

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Marcella de Castro Costa Gama

**A Transformação Digital dos Bancos Incumbentes Brasileiros: Uma análise das
iniciativas para a adaptação do modelo de negócio**

São Paulo
2023

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof.^(a) Dr.^(a) Maria Dolores Montoya Diaz
Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Felipe Mendes Borini
Coordenador de Pós-Graduação em Administração

Marcella de Castro Costa Gama

A Transformação Digital dos Bancos Incumbentes Brasileiros: Uma análise das iniciativas para a adaptação do modelo de negócio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Prof.^(a) Dr.^(a) Bernadete de Lourdes Marinho Grandolpho

Versão corrigida

São Paulo
2023

Catálogo na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Gama, Marcella de Castro Costa.

A Transformação Digital dos Bancos Incumbentes Brasileiros: Uma análise das iniciativas para a adaptação do modelo de negócio / Marcella de Castro Costa Gama. - São Paulo, 2023.

121 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2023.
Orientador: Bernadete de Lourdes Marinho Grandolpho.

1. Transformação digital. 2. Modelo de negócio. 3. Bancos incumbentes.
4. Iniciativas de transformação digital. 5. Tecnologias digitais. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, à Prof.^a Bernadete Marinho, pela dedicação, paciência e carinho que teve comigo, desde o primeiro dia de Mestrado. Não teria finalizado este trabalho sem o seu suporte e incentivo.

Aos meus pais, obrigada nunca será suficiente. Vocês são o meu exemplo de integridade e resiliência. Agradeço por sempre terem priorizado a minha educação e por sonharem comigo. À minha mãe, Maria Elizabeth, agradeço por me mostrar o valor da busca pelo conhecimento. Ao meu pai, Antonio Carlos, agradeço por sempre me incentivar e me mostrar que sou capaz.

Ao meu namorado, Leonardo Viggiano, agradeço por ser o meu suporte inabalável e por sempre acreditar em mim, desde o início dessa jornada. Obrigada pelo seu amor, seu carinho e pela nossa cumplicidade.

Às minhas amigas da FEA-USP, Desirée, Caroline, Humberta e Silvia, obrigada por todo o apoio e por deixarem essa experiência mais leve. Foi um presente ter encontrado vocês em um período em que o contato – presencial – humano foi tão escasso e tão necessário.

Ao meu irmão, Marcos Gama, obrigada por ser um exemplo de dedicação e resiliência para mim. Obrigada por acreditar em mim.

Às minhas amigas – Luiza, Luisa, Manoela e Carolina – obrigada pela amizade e amor de vocês. Obrigada pelos (quase) 20 anos de amizade e por todo o apoio que me deram durante o Mestrado.

Agradeço aos Professores da USP, pela dedicação e pelo conhecimento compartilhado. Obrigada por um período de desafios e de intenso desenvolvimento.

Agradeço à CAPES, pela bolsa de fomento e por viabilizar que tantas pessoas possam buscar o conhecimento.

Por fim, obrigada a todos que, de alguma maneira, ajudaram-me a realizar este sonho.

RESUMO

Gama, M. C. C. (2023). *Transformação Digital dos Bancos Incumbentes Brasileiros: Uma análise das iniciativas para a adaptação do modelo de negócio* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Esta dissertação visa analisar as iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros para a adaptação do modelo de negócio em face às rupturas causadas pelas tecnologias digitais. A primeira etapa do estudo consistiu em uma Revisão Sistematizada de Literatura com 34 artigos das bases Scopus e *Web of Science* para identificar quais são as iniciativas de transformação digital destacadas pelos autores da área. Foi identificado que a literatura enfatiza iniciativas de transformação digital em seis componentes do modelo de negócio: (i) canais de distribuição e comunicação; (ii) capacidades; (iii) produtos/serviços; (iv) tecnologias/dados; (v) processos e (vi) parcerias. Adicionalmente, foi verificado que os principais viabilizadores da transformação digital são o desenvolvimento de capacidades adequadas à economia digital, a adoção de novos métodos de trabalho e o apoio da liderança à transformação da organização. A revisão de literatura possibilitou a identificação dos principais construtos e o desenvolvimento de um modelo teórico para a representação do processo de transformação digital nas organizações. A busca pelas iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes foi direcionada por palavras-chave validadas com especialistas da área. O levantamento de iniciativas de transformação digital ocorreu mediante a utilização de relatórios anuais dos bancos Itaú Unibanco, Banco do Brasil, Bradesco e Santander referentes ao período de 2015 a 2020. Dentre as iniciativas implementadas, identificou-se a ênfase em dois componentes: canais de distribuição e comunicação e nas tecnologias das organizações. No que tange o primeiro, observou-se uma transição contínua para os canais digitais, e uma tendência das agências físicas se tornarem pontos de consultoria ao cliente. Em relação ao segundo, verificou-se que as tecnologias são consideradas peças essenciais na estratégia organizacional, para além da eficiência. Dentre os investimentos realizados, destacaram-se as ações voltadas para uso estratégico de dados e a adoção de plataformas digitais. Essas iniciativas de transformação digital alteraram o modelo de negócios principal das organizações e possibilitaram o desenvolvimento de novos modelos de negócios. Além disso, observou-se que as iniciativas de transformação digital podem ser organizadas em etapas, mas não ocorrem de forma linear e são iterativas, integrando-se e estimulando-se mutuamente. Por fim, o modelo teórico desenvolvido foi corroborado pelos dados secundários provenientes dos relatórios anuais dos bancos incumbentes brasileiros analisados.

Palavras-chave: Transformação digital. Bancos incumbentes. Modelo de negócio. Iniciativas de transformação digital. Tecnologias digitais.

ABSTRACT

Gama, M. C. C. (2023). *Digital Transformation of Brazilian Incumbent Banks: An analysis of initiatives for adapting the business model* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

This master thesis aims to analyze the digital transformation initiatives of Brazilian incumbent banks to adapt their business model in view of the disruptions caused by digital technologies. The first stage of the study consisted of a Systematized Literature Review with 34 articles from the Scopus and Web of Science databases to identify which digital transformation initiatives are highlighted by authors in the field. It was identified that the literature emphasizes digital transformation initiatives in six components of the business model: (i) distribution and communication channels; (ii) capabilities; (iii) products/services; (iv) technologies/data; (v) processes; and (vi) partnerships. Additionally, it was found that the main enablers of digital transformation are the development of capabilities appropriate to the digital economy, the adoption of new working methods, and leadership support for the organization's transformation. The literature review enabled the identification of the main constructs and the development of a theoretical model for the representation of the digital transformation process in organizations. The search for the digital transformation initiatives of incumbent banks was oriented by keywords validated with experts of the field. The search of digital transformation initiatives occurred using annual reports of Itaú Unibanco, Banco do Brasil, Bradesco and Santander banks for the period 2015 to 2020. Among the implemented initiatives, it was identified the emphasis on two components: distribution and communication channels, and the organizations' technologies. Regarding the former, it was observed a continuous transition to digital channels, and a trend for physical branches to become customer advisory points. Regarding the second, it was found that technologies are considered essential to the organizational strategy, besides efficiency gains. Among the investments made, the actions focused on the strategic use of data and the adoption of digital platforms. These digital transformation initiatives changed the organizations' core business model and enabled the development of new business models. Furthermore, it was observed that digital transformation initiatives can be organized in stages, but do not occur linearly and are iterative, integrating and stimulating each other. Finally, the theoretical model developed was corroborated by secondary data from the annual reports of the Brazilian incumbent banks analyzed.

