formação de cada um dos oito construtos da cadeia causal;
- b) analisando os pesos apresentados nas Tabelas 2 e 12, é possível, para eventual intervenção, hierarquizar os itens segundo a sua importância para a formação de cada um dos três construtos (adoção de tecnologias digitais, mudanças de processos, mudanças organizacionais) da cadeia causal;
- c) as Tabelas 2 e 14 apresentam a dinâmica do funcionamento completo do modelo causal que retrata os antecedentes e os consequentes do esquema de causalidade. Desse modo, a direção da cooperativa detém um panorama da cadeia causal que constitui o modelo, podendo, desse modo, planejar uma intervenção auxiliada pelo conhecimento da intensidade do impacto de cada construto antecedente sobre o que o sucede e que é retratado pelo coeficiente β .

Adicionalmente, o desenho de uma estratégia de intervenção pode ser auxiliado pelos resultados apresentados na Tabela 16, que mostra a importância relativa do porte da cooperativa sobre a adoção de tecnologias digitais, sobre as mudanças no processo e sobre as mudanças organizacionais.

No item 4.8, a análise de conteúdo das entrevistas com gestores e especialistas de em TD em cooperativas demonstra que as percepções desses gestores de cooperativas, como evidenciado nas entrevistas, alinham-se de maneira consistente com o arcabouço teórico da literatura, destacando-se a centralidade da capacidade tecnológica, proposta de valor, redes de valor, canais digitais, ambidestria, estrutura organizacional, cultura e liderança na promoção da transformação digital e na criação de valor para os *stakeholders* e a comunidade cooperativa como um todo. Essa convergência reforça a importância de uma abordagem holística e estratégica para enfrentar os desafios e explorar as oportunidades do ambiente digital em constante evolução.

Do ponto de vista acadêmico, a relevância da dissertação reside em uma incursão sistematizada na literatura pertinente, o que possibilitou desenvolver e testar um modelo causal que quantifica as intensidades dos impactos desencadeados a partir da adoção de tecnologias digitais em cooperativas de crédito. Este estudo apresenta, adicionalmente, um roteiro metodológico que pode ser utilizado por outros pesquisadores para pesquisas semelhantes em outros cenários, de modo a dar mais robustez ao modelo aqui sugerido ou propor alterações tanto na cadeia causal quanto nos indicadores dos construtos.

5.1 Limitações do estudo e sugestões de pesquisas futuras

Como limitação do estudo, menciona-se a restrição da amostra pesquisada a organizações cooperativas do setor financeiro, com sede no estado do Rio Grande do Sul.

A presente pesquisa fornece subsídios para pesquisas futuras nas áreas de gestão estratégica, inovação e transformação no contexto corporativo. Nessa direção, torna-se interessante realizar uma pesquisa envolvendo outros estados e diferentes níveis da estrutura organizacional das cooperativas.

Referências

- Allee, V. (2002). *The future of knowledge*. E-book. London: Routledge.
- Aliança Cooperativa Internacional. (2020). *Identidad cooperativa: nuestros principios y valores*. Recuperado de <https://ica.coop/es/cooperativas/identidad-alianza-cooperativa-internacional>.
- Allison, G. (1971). *Essence of decision: exploring the Cuban missile crisis*. Boston: Little, Brown.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Criação de valor em e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 493-520.
- Andrews, K. R. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood, IL: Irwin.
- Annibal, C. A., & Koyama, S. M. (2011). Cooperativas de crédito: taxas de juros praticadas e fatores de viabilidade. *Working Papers Series*, (n. 257). Banco Central do Brasil.
- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.
- Assunção, J., Costa, D. R. M., & Souza, P. (2020). *Resumo para Política Pública - o papel das cooperativas no crédito rural: crédito cooperativo cresce em meio à crise econômica e auxilia na inclusão de pequeno produtor*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative. Recuperado de <https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/o-papel-das-cooperativas-no-credito-rural-credito-cooperativo-cresce-em-meio-a-crise-economica-e-auxilia-na-inclusao-de-pequeno-produtor/>.
- Banco Central do Brasil (BACEN). (2020). *Relatório de Economia Bancária 2020*. Recuperado de https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomia-bancaria/reb_2020.pdf. Acesso em 12 de março de 2023.
- Barbu, C. M., Florea, D. L., Dabija, D.-C., & Barbu, M. C. R. (2021). Customer Experience in Fintech. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5), 1415–1433. <https://doi.org/10.3390/jtaer16050080>.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barrett, J. D., Vessey, W. B., & Mumford, M. D. (2011). Getting leaders to think: Effects of training, threat, and pressure on performance. *The Leadership Quarterly*, 22(4), 729–750. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.05.012>.
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J., & Vargo, S. (2015). Service Innovation in the Digital Age: Key Contributions and Future Directions. *MIS Quarterly*, 39(1), 135-154. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39:1.03>.