Keywords: Digital transformation. Incumbent banks. Business model. Digital transformation initiatives. Digital technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Critérios de inclusão e exclusão da RSL	18
Figura 2 - Critérios de qualidade da RSL	18
Figura 3: Processo de seleção de estudos	19
Figura 4 - Estudos incluídos na RSL	20
Figura 5 - Produção científica anual sobre o tema analisado	23
Figura 6 - Viabilizadores e barreiras da transformação digital	41
Figura 7 - Lista de palavras utilizadas para a busca nos relatórios anuais	53
Figura 8 - Fluxograma do estudo.....	53
Figura 9 - Modelo conceitual proposto por Vial (2019).....	56
Figura 10 - Modelo proposto por Verhoef et al. (2021)	57
Figura 11 - Modelo processual proposto por Klos et al. (2021).....	58
Figura 12 - Modelo teórico para a representação da transformação digital	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cinco <i>journals</i> com maior número de publicações	23
Tabela 2 - Artigos com o maior número de citações	24
Tabela 3 - Frequência de iniciativas de transformação digital descritas na RSL	29
Tabela 4 - Quadro de controle de crédito no Brasil	61
Tabela 5 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2015	62
Tabela 6 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2016	63
Tabela 7 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2017	64
Tabela 8 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2018	65
Tabela 9 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2019	65
Tabela 10 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2020	65
Tabela 11 - Frequência anual de iniciativas para canais por Banco	68
Tabela 12 - Frequência e categoria de iniciativas para canais por Banco.....	69
Tabela 13 - Frequência anual de iniciativas para capacidades por Banco	75
Tabela 14 - Frequência e categoria de iniciativas para capacidades por Banco	76
Tabela 15 - Frequência e categoria das iniciativas para produtos/serviços por ano	80
Tabela 16 - Frequência e categoria das iniciativas para produtos por Banco	81
Tabela 17 - Número e foco das iniciativas relativas a processos.....	85
Tabela 18 - Frequência e categoria de iniciativas para tecnologias por Banco	88
Tabela 19 - Frequência e categoria de iniciativas para tecnologias por ano.....	89
Tabela 20 - Total de iniciativas relacionadas às parcerias de 2015 a 2020	94
Tabela 21 - Total de iniciativas relacionadas às parcerias 2015 a 2020	95

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATMs	<i>Automated Teller Machine</i>
AWS	<i>Amazon Web Services Inc</i>
BIA	Bradesco Inteligência Artificial
CDBC's	<i>Central Bank Digital Currencies</i>
CEF	Caixa Econômica Federal
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
Labbs	Laboratório Avançado Banco do Brasil
NFC	<i>Near Field Communication</i>
RPA	<i>Robotic Process Automation</i>
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SAM	<i>Strategic Alignment Model</i>
SMACIT	<i>Social, Mobile, Analytics, Cloud and Internet Of Things</i>
SWIFT	<i>Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunications</i>
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização	11
1.2 Problema de Pesquisa	12
1.3 Objetivos	13
1.4 Justificativa	14
1.5 Organização do Estudo.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 Discussão dos principais construtos	25
2.1.1 Transformação digital	25
2.1.2 A transformação digital e o modelo de negócios	29
2.1.3 Iniciativas de transformação digital para alterar o modelo de negócio.....	32
2.1.4 A transformação digital na indústria financeira	43
3 MÉTODO DE PESQUISA	49
3.1 Estratégia de pesquisa.....	49
3.2 Instrumentos e procedimentos de coleta	50
3.3 Plano de análise	52
3.3.1 Pesquisa documental	52
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	55
4.1 Modelo teórico.....	55
4.2 A transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros	60
4.2.1 Canais de comunicação e distribuição	67
4.2.2 Capacidades.....	74
4.2.3 Produtos e serviços.....	79
4.2.4 Processos	84
4.2.5 Tecnologias e dados	88
4.2.6 Parcerias	93
5 CONCLUSÕES.....	99
5.1 Considerações finais	99
5.2 Limitações	101
5.3 Pesquisas futuras	101
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICES.....	113

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Atualmente, um dos maiores desafios enfrentados por indústrias e organizações é a integração e a exploração das tecnologias digitais (Hess, Matt, Benlian e Wiesböck, 2016).

As tecnologias digitais redefinem o ambiente de negócios tradicional (Subramaniam, Iyer, & Venkatraman, 2019; Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013), possibilitam o desenvolvimento de novos produtos e serviços digitais (Correani, De Massis, Frattini, Petruzzelli, & Natalicchio, 2020; Hess et al., 2016), aprimoram a experiência do cliente (Correani et al., 2020; Dehnert, 2020; Sebastian et al., 2017; Sia, Soh, & Weill, 2016) e desafiam modelos de negócios estabelecidos (Gupta & Bose, 2022; Warner & Wäger, 2019).

Gestores organizacionais são cada vez mais desafiados a responder ao advento das tecnologias digitais, as quais distorcem fronteiras de mercado e modificam cadeias de valor (Verhoef et al., 2021), o que demanda a redefinição da estratégia e dos objetivos empresariais mediante a transformação digital do negócio (Kane, Palmer, Phillips, Kiron, & Buckley, 2015).

A transformação digital constitui um processo contínuo de utilização de tecnologias digitais para a alteração do modelo de negócios (Godinho Filho, Oliveira, & Ganga, 2022; Verhoef et al., 2021; Correani et al., 2020; Warner & Wäger, 2019; Favoretto, Mendes, Hess et al., 2016), que ocorre mediante a implementação de iniciativas holísticas de mudança (Chanias, Myers, & Hess, 2019; Sia et al., 2016) para a alteração da criação, proposição e captura de valor da organização (Klos, Spieth, Clauss, & Klusmann, 2021; Clauss, 2017).

A indústria financeira é uma das que mais investe em tecnologias (Cziesla, 2014), visto que é fortemente impactada por esse processo de ruptura (Puschmann, 2017).

A última década apresentou muitos desafios para as instituições financeiras, como o avanço de tecnologias de informação e comunicação – inteligência artificial, *analytics*, *big data*, dispositivos móveis e infraestrutura (Pramanik, Kirtania, & Pani, 2019; Lee & Shin, 2018) –, as reformas regulatórias, a crise financeira, as baixas margens de lucro, a deterioração da confiança dos consumidores (Boot, Hoffmann, Laeven, & Ratnovski, 2021) e a mudança de comportamento destes (Paulet & Mavoori, 2020; Vives, 2019).

A difusão das *fintechs*, *big techs* (Boot et al., 2021), das criptomoedas, moedas digitais de bancos centrais (*Central Bank Digital Currencies* – CDBC) (Broby, 2021) e das tecnologias de *blockchain* (Breibach, Keating, & Lim, 2019) ameaça a posição das empresas incumbentes (Boot et al., 2021) e pode torná-las obsoletas (Breibach et al., 2019) mediante um possível

processo de desintermediação, que altera como os serviços financeiros são ofertados aos consumidores (Broby, 2021).

Ademais, observa-se que a crise sanitária causada pela COVID-19 acelerou o processo de transformação digital (Volberda, Khanagha, Baden-Fuller, Mihalache, & Birkinshaw, 2021) nas organizações e aumentou a demanda por serviços financeiros digitais (Boot et al., 2021).

O ambiente competitivo volátil descrito anteriormente demanda que os bancos tradicionais respondam por meio de iniciativas estratégicas que alteram os componentes de seus modelos de negócios (Klos et al., 2021).

Assim, este estudo se propôs a analisar as iniciativas de transformação digital adotadas pelos bancos incumbentes brasileiros.

1.2 Problema de Pesquisa

A partir da conjuntura apresentada, este estudo visa responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são as iniciativas de transformação digital implementadas pelos bancos incumbentes brasileiros para a alteração do modelo de negócio?

Neste trabalho foi empregada a definição de tecnologias digitais de Bharadwaj et al. (2013, p. 471), na qual são conceituadas como “combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade”. Considera-se que essas são peças fundamentais de um ambiente de negócios volátil e em mutação, as quais instigam – e integram – um processo de transformação digital, que implementa iniciativas de mudança para a alteração do modelo de negócio da organização.

A transformação digital, por sua vez, é definida como um processo contínuo e holístico que ocorre em resposta às mudanças no ambiente competitivo, o qual utiliza tecnologias digitais em iniciativas estratégicas para a alteração das dimensões do modelo de negócio das empresas.

O modelo de negócio é compreendido, no presente estudo, como uma configuração de atividades e relacionamentos (Foss & Saebi, 2018) que agrega três dimensões principais (Clauss, 2017; Baden-Fuller & Mangematin, 2013) interrelacionadas (Wirtz, Pistoia, Ullrich, & Vincent, 2016) – criação de valor, proposição de valor e captura de valor (Teece, 2010) – e que pode evoluir em resposta às oportunidades e ameaças externas (Saebi, Lien, & Foss, 2017), bem como para refletir fatores internos da organização – e.g. estratégia (Casadesus-Masanell & Ricart, 2010).

As iniciativas de transformação digital para a inovação do modelo de negócio constituem programas detalhados que visam responder às mudanças no ambiente competitivo.

Tais iniciativas abrangem a alteração da criação, captura e proposição de valor (Klos et al., 2021), através de esforços contínuos mediante a transformação digital (Bouncken, Kraus, & Roig-Tierno, 2019).

O escopo deste trabalho é restrito aos bancos incumbentes. Bancos são intermediários financeiros (Boot et al., 2021) com a capacidade de “gerar crédito através da alavancagem de seu balanço patrimonial” (Broby, 2021, p. 5).

Empresas incumbentes são empresas estabelecidas líderes de mercado que detêm grande participação do setor (Investopedia, 2021). Assim como outros autores na literatura, optou-se pela utilização de diferentes termos para denominar tais empresas: incumbentes, tradicionais, estabelecidas, pré-digitais, dentre outros.

Na seção seguinte será apresentado o objetivo principal, assim como os objetivos específicos que esta pesquisa visa alcançar.

1.3 Objetivos

O objetivo deste trabalho é analisar as iniciativas de transformação digital adotadas pelos bancos incumbentes brasileiros para alterar o modelo de negócio, à luz do que propõe a teoria.

Para alcançar o objetivo geral deste estudo, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- i. Identificar e descrever quais são as iniciativas de transformação digital para a adaptação do modelo de negócio descritos na literatura, apresentando quais viabilizadores influenciam este processo.
- ii. Identificar e descrever quais são as iniciativas de transformação digital para a adaptação do modelo de negócio implementadas pelos bancos tradicionais brasileiros no período de 2015 a 2020, contrapondo as semelhanças e diferenças entre elas.
- iii. Mapear a evolução das iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros, descrevendo quais viabilizadores influenciaram este processo.
- iv. Apresentar a proposta de modelo teórico desenvolvido, de acordo com a literatura, para analisar a transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros.
- v. Realizar a primeira validação do modelo teórico mediante a análise dos relatórios anuais dos bancos incumbentes brasileiros.

1.4 Justificativa

A complexa conjuntura enfrentada pelas instituições bancárias demonstra a acelerada transformação pela qual a indústria passa, fazendo com que novos serviços e modelos de negócio surjam a partir da utilização e integração de novas tecnologias digitais (OECD, 2020; Liu, Chen, & Chou, 2011).

Desde a crise financeira de 2008, os bancos têm enfrentado “baixas taxas de juros, ‘desalavancagem’ e/ou baixo crescimento do crédito, aumento dos requisitos de regulamentação e conformidade e reputação prejudicada” (OECD, 2020, p. 7). Adicionalmente, essas instituições estão sujeitas ao risco de desintermediação por outros atores da indústria financeira (Boot et al., 2021), que foi possibilitado pelas tecnologias digitais, que mudam como as suas principais funções são executadas (Broby, 2021).

O setor bancário brasileiro é reconhecido pela inovação e qualidade e é pioneiro na utilização de tecnologias (Fonseca, Meirelles, & Diniz, 2010), o que pode ser verificado na Pesquisa de Tecnologia Bancária da Federação Brasileira de Bancos, publicado em parceria com a Deloitte. De acordo com a pesquisa, depois dos governos, o setor bancário é o maior investidor em tecnologia no Brasil e no mundo (Deloitte, 2021).

Em razão da pandemia causada pela COVID-19, o ano de 2020 foi especialmente desafiador para os bancos brasileiros, que aumentaram em 8% o investimento em tecnologia como forma de acompanhar a crescente digitalização (Deloitte, 2021). Observa-se que esse aumento continuou em 2021, quando o orçamento dos bancos destinado à tecnologia atingiu um total de R\$ 30,1 bilhões (Febraban, 2022).