- Barrett, R. (2010). *Values-based leadership: Leading from the inside out*. Founder of https://www.valuescentre.com/wpcontent/uploads/PDF_Resources/Front_facing_articles/Article_Values_Based_Leadership_Leading_from_the_Inside_Out-1.pdf.
- Bauman, Z. (2001). *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- Benlian, A., & Haffke, I. (2016). Does mutuality matter? Examining the bilateral nature and effects of CEO–CIO mutual understanding. *The Journal of Strategic Information Systems*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2016.01.001>.
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2016). Communicating. In: A. Berman, S. Snyder, & G. Frandsen (Eds.), *Kozier and Erb's fundamentals of nursing: Concepts, process, & practice* (pp. 437-464) (10. ed.). New York, NY: Pearson.
- Bio, S. R. (1996). *Desenvolvimento de sistemas contábeis-gerenciais: um enfoque comportamental e de mudança organizacional*. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo.
- Björkdahl, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California Management Review*, 62(4).
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper and Row.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. Londres: Tavistock.
- Byrne, B. M. (1994). Burnout: Testing for the validity, replication, and invariance of causal structure across elementary, intermediate, and secondary teachers. *American Educational Research Journal*, 31, 645-676
- Calaça, P. A., & Vizeu, F. (2015). Revisitando a perspectiva de James MacGregor Burns: Qual é a ideia por trás do conceito de liderança transformacional? *Cadernos EBAPE.BR*, 13(1), 121-135.
- Cançado, A. C., Meira, L., Estela, M., & Reis, T. (2004). Economia solidária e cooperativismo: manifestações de um novo paradigma? *Anais do Encontro Internacional de Economia Solidária*, 2, 2004, São Paulo: NESOL.
- Caraffini, J. P. T. S. (2020) *O papel das capacidades digitais no desempenho das cooperativas de crédito brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- Cernev, A. K., Diniz, E. H., & Jayo, M. (2009). Emergência da quinta onda de inovação bancária. *Proceedings of American Conference on Information Systems*.
- Chaffey, D., & Bosomworth, F. (2012). *Digital marketing: strategy, implementation and practice*. (5. ed.). Pearson.
- Chandler, Jr. A. (1962). *“Strategy and Structure: chapters in the history of the industrial enterprise”*. Cambridge, MA: MIT Press, 1962

- Chanas, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17–33. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>
- Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). *Big data: A survey. Mobile Networks and Applications*, 19(2), 171–209. <https://doi.org/10.1007/s11036-013-0489-0>
- Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*, 59(3), 731–739. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.4002>
- Collis J., & Hussey R. (2009). *Business research: A practical guide for undergraduate & postgraduate students*. New York: Palgrave MacMillan.
- Corral, M. J. S. (jan-fev-mar. 1993). Cultura e assimilação de inovações tecnológicas em empresas mexicanas. *Revista de Administração (RAUSP)*, São Paulo, 28(1), 75-80.
- Delmond, M.-H., Coelho, F., Keravel, A., & Mahl, R. (2017). How information systems enable digital transformation: A focus on business models and value co-production. *Journal of Business Strategy*, 14(3), 7-40.
- Deloitte. (2020). *Pesquisa Febraban de tecnologia bancária*. Recuperado de: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>.
- Di Vaio, A., Palladino, R., Hassan, R., & Escobar, O. (2020). Artificial intelligence and business models in the sustainable development goals perspective: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 121, 283-314. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.037>.
- Dias, D. T. M. A. R. (2019). *Fatores chaves de sucesso para transformação digital*. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – FGV-EBAPE: Recuperado de <https://ciab.com.br/pt/publicacoes/edicao/81>.
- Distrito. (2020). Distrito Fintech Report 2020. Recuperado de <http://conteudo.distrito.me/dataminer-fintech>.
- Downes, L., & Nunes, P. (2013). *Blockbuster becomes a casualty of big bang disruption*. Harvard Business.
- Dremel, C., Wulf, J., Herterich, M. M., Waizmann, J.-C., & Brenner, W. (2017). How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2), 81-100.
- Efron, B., & Tibshirani, R. J. (1993). *An Introduction to the Bootstrap*. Chapman & Hall.
- Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. (2011). Platform envelopment. *Strategic Management Journal*, 32(12), 1270-1285.