Observa-se que ainda há grande concentração de mercado no setor bancário brasileiro, sendo que 85% dos ativos financeiros do país são detidos por grandes conglomerados financeiros (OECD, 2020): Itaú, Bradesco, Santander Brasil, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal (Financial Times, 2021).

As agências reguladoras vêm atuando nesta questão e implementando esforços para nivelar ainda mais o campo de jogo entre os competidores e fomentar a expansão das empresas *fintech* no país (OECD, 2020).

A implementação do PIX (Banco Central do Brasil, 2022a) – pagamento instantâneo brasileiro – e do *Open Banking*, por exemplo, refletem iniciativas que estimulam a transparência e o desenvolvimento de novos modelos de negócio do setor (Banco Central do Brasil, 2022b). Além disso, somente em 2018, 2,5 milhões de contas bancárias digitais foram abertas (OECD,

2020) e, em 2021, o país somava 1158 *fintechs*, que receberam US\$ 517 milhões em aportes financeiros *venture capital* (Bayer et al., 2021).

Esses fatores demonstram a inovação e a expansão do setor, que pressionam os bancos incumbentes a embarcarem na transformação digital (Naimi-Sadigh, Asgari, & Rabiei, 2021) e investirem em tecnologias, visando tentar impedir que mais clientes migrem para os chamados *challenger banks*, como o unicórnio brasileiro Nubank (Financial Times, 2021).

Devido ao atual contexto da área, os bancos oferecem um rico cenário sobre as iniciativas, barreiras e fatores viabilizadores na inovação do modelo de negócio na transformação digital (Sund, Bogers, & Sahramaa, 2021) e oferecem oportunidades de pesquisas na direção de investigar como aprimorar a proposição de valor dos bancos incumbentes mediante a alteração de seus produtos/serviços tradicionais com tecnologias, em resposta à ruptura causada pelas *fintechs* (Breidbach et al., 2020).

Apesar da “onipresença e do visível impacto da transformação digital e dos novos modelos de negócios digitais resultantes” (Verhoef et al., 2021, p. 889), pouca atenção foi dada pela literatura acadêmica (Verhoef et al., 2021) e prática (Bouwman, Nikou, & de Reuver, 2019; Rachinger, Rauter, Müller, Vorraber, & Schirgi, 2019) a esses tópicos.

Adicionalmente, observa-se que a literatura sobre a inovação de modelo de negócios fornece pouco foco à transformação digital (Rachinger et al., 2019), tal como a literatura sobre transformação digital é escassa na investigação sobre como inovar o modelo de negócio neste processo (Klos et al., 2021), apesar de estarem intrinsecamente interligados – vide Gupta e Bose (2022), Klos et al. (2021), Verhoef et al. (2021), Vial (2019), Rachinger et al. (2019), dentre outros.

Dessa maneira, este estudo provê orientação gerencial no que tange as iniciativas de mudança (vide Björkdahl, 2020 e Sia et al., 2016) que utilizam tecnologias digitais para facilitar a inovação do modelo de negócio (Li, 2020) por meio da transformação digital da organização (Verhoef et al., 2021; Vial, 2019). Além disso, fornece um detalhado contexto sobre como a inovação do modelo de negócios pode ser alcançada na transformação digital (Klos et al., 2021), apontando os facilitadores deste processo, contribuindo, assim, para a literatura de modelo de negócios e de transformação digital mediante uma análise mais completa e “unificada” das iniciativas que vêm sendo implementadas.

1.5 Organização do Estudo

O presente estudo está organizado em cinco seções principais: Introdução, Fundamentação Teórica, Método de Pesquisa, Resultados e Discussões e, finalmente, as Conclusões.

A primeira seção, esta Introdução, é composta pela contextualização do tema de estudo, apresentação do problema de pesquisa e exposição da justificativa teórica e prática. Em seguida, a Fundamentação Teórica traz uma discussão dos principais construtos e teorias sobre transformação digital e inovação de modelos de negócio.

A terceira seção é constituída pela Metodologia de Pesquisa, a qual visa expor as estratégias e técnicas utilizadas para responder os objetivos do estudo. Na quarta seção, os Resultados e Discussões trazem o processo de análise de dados empregado, assim como a discussão dos resultados alcançados e a apresentação do modelo teórico desenvolvido.

Por fim, na quinta parte da pesquisa, as Conclusões apresentam os principais achados, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a finalidade de obter uma visão geral do tópico estudado (Petticrew & Roberts, 2006) e identificar lacunas de pesquisa na área (Kitchenham, 2004) foi realizada uma Revisão Sistematizada de Literatura (RSL).

Optou-se pela utilização das bases de dados Scopus e *Web of Science*, consideradas referências para pesquisas bibliográficas em termos de confiabilidade (Harzing & Alakangas, 2016) e abrangência (Harzing & Alakangas, 2016; Chadegani et al., 2013).

As perguntas que guiaram a busca visaram analisar quais são as iniciativas adotadas pelas organizações para alteração do modelo de negócio por meio da transformação digital e quais são os fatores que influenciam a alteração do modelo de negócio de uma organização em uma jornada de transformação digital.

No total, a RSL analisou 34 estudos que possibilitaram a identificação dos principais construtos, autores e teorias que respaldam o estudo da transformação digital. Adicionalmente, a partir dessas pesquisas foi possível identificar as principais iniciativas e fatores – barreiras e viabilizadores – que influenciam a inovação do modelo de negócio de uma organização em uma jornada de transformação digital.

Os critérios de seleção utilizados basearam-se no estudo de Kitchenham (2004), os quais foram adaptados para os propósitos desta pesquisa. Foram desenvolvidos quatro critérios de inclusão, cinco critérios de exclusão e oito critérios de qualidade. Os critérios de qualidade foram avaliados de acordo com as opções “Sim” ou “Não”, resultando em um valor de “1” ou “0”, respectivamente. Os critérios de inclusão e exclusão podem ser verificados na Figura 1 e os critérios de qualidade na Figura 2.

Figura 1 - Critérios de inclusão e exclusão da RSL

Critérios de inclusão e exclusão	
I	CI1: Unidade de análise: organização
I	CI2: Acesso gratuito aos artigos
I	CI3: Estudo em inglês ou português
I	CI4: Estudo publicado em periódico científico ou prático
E	CE1: Artigo duplicado
E	CE2: Artigos provenientes de conferências
E	CE3: Documento não disponível na internet
E	CE4: O estudo não aborda os dois temas de interesse (transformação digital e modelo de negócio)
E	CE5: O estudo não aborda a alteração da criação ou a captura ou a entrega de valor como resultado da transformação digital

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Figura 2 - Critérios de qualidade da RSL

Critérios de qualidade		
1	O objetivo da pesquisa está claro?	Sim = 1; Não = 0
2	A metodologia está claramente descrita?	Sim = 1; Não = 0
3	O estudo apresenta contribuição teórica ou prática?	Sim = 1; Não = 0
4	O estudo foi avaliado empiricamente?	Sim = 1; Não = 0
5	O estudo apresentou discussão sobre a pesquisa?	Sim = 1; Não = 0
6	O estudo possui citações?	Sim = 1; Não = 0
7	O estudo usa conceitos relacionados à transformação digital no cerne da seção teórica?	Sim = 1; Não = 0
8	O estudo analisa a transformação digital em relação ao modelo de negócio da organização?	Sim = 1; Não = 0

Fonte: Adaptada de Kitchenham (2004).

Na Figura 3 é apresentado o processo de seleção de estudos utilizados.

Figura 3: Processo de seleção de estudos

Processo de Seleção	
1	Selecionar os artigos nas bases de dados aplicando a <i>string</i> de busca
2	Aplicar filtro de fonte do estudo, idioma e áreas relacionadas
3	Excluir os artigos duplicados
4	Aplicar filtro no título e nas palavras-chave dos estudos
5	Revisar os resumos dos artigos remanescentes com relação aos critérios de inclusão e exclusão [(CE1 e CE2 e CE3) e (CE4 OU CE5)] e (CI1 E CI2 E CI3 E C14)
6	Avaliar a introdução, metodologia e resultados dos estudos de acordo com os critérios de qualidade (Pelo menos 50%)
7	Selecionar os artigos que obtiveram pelo menos 4 "sim" na avaliação" dos critérios de qualidade
8	Realizar leitura dos estudos que passaram pela etapa 7
9	Extrair os dados dos estudos finais com base nos tópicos definidos neste protocolo

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Os 34 estudos analisados estão descritos na Figura 4.

Figura 4 - Estudos incluídos na RSL

ID	Título	Ano	Autores
1	Digital transformation in entrepreneurial firms through information exchange with operating environment	2022	Gupta e Bose
2	Digital transformation of business model in manufacturing companies: Challenges and research agenda	2022	Favoretto et al.
3	Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms	2022	Tavoletti, Kazemargi, Cerruti, Grieco e Appolloni
4	The digital transformation of management consulting companies: A qualitative comparative analysis of Romanian industry	2021	Crişan e Stanca
5	Strategizing in a digital world: Overcoming cognitive barriers, reconfiguring routines and introducing new organizational forms	2021	Volberda et al.
6	Micro-Level practices of bricolage during business model innovation process: The case of digital transformation towards omni-channel retailing	2021	Do Vale, Collin-Lachaud e Lecocq
7	Designing a future-ready enterprise: The digital transformation of DBS Bank	2021	Sia, Weill e Zhang
8	Managing business model exploration in incumbent firms: A case study of innovation labs in European banks	2021	Sund et al.
9	Digital innovation in incumbent firms: An exploratory analysis of value creation	2021	Bosler, Burr e Ihring
10	Digital transformation and customer value creation in made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective	2021	Matarazzo, Penco, Profumo e Quaglia
11	On the road to digital servitization – The (dis)continuous interplay between business model and digital technology	2021	Chen, Visnjic, Parida e Zhang
12	Digital transformation of incumbent firms: A business model innovation perspective	2021	Klos et al.
13	Revenue models for digital servitization: A value capture framework for designing, developing, and scaling digital services	2021	Linde, Frishammar e Parida
14	Knowledge- and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations	2021	Bouncken et al.

Continua

ID	Título	Ano	Autores
15	Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda	2021	Verhoef et al.
16	How to convert digital offerings into revenue enhancement – Conceptualizing business model dynamics through explorative case studies	2020	Gebauer, Fleisch, Lamprecht e Wortmann
17	Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm	2020	Saarikko, Westergren e Blomquist
18	Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects	2020	Correani et al.
19	Strategies for digitalization in manufacturing firms	2020	Björkdahl
20	The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends	2020	Li
21	Building blocks of successful digital transformation: Complementing technology and market issues	2020	Lichtenthaler
22	A framework for digital transformation and business model innovation	2020	van Tonder, Schachtebeck, Nieuwenhuizen e Bossink
23	Digitalization and its influence on business model innovation	2019	Rachinger et al.
24	Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs?	2019	Bouwman et al.
25	Digital transformation: Harnessing digital technologies for the next generation of services	2019	Zaki
26	Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal	2019	Warner e Wäger
27	Transitions towards omni-channel retailing strategies: A business model perspective	2019	Jocevski, Arvidsson, Miragliotta, Ghezzi e Mangiaracina
28	Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider	2019	Chantias et al.

Continuação

ID	Título	Ano	Autores
29	The impact of digitalization on business models	2018	Bouwman, Nikou, Molina-Castillo e De Reuver
30	Value creation through novel resource configurations in a digitally enabled world	2017	Amit e Han
31	How DBS Bank pursued a digital business strategy	2016	Sia et al.
32	Options for formulating a digital transformation strategy	2016	Hess et al.
33	Digital business strategy: Toward a next generation of insights	2013	Bharadwaj et al.
34	Digital transformation: Opportunities to create new business models	2012	Berman

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Conclusão

Condução da pesquisa

Para a realização desta etapa utilizou-se o *software* Excel®, para operacionalização da análise, seleção e extração de dados dos estudos.

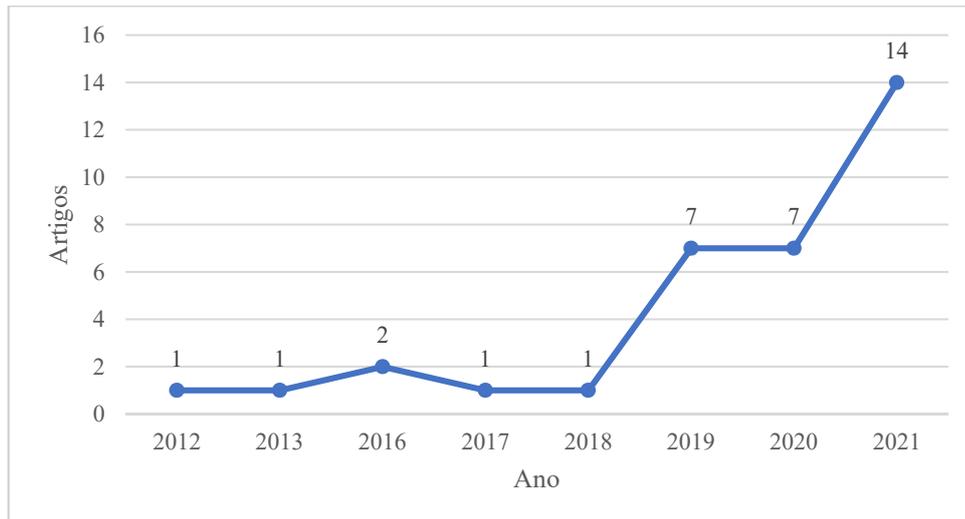
Síntese de dados

A análise dos dados quantitativos da presente revisão foi realizada por meio do pacote ‘bibliometrix’ da linguagem e ambiente de programação R. O ‘bibliometrix’ é um pacote de programação que “fornece um conjunto de ferramentas para pesquisa quantitativa em bibliometria e cienciometria” (Aria & Cuccurullo, 2017, p. 963).