- European Union. (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning. *Official Journal of the European Union (2006/962/EC)*, L394, 10-18.
- Febraban - Federação Brasileira de Bancos. (2016). *Anais do Congresso e Exposição de Tecnologia da Informação das Instituições Financeiras*. São Paulo, SP, Brasil.
- Fehér, P., & Varga, K. (2017). Using design thinking to identify banking digitization opportunities – snapshot of the Hungarian banking system. *Proceedings of 30th Bled e Conference: Digital Transformation (Conference Proceedings)* (pp. 151–168). Doi: 10.18690/978-961-286-043-1.9.
- Ferrari, A. (2013). *Digital competence in practice: an analysis of Frameworks*. Sevilla: JRC IPTS.
- Fischer, A. (2002). Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In: M. T. L. Fleury (Ed.). *As pessoas na organização*. (pp. 11–34). São Paulo: Gente.
- Fitzgerald, M. (2013). How Starbucks has gone digital. *MIT Sloan Management Review*, 1-8.
- Fleury, A., & Fleury, M. T. L. (2006). *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. (3. ed.). São Paulo: Atlas.
- Fleury, M. T. L. (1993). Cultura da qualidade e mudança organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 33(2), 26–34. Doi: 10.1590/S0034-75901993000200004.
- Fleury, M. T. L., & Fischer, R. M. (1989). *Cultura e poder nas organizações*. São Paulo: Atlas.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, 5, 183–196. Doi: 10.1590/S1415-65552001000500011.
- Fleury, M. T. L. (1996). O desvendar da cultura de uma organização – uma discussão metodológica. In: M. T. L. Fleury & R. M. Fischer (Eds.). *Cultura e poder nas organizações: reflexões sobre nós e os outros* (2. ed.) São Paulo: Atlas.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. DOI: 10.1177/002224378101800104
- Frantz, W. (2012). *Associativismo, cooperativismo e economia solidária: relações entre as práticas sociais de educação e de cooperação*. Ijuí: Unijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

- Frese, M. (1995). Error management in training: Conceptual and empirical results. In C. Zucchermaglio, S. Bagnara, & S. U. Stucky (Eds.), *Organizational learning and technological change* (pp. 112–124). Palo Alto, CA: Springer.
- Frese, M., & Keith, N. (2015). Action errors, error management, and learning in organizations. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 661–687. DOI: 10.1146/annurev-psych-010814-015246.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6. ed.). São Paulo: Atlas.
- Guarau, C. (2005). Innovation networks in the biopharmaceutical sector: a study of UK small and medium sized enterprise. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 5.
- Günther, W. A., Mehrizi, M. H. R., Huysman, M., & Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *The Journal of Strategic Information Systems*, 26. Doi: 10.1016/j.jsis.2017.02.002.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hakansson, H. (Ed.). (1982). *Marketing internacional e compra de bens industriais: uma abordagem de interação*. Chichester, Reino Unido: John Wiley & Sons.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82, 929-964.
- Henriette, Emily & Feki, Mondher & Boughzala, Imed. (2015). *The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review*.
- Hansen, A. M., Kraemmergaard, P., & Mathiassen, L. (2011). Rapid adaptation in digital transformation: A participatory process for engaging IS and business leaders. *MIS Quarterly Executive*, 10(4), 175-185. Doi: 10.2307/2578679.
- Hansen, R., & Sia, S. K. (2015). *Hummel's digital transformation toward omnichannel retailing: Key lessons learned*, 51-66.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.
- Horlach, B., Drews, P., Schirmer, I., & Böhmman, T. (2017). Increasing the agility of IT delivery: Five types of bimodal IT organization. *Proceeding of the Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, 5420-5429.
- Hu, J., Wang, Z., Liden, R. C., & Sun, J. (2012). The influence of leader core self-evaluation on follower reports of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, 23(5), 860-868.