A análise qualitativa, por sua vez, ocorreu mediante a síntese dos dados coletados durante a avaliação e leitura dos estudos selecionados para esta RSL. O *software* Microsoft Excel ® apoiou a realização da análise e síntese dos textos.

Os artigos selecionados para a RSL abrangeram o período de 2012 a 2021¹. Conforme a Figura 5, é possível verificar que no ano de 2021 houve o maior número de publicações de artigos sobre o tema pesquisado, totalizando 14 estudos.

Figura 5 - Produção científica anual sobre o tema analisado



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

No que tange aos *journals* dos estudos selecionados, verifica-se que os dois com maior número de publicações são os periódicos *California Management Review* e o *Journal of Business Research*, ambos com três artigos, como apresentado na Tabela 1.

O *California Management Review* possui foco na estratégia, na inovação corporativa, no gerenciamento de tecnologia e no impacto social dos negócios, enquanto o *Journal of Business Research* abrange uma ampla gama de temas teóricos e empíricos que vão desde comportamento do consumidor até teoria organizacional.

Tabela 1 - Cinco *journals* com maior número de publicações

<i>Journal</i>	Quantidade
<i>California Management Review</i>	3
<i>Journal of Business Research</i>	3
<i>IEEE Transactions on Engineering Management</i>	2
<i>International Journal of Innovation and Technology Management</i>	2
<i>Long Range Planning</i>	2

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

¹ Destaca-se que a RSL foi realizada no mês de outubro de 2021. Os três primeiros artigos da Figura 4 estão identificados como tendo sido publicados no ano de 2022 e, de fato, foram. No entanto, tais artigos já estavam disponíveis para leitura no ano de 2021. Por essa razão, foram incluídos no portfólio da RSL. Na Figura 5 esses três artigos foram contabilizados no ano de 2021 (total de 14 artigos).

Os estudos mais citados – vide Tabela 2 – abrangem os temas de transformação digital, estratégia digital, capacidades dinâmicas, modelos de negócio e criação de valor.

Tabela 2 - Artigos com o maior número de citações

Artigo	Autores	Ano	Nº total de citações
<i>Digital business strategy: Toward a next generation of insights</i>	Bharadwaj et al.	2013	1158
<i>Options for formulating a digital transformation strategy</i>	Hess et al.	2016	441
<i>Digital transformation: Opportunities to create new business models</i>	Berman	2012	298
<i>Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal</i>	Warner e Wäger	2019	238
<i>Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda</i>	Verhoef et al.	2021	199
<i>Digitalization and its influence on business model innovation</i>	Rachinger et al.	2019	155
<i>Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider</i>	Chanias et al.	2019	118
<i>Value Creation through Novel Resource Configurations in a Digitally Enabled World</i>	Amit e Han	2017	102
<i>The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends</i>	Li	2020	92

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O artigo editorial “*Digital business strategy: Toward a next generation of insights*” (Bharadwaj et al., 2013), publicado em 2013 em um volume especial do periódico *MIS Quarterly: Management Information Systems*, é de grande relevância, pois foi o primeiro estudo a propor a fusão entre a estratégia de tecnologia e a estratégia de negócios.

O segundo artigo mais citado é o estudo “*Options for formulating a digital transformation strategy*” (Hess et al., 2016), publicado no *journal MIS Quarterly Executive*. O artigo apresenta três estudos de caso de empresas que implementaram uma estratégia de transformação digital e analisa quais são as opções para as organizações no que diz respeito às tecnologias digitais, à estrutura organizacional, às mudanças na criação de valor e aos aspectos financeiros da transformação digital.

Ressalta-se que, apesar de o foco deste trabalho ser analisar as iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros, os autores selecionados para fundamentar a pesquisa são internacionais, o que destaca ainda mais a importância do estudo, devido à escassez de pesquisas sobre o tema.

Desta maneira, na próxima seção os tópicos anteriormente citados serão abordados, de modo a analisar a adaptação dos bancos incumbentes ao processo de ruptura observado no setor.

2.1 Discussão dos principais construtos

2.1.1 Transformação digital

A importância da relação entre a tecnologia da informação (TI) e a gestão de organizações gera debates acadêmicos e práticos há mais de quinze anos (Smaczny, 2001). Em 1991 seria proposto por Henderson e Venkatraman um modelo de alinhamento entre a estratégia de negócios e a estratégia de tecnologia das empresas, denominado como *strategic alignment model* (SAM) (Smaczny, 2001).

Posteriormente, Smaczny (2001) apresenta a ideia da combinação entre negócios e TI, de modo que a estratégia de TI e a estratégia de negócios deveria ser definida de maneira simultânea, estando, assim, interligadas. Tal concepção também foi empregada por Bharadwaj et al., em 2013, quando os autores afirmaram que a estratégia de negócios tradicional vinha sendo reconfigurada pelas tecnologias digitais.

Nesta conjuntura, Bharadwaj et al. (2013) preconizam que este seria o momento de repensar o papel estratégia de TI, de modo que ocorra uma “fusão” entre a estratégia de TI e a estratégia de negócios, surgindo assim uma “estratégia de negócio digital”. A estratégia de negócio digital é definida por eles como uma “estratégia organizacional formulada e executada alavancando recursos digitais para criar valor diferencial” (Bharadwaj et al., 2013, p. 473).

Essa visão vincula de maneira explícita a estratégia de negócios digital à criação de valor para o negócio, o que eleva o impacto da estratégia de TI, além de “métricas de produtividade e eficiência” para uma visão de vantagem competitiva e diferenciação estratégica (Bharadwaj et al., 2013, p. 473).

A estratégia de negócio digital ultrapassa os limites das áreas funcionais (e.g. marketing, operações etc.) e pode ser compreendida como “transfuncional”, ou seja, ela seria como um “guarda-chuva” de estratégias funcionais e processuais que teria os recursos digitais como o “tecido conector” (Bharadwaj et al., 2013, p. 473).

Assim, a estratégia de negócio digital seria a estratégia da organização em uma “era digital” (Bharadwaj et al., 2013, p. 473). Adicionalmente, a estratégia de negócio digital ultrapassa os limites da empresa, de modo que deve ser concebida levando em consideração o ecossistema de negócios, as alianças, parcerias e competidores, rompendo fronteiras tradicionais das indústrias (Bharadwaj et al., 2013).

O avanço das tecnologias de informação, comunicação e conectividade da última década expandiu o acesso das empresas a esses recursos (Bharadwaj et al., 2013) e aprimorou a eficácia com a qual são “substituídos, combinados e integrados” às organizações (Amit & Han, 2017, p. 230). Essa conjuntura possibilitou o desenvolvimento de novas funcionalidades (Bharadwaj et al., 2013) e estabeleceu a base para que novas empresas surgissem (Amit & Han, 2017).

As tecnologias digitais distorcem as fronteiras de mercado e alteram os papéis dos atores do ecossistema, de modo que os consumidores se tornam coprodutores e os competidores passam a atuar como colaboradores (Verhoef et al., 2021). Isso faz com que as organizações tenham que repensar o *locus* de criação de valor, bem como avaliar configurações de recursos novos e inovadores (Amit & Han, 2017).

Assim, as tecnologias digitais, também denominadas na literatura como SMACIT (*Social, Mobile, Analytics, Cloud and Internet of Things*) (Sebastian et al., 2017), ameaçam modelos de negócio estabelecidos (Gupta & Bose, 2022) e podem levar à redefinição da estratégia das organizações (Van Zeebroeck, Kretschmer, & Bughin, 2021; Volberda et al., 2021; Bharadwaj et al., 2013).

Todavia, as propriedades das tecnologias digitais também possibilitam inúmeras oportunidades para as organizações, em razão, principalmente, da convergência de funcionalidades de tecnologias (Yoo, Boland, Lyytinen, & Majchrzak, 2012) e de serem reprogramáveis, o que permite que sejam utilizadas para variadas aplicações (Yoo, Henfridsson, & Lyytinen, 2010). Isto é, oferecem velocidade, flexibilidade e escalabilidade (Henfridsson, Mathiassen, & Svahn, 2014), no desenvolvimento de novas ofertas digitais (Bosler, Burr, & Ihring, 2021; Gebauer, Fleisch, Lamprecht, & Wortmann, 2020; Henfridsson et al., 2014; Sebastian et al., 2017), no engajamento de clientes (Sebastian et al., 2017), no desenvolvimento de novas capacidades (Tavoletti, Kazemargi, Cerruti, Grieco, & Appolloni, 2022; Warner & Wäger, 2019) e no aumento da receita das organizações (Gebauer et al., 2020).

Dessa maneira, novas tecnologias digitais alteram as “regras do jogo” e mudam como as empresas competem (Volberda et al., 2021, p. 2) podendo levar à transformação digital do modelo de negócio das organizações (Rachinger et al., 2019).

Neste contexto, uma nova corrente surge na literatura, a qual prega que as organizações devem desenvolver respostas estratégicas para atuarem em um ambiente marcado pela ruptura (Vial, 2019). Essas respostas estratégicas seriam formuladas por meio de uma estratégia de transformação digital (Vial, 2019).

A estratégia de transformação digital representa um “*blueprint* que apoia as empresas na gestão das mudanças que surgem devido à integração das tecnologias digitais” (Matt, Hess, & Benlian, 2015, p. 340) e impacta as organizações de maneira mais abrangente, abordando “possíveis efeitos que surgem das interações além das fronteiras da empresa com clientes, concorrentes e fornecedores” (Hess et al., 2016, p. 125).

Verifica-se que a estratégia de transformação digital define as diretrizes (Correani et al., 2020) e apoia a organização na definição de quais dimensões do modelo de negócio devem ser inovados (Klos et al., 2021), orientando os gestores na coordenação (Hess et al., 2016) das iniciativas de mudança organizacional (Lichtenthaler, 2020; Chantias et al., 2019; Sia et al., 2016) que visam a transformação do modelo de negócio (Hess et al., 2016; Sund et al., 2021).

Contudo, Hess et al. (2016, p. 125) salientam que a estratégia de transformação digital deve estar alinhada com as demais estratégias operacionais e funcionais, atuando como um ponto de integração para a coordenação, priorização e implementação das iniciativas de transformação digital em curso na organização.

Além disso, a estratégia de transformação digital precisa ser revisada e reformulada continuamente, de modo a incorporar novos conhecimentos e aprendizados dos esforços de implementação em curso (Chantias et al., 2019).

A transformação digital das organizações ocorre como resposta às mudanças no desenvolvimento e difusão das tecnologias digitais, ao aumento da concorrência de competidores digitais e às mudanças no comportamento e demandas dos consumidores (Verhoef et al., 2021).

Observa-se que a literatura da área confere posição central para as tecnologias digitais na compreensão da transformação digital, que atuam concomitantemente como estímulos, bem como viabilizadoras de mudanças nas organizações – vide Verhoef (2021), Vial (2019) e Hess (2016). Sob outra perspectiva, alguns autores também destacam que a transformação digital não se trata somente de tecnologias, mas estaria sobretudo relacionada com a estratégia das empresas (Rogers, 2016).

Devido à velocidade do avanço tecnológico e às condições de incerteza do ambiente, outra questão que também recebe destaque dos autores da área é a característica de continuidade da transformação digital (Crişan & Stanca, 2021). Assim, a transformação digital é concebida

como um processo contínuo de adaptação (Bouwman, Nikou, Molina-Castillo, & de Reuver, 2018), definido por episódios recorrentes de formulação estratégica ou, conforme Chanias et al. (2019, p. 28) observaram, “sem um fim previsto”.

Além da natureza contínua da transformação digital, trata-se de um processo que se estende por toda a organização, em que são implementadas iniciativas de mudanças holísticas (Klos et al., 2021; Verhoef et al., 2021; Volberda et al., 2021; Björkdahl, 2020; Eckert & Osterrieder, 2020; Gebauer et al., 2020; Chanias et al., 2019; Sia et al., 2016) que abrangem, sobretudo, as capacidades organizacionais, a eficiência operacional, o estabelecimento de parcerias, a experiência e o relacionamento com o cliente, a integração de novas tecnologias e o oferecimento de novos serviços e produtos.

A literatura também atribui ênfase à relação da transformação digital com a alteração do modelo de negócio das organizações, em razão da ameaça das tecnologias digitais aos meios de criação de valor estabelecidos (Gupta & Bose, 2022).