- Huang, J., Henfridsson, O., Liu, M. J., & Newell, S. (2017). *Growing on steroids: Rapidly scaling the user base of digital ventures through digital innovation*. Malásia: University of Nottingham.
- Hunter, J. C. (2006). *Como se tornar um líder servidor* (6. ed.). Rio de Janeiro: Sextante.
- Jacques, E. R., & Gonçalves, F. O. (2016). Cooperativas de crédito no Brasil: evolução e impacto sobre a renda dos municípios brasileiros. *Economia e Sociedade*, 25(2), 489-509.
- Kane, G. C. (2015). How digital transformation is making health care safer, faster and cheaper. *MIT Sloan Management Review* (pp. 1-11).
- Kannan, P., & Li, A. (2017). Marketing digital: uma estrutura, revisão e agenda de pesquisa. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The transformative business model. How to tell if you have one. *Harvard Business Review*.
- Kohli, A.K., & Jaworski, B.J. (1990) Orientação para o mercado: a construção, proposições de pesquisa e implicações gerenciais. *Jornal de Marketing*, 54, 1-18
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing* (10. ed., 7. reimpressão). São Paulo: Prentice Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0. Do tradicional ao digital*. Rio de Janeiro, RJ: GTM.
- Kotler, P. (1990). *Marketing*. São Paulo: Atlas.
- Lanzolla, G., Lorenz, A., Miron-Spektor, E., Schilling, M.A., Solinas, G., & Tucci, C.L. (2018). Transformação digital: o que há de novo? *Academia de Descobertas de Gestão*.
- Lazaris, C., & Vrechopoulos, A. (2014). From multichannel to “omnichannel” retailing: Review of the literature and calls for research. *Annals of 2 International Conference on Contemporary Marketing Issues*, Atenas.
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper and Row.
- Li, W., Liu, K., Belitski, M., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2016). e-Leadership through strategic alignment: An empirical study of small and medium-sized enterprises in the digital age. *Journal of Information Technology*, 31(2), 185-206. DOI: 10.1057/jit.2016.4

- Lindblom, C. E. (1959). The science of muddling through. *Public Administration Review*, 19(2), 79-88.
- Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728-1742. Doi: 10.1108/00251741111169688.
- Lucas Jr., H. C., Agarwal, R., Clemons, E. K., El Sawy, O. A., & Weber, B. (2013). *Impactful research on transformational information technology: An opportunity to inform new audiences. The Journal of Strategic Information Systems*, 371-382. Doi: 10.1016/j.im.2013.10.002.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2002). *Técnicas de pesquisa: planejado, análise e interpretação de dados*. (5. ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74. Doi: 10.1108/14601060310456334.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-353. Doi: 10.1007/s12599-015-0386-0.
- Mattar, F. N. (2001). *Pesquisa de marketing* (3. ed.). São Paulo: Atlas.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14. DOI: 10.1037/h0034092
- McEwen, M., & Wills, E. M. (2009). *Bases teóricas para enfermagem*. (2. ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Meneghini, M. S. (2019). Crédito cooperativo e desenvolvimento econômico regional no estado do Paraná. *Working Paper Series 510*, Banco Central do Brasil.
- Mingoti, S. A. (2007). *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: UFMG. (293 p.).
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. (2. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Möller, K. E., & Rajala, A. (2007). Rise of strategic nets: New modes of value creation. *Industrial Marketing Management*.
- Möller, K. E., & Wilson, D. T. (Eds.). (1995). *Marketing empresarial: uma perspectiva de interação e rede*. Boston, MA: Kluwer.
- Morgan, G. (2002). *Imagens da organização*. (2. ed., 4ª reimpressão). São Paulo: Atlas.