Nesta lógica, a transformação digital é apontada pelos autores da área como um processo para buscar e estabelecer novos modelos de negócio por meio da integração e exploração de tecnologias digitais (vide Gupta & Bose, 2022; Do Vale, Collin-Lachaud, & Lecocq, 2021; Klos et al., 2021; Sund et al., 2021; Verhoef et al., 2021; Björkdahl, 2020; Li, 2020; Lichtenthaler, 2020; Bouwman et al. 2019; Vial, 2019; Warner & Wäger, 2019; Sebastian et al., 2017; Hess et al., 2016).

Tal perspectiva vincula a transformação digital à inovação das dimensões do modelo de negócio – criação, proposição ou entrega de valor (Klos et al., 2021; Li, 2020) – mediante a implementação de iniciativas, que constituem programas estratégicos detalhados e que abordam desafios específicos (Lichtenthaler, 2020) provenientes da integração das tecnologias digitais no dia a dia organizacional.

As iniciativas de transformação digital para a inovação do modelo de negócio abarcam, principalmente, a alteração das capacidades, tecnologia/dados, processos, parcerias, produtos/serviços e canais – relacionamento e distribuição –, componentes que integram as dimensões de criação e proposição de valor, como pode ser verificado na Tabela 3.

A relação completa de iniciativas de transformação digital por estudo utilizado na RSL pode ser verificada no Apêndice A desta pesquisa. Destaca-se, contudo, que a relação reflete os 34 artigos utilizados na revisão sistematizada, mas não todos os estudos presentes na fundamentação teórica deste trabalho.

Tabela 3 - Frequência de iniciativas de transformação digital descritas na RSL

Dimensão do modelo de negócio	Componente do modelo de negócio	Frequência
Criação de valor	Tecnologia/Dados	30
	Processos	26
	Parcerias	26
	Capacidades	22
	Estrutura	15
	Cultura	12
Proposição de valor	Produtos/serviços	28
	Canais	22
	Segmentos de clientes	9
Captura de valor	Modelo de receita	15
	Estrutura de custos	8

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Na seção seguinte serão apresentados conceitos provenientes de alguns dos autores basilares da área de modelo de negócio e abordadas as principais ideias identificadas na literatura.

2.1.2 A transformação digital e o modelo de negócios

Presente em discussões científicas há mais de 50 anos em áreas como estratégia e teoria organizacional (Wirtz et al., 2016), o modelo de negócio já foi definido – dentre outras maneiras – como uma arquitetura de atividades de criação de valor (Zott, Amit, & Massa, 2011; Teece, 2010; Amit & Zott, 2001), um sistema (Foss & Saebi, 2018), um plano (Osterwalder, Pigneur, & Tucci, 2005), um modelo (Baden-Fuller & Morgan, 2010; Chesbrough & Rosenbloom, 2002), uma ferramenta (Magretta, 2002), assim como um reflexo da estratégia realizada da empresa (Casadesus-Masanell & Ricart, 2010).

Observa-se que o conceito ganhou maior importância com o avanço tecnológico e a criação de negócios eletrônicos (Wirtz et al., 2016), quando evoluiu para uma representação integrada da organização da empresa, “de forma a contribuir para o sucesso da gestão no processo de tomada de decisão” (Wirtz et al., 2016, p. 37).

A expansão da *internet* mudou as regras de competição para muitas empresas estabelecidas, fomentando novas fontes de criação de valor (Amit & Zott, 2001). Ademais, esse avanço facilitou o acesso a uma grande quantidade de informações para os consumidores e organizações e levantou questionamentos sobre como capturar valor de produtos/serviços que, muitas vezes, o consumidor espera receber sem custos (Teece, 2010).

O desenvolvimento tecnológico possibilitou novos modelos de negócio (Baden-Fuller & Haefliger, 2013), novos mecanismos (Zott et al., 2011) e *locus* (Amit & Han, 2017) de criação de valor para as organizações, o que pode influenciar as dimensões do modelo de negócio (Foss & Saebi, 2017).

Neste contexto, a partir de teorias em estratégia e empreendedorismo, propôs-se que o modelo de negócio fosse considerado uma unidade de análise independente do conceito da estratégia (DaSilva & Trkman, 2014; Casadesus-Masanell & Ricart, 2010; Amit & Zott, 2001). Assim, a empresa focal é considerada o ponto de referência principal do modelo de negócio, mas também é enfatizada a interdependência de atividades que “transcendem a empresa e ultrapassam suas fronteiras” de modo a satisfazer as necessidades dos clientes (Zott & Amit, 2010, p. 216).

Apesar de a literatura não possuir clareza na definição deste construto (Foss & Saebi, 2017) e de utilizá-lo de maneira inconsistente nos estudos da área (Wirtz et al., 2016), é possível observar uma convergência (Foss & Saebi, 2017), de modo que muitas contribuições utilizam a definição de Teece (2010, p. 172) para apresentar o modelo de negócio como “*design* ou arquitetura dos mecanismos de criação, entrega e captura de valor”.

Contudo, conforme Wirtz et al. (2016) apontam, além da visão de estrutura estática do modelo de negócio – o modelo de negócio como um plano/modelo (Demil & Lecocq, 2010) –, também é importante adicionar uma perspectiva dinâmica à definição de modelo de negócio, pois pode ser necessário que o modelo de negócio seja alterado. Tal alteração pode ocorrer em razão de fatores internos ou externos (por exemplo, tecnologias), de modo que ambas as perspectivas são relevantes e consideradas complementares (Demil & Lecocq, 2010).

Na visão dinâmica, a evolução do modelo de negócio pode ser vista como um processo de aperfeiçoamento que “abrange mudanças voluntárias e involuntárias em e entre os componentes permanentemente vinculados”, de modo a manter sua sustentabilidade e desempenho (Demil & Lecocq, 2010, p. 227).

Tais mudanças podem visar a adaptação do modelo de negócio para obter alinhamento com o ambiente externo (Saebi et al., 2017), com o propósito de manter – ou ganhar – vantagem competitiva (Wirtz et al., 2016), ou moldar mercados e indústrias por meio de inovações que causam rupturas no ambiente (Saebi et al., 2017).

Autores como Bouwman et al. (2018) afirmam que a inovação do modelo de negócio não se refere à otimização de processos ou à integração de novas tecnologias na empresa, o que significa que a inovação deve influenciar a lógica do negócio principal e deve ser perceptível para os *stakeholders* das organizações.

Outros, por sua vez, salientam que a maioria das inovações de modelo de negócio analisadas não envolve a criação de modelos de negócio radicalmente novos, mas possibilitam que as organizações implementem um conjunto maior de modelos de negócios do que disponível anteriormente (Li, 2020).

Apesar da distinção utilizada em alguns estudos (vide Saebi et al., 2017), neste trabalho as mudanças no modelo de negócio serão denominadas como inovação, mudança ou evolução, de maneira permutável