- Mourão, L. (2018). The role of leadership in the professional development of subordinates. In: S. Göker (Ed.). *Leadership*. London: IntechOpen.
- Newell, S., & Marabelli, M. (2015). Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of 'datification'. *Journal of Strategic Information Systems*, 24. Doi: 10.1016/j.jsis.2015.05.001.
- Normann, R., & Ramirez, R. (1993). Da cadeia de valor à constelação de valor: desenhando uma estratégia interativa. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77.
- OLIVEIRA, JOSÉ NILSON BATISTA DE. (2019). *Transformação Digital Bancária sob a Perspectiva do Design de Serviços* / JOSÉ NILSON BATISTA DE OLIVEIRA; orientador ANA CLÁUDIA MAYNARDES. – Brasília.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- O'Reilly, C.A., Tushman, M.L. (2013) Organizational ambidexterity: Past, present and future. *Stanford Research Paper Series*, June.
- Ocergs – Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul. (2020). *Expressão do cooperativismo gaúcho*. Recuperado de <https://www.sescooprs.coop.br/app/uploads/2020/07/expressao-cooperativismo-gaucho-2020-ano-base-2019-consolidado.pdf>.
- Pana, E., Vitzthum, S., & Willis, D. (2015). The impact of internet-based services on credit unions: a propensity score matching approach. *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 44(2), 329-352. Doi: 10.1007/s11156-014-0478-2.
- Panda, Sukanya and Santanu Kumar Rath. (2018) "Strategic IT-business alignment and organizational agility: from a developing country perspective." *Journal of Asia Business Studies*.
- Parolini, C. (1999). *The value net: A tool for competitive strategy*. Nova York: Wiley.
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. (2022). Digital transformation: a review and research agenda. *European Management Journal*. Doi: 10.1016/j.emj.2022.01.006.
- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-79.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Price, M. J., & Chen, E. E. (1993). Total quality management in a small, high-technology company. *California Management Review*, 35(3), 96-117.
- Revista Exame. (2016). Os 20 maiores bancos do Brasil em valor de ativos. São Paulo: Revista Exame.

- Rigby, D. (Dec. 2011). The future of shopping. *Harvard Business Review*, 64-76.
- Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press.
- Santos, A. C. L. dos. (1998). *Cooperativismo: entre os princípios teóricos e o desenvolvimento viável, um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership: a dynamic view*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schendel, D. E., & Hofer, C. (1979). *Strategic Management*. Boston: Little Brown.
- Schneider, J. O. (1999). *Democracia, participação e autonomia cooperativa* (2. ed.). São Leopoldo: Unisinos.
- Schonlau, M., Fricker, R. D., & Elliot, M. N. (2002). *Conducting research surveys via mail and the web*. Santa Monica, CA: Rand.
- Schumpeter, J. A. (1950). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper & Row.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393. Doi: 10.15547/tjs.2017.s.01.065
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213. Doi: 10.25300/MISQE/2017/41.3.05
- Sebrae. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (Jun. 2017). *Boletim Estudos e Pesquisas*. Recuperado de <https://www.sebrae.com.br/>.
- Sebrae. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2020). *O impacto da pandemia de coronavírus nos pequenos negócios* (9. ed.). Recuperado de <https://datasebrae.com.br/covid/>.
- Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*. New York: Harper & Row.
- Sescop/SP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo no Estado de São Paulo. (2021). *ESG, ODS e cooperativismo*. Recuperado de: https://www.sistemaocespp.coop.br/arquivos/imagens/jornalismo/7998__433611_2_0210629111624.pdf.
- Sia, S. K., Soh, C., & Weill, P. (2016). How DBS Bank pursued a digital business strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(3), 105-121. Doi 10.25300/MISQE/2016/40.3.01.
- Simon, H. A. (1957). *Administrative behavior*. New York: Macmillan.

- Sistema OCB. (2020). *Anuário do Cooperativismo Brasileiro 2020*. Recuperado de <https://materiais.somoscooperativismo.coop.br/anuario-do-cooperativismo>.
- Skinner, C. (2015). Os bancos e o desafio digital. *Revista Cia Febraban*, (58).
- Souza, E. L. P. (1978). *Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam*. São Paulo: E. Blücher; Porto Alegre: PPGA-UFRGS.
- Svahn, F., Mathiassen, L., Lindgren, R., & Kane, G. C. (2017). Mastering the digital innovation challenge. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 14-16. Doi: 10.1145/3122005.3122011.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4. ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tan, B., Pan, S. L., Lu, X., & Huang, L. (2015). The role of IS capabilities in the development of multi-sided platforms: The digital ecosystem strategy of Alibaba.com. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(4), 248. Doi: 10.17705/1jais.00372.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. Doi: 10.1002/smj.640.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação*. 5. ed., Porto Alegre: Bookman.
- Torres, Y. F., Fernandez, M. G., & Zurdo, R. P. (2019). Cómo percibe la banca cooperativa el impacto de la transformación digital? *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (95), 11-38.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). The Ambidextrous Organization: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4).
- Valente, E. (1999). *Coordenação via cooperação: uma abordagem histórico institucionalista*. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Van Dyck, C., Frese, M., Baer, M., & Sonnentag, S. (2005). Organizational error management culture and its impact on performance: A two-study replication. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228-1240. Doi: 10.1037/0021-9010.90.6.1228.
- Vasiliev, S. A., & Serov, E. R. (Nov. 2019). *Omnichannel banking economy risks*. Recuperado de: <https://www.mdpi.com/journal/risks>.

- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. Doi: 10.1016/j.jsis.2019.02.004.
- Wade, M. (2017). *Digital business transformation*. IMD and Cisco, Working Paper (p. 1–16).
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349. Doi: 10.1016/j.lrp.2018.09.006.
- Watson, H. J. (2017). Preparing for the cognitive generation of decision support. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 153-169. Doi: 10.25300/MISQE/2017/41.3.06
- Westerman, G. (2019). The first law of digital innovation. *MIT Sloan Management Review*, 52(3), 326-349.
- Wulf, J., Mettler, T., & Brenner, W. (2017). *Using a digital services capability model to assess readiness for the digital consumer*, p. 171-195.
- Yoo, Y., Bryant, A., & Wigand, R. T. (2010). Designing digital communities that transform urban life: Introduction to the special section on digital cities. *Communications of the Association for Information Systems*, 27, 637-640. Doi: 10.17705/1CAIS.02739.
- Zarifian, P. A. (2001). *Objetivo competência*. São Paulo: Atlas
- Zeuli, K., & Radel, J. (2005). Cooperatives as a community development strategy: Linking theory and practice. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 35(1), 43-54.
- Zhu, K., Dong, S. T., Xu, S. X., & Kraemer, K. L. (2006). Innovation diffusion in global contexts: Determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European Journal of Information Systems*, 15(6), 601-616. Doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000642.
- Zillig, J. (jul-ago. 2016). De mãos dadas, máquina e ser humano. *Revista Ciab Febraban* (64).

Apêndices

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa sobre Transformação Digital

Eu, _____, aceito livremente participar da pesquisa intitulada “**Desenvolvimento de Framework para Transformação Digital: estudo em cooperativas de crédito do estado do Rio Grande do Sul/Brasil**”. Esta pesquisa visa à elaboração de dissertação para o curso de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Pedro Leopoldo, da mestranda Jacqueline Souza, orientada pelo Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho Lima e pelo coorientador Prof. Dr. Wanderley Ramalho. O objetivo geral é descrever o desenvolvimento de um *framework* relacionado ao processo de transformação digital em cooperativas de crédito. Estou ciente de que os resultados serão analisados de forma agregada, garantindo, assim, a confidencialidade, privacidade e anonimato, não correndo riscos de que minhas opiniões e ideias possam ser utilizadas contra mim. Estou ciente, também, de que posso recusar a participar ou retirar-me sem necessidade de qualquer consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem que isso me traga alguma punição. Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar desta pesquisa.

Local, _____ de maio de 2023.

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador

Mestranda: Jacqueline Souza - MPA/Fundação Pedro Leopoldo - (jacquelineaasouza@gmail.com).

Orientador: Reginaldo de Jesus Carvalho Lima - MPA/Fundação Pedro Leopoldo - (reginaldo.lima@fpl.edu.br).

Apêndice B - Questionário

| ESTRATÉGIA DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL | | |
|---|---------------------------------|---|
| "Por favor, indique o grau de concordância com as afirmativas considerando a escala intervalar, sendo valor = 1 significa "Discordo totalmente" e valor= 5 significa "Concordo totalmente" "Em nossa cooperativa..." | | |
| Uso de tecnologia | Capacidade tecnológica | Investe em novas tecnologias constantemente |
| | | Os colaboradores usam tecnologia para facilitar o dia dia de trabalho |
| | | Os cooperados usam mais os aplicativos digitais para operações financeiras do que o atendimento presencial |
| | | Sobre capacitação tecnológica |
| Mudanças na geração de valor (processos) | Proposta de valor | Trabalha com pesquisas para entender o comportamento de consumo do cooperado |
| | | A adoção e o uso de novas tecnologias transformaram a forma de prestar serviço ao cooperado |
| | | A adoção e o uso de novas tecnologias proporcionaram a criação de novos produtos para os cooperados |
| | Redes de valor | Possuímos parcerias com outras empresas para entregar ao cooperado melhores produtos e serviços |
| | | Trabalha o processo de intercooperação (união com outras cooperativas) |
| | | As pessoas trabalham de forma colaborativa entre os setores |
| | Canais digitais | Possuímos múltiplos canais digitais de comunicação com o cooperado |
| | | As vendas de produtos e serviços e solução de problemas dos cooperados são realizadas em maior quantidade pelos canais digitais |
| | | O uso de tecnologias digitais como canais de (comunicação, vendas e ouvidoria) transformou o relacionamento com cooperados |
| | Ambidestria e agilidade | Explora a oportunidade de novos negócios, enquanto mantém o foco em seus produtos e serviços existentes aos cooperados |
| | | Analisa e estuda o mercado e concorrentes, atento a responder ágil às mudanças que ocorrem |
| | | Tem o hábito em criar inovações em produtos e até em negócios, advindos das necessidades do cooperado |
| Mudanças estruturais (organizacionais) | Estrutura organizacional | A tomada de decisão realizada pela diretoria acontece de forma rápida |
| | | Temos um comitê específico que trabalha com foco em inovação |
| | | Possui equipes multidisciplinares trabalhando nos diversos setores |
| | Cultura organizacional | Temos uma cultura organizacional que favorece decisões quando envolve riscos |
| | | Temos uma cultura organizacional que é possivelmente tolerante ao erro |
| | | Temos uma cultura organizacional voltada para a inovação |
| | Lideranças | A liderança incentiva e favorece um ambiente criativo para os colaboradores |
| | | A liderança incentiva o desenvolvimento de novas lideranças |
| | | Possui um líder específico para os assuntos de inovação |
| | Habilidades digitais | Os colaboradores e lideranças têm experiência no uso de tecnologias digitais |
| | | Os colaboradores e lideranças se comunicam assertivamente em ambientes digitais |
| | | Os colaboradores e lideranças usam tecnologias digitais para soluções de problemas cotidianos do trabalho |

Muito obrigada!

Apêndice C - Roteiro de entrevista – Gerentes

BLOCO 01 – Caracterização do entrevistado

- 1 Cargo: _____
2. Sexo: () Feminino () Masculino () Prefiro não declarar
3. Idade: _____
4. Nível de formação: () Graduação () Especialização / MBA () Mestrado ()
Doutorado ()
- Outro: _____
5. Tempo de experiência profissional: _____ anos

BLOCO 02 – Questões

Estamos construindo um questionário, por isso sua contribuição é tão relevante para a pesquisa neste momento. Com base em sua experiência, esperamos que o(a) senhor(a) possa clarificar os itens/questões que considera importantes em cada um dos fatores destacados a seguir:

- 1- Para se compreender a **CAPACIDADE TECNOLÓGICA** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 2- Para se compreender a **PROPOSTA DE VALOR** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 3- Para se compreender as **REDES DE VALOR** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 4- Para se compreender os **CANAIS DIGITAIS** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 5- Para se compreender a capacidade de **AMBIDESTRIA E AGILIDADE** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 6- Para se compreender a **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 7- Para se compreender a **CULTURA ORGANIZACIONAL** DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 8- Para se compreender as **LIDERANÇAS** EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?

- 9- Para se compreender as **HABILIDADES DIGITAIS** EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, que itens/questões devem ser levados em consideração?
- 10-Sinta-se à vontade para comentar algum aspecto importante que não tenha sido abordado durante a entrevista.

Muito obrigada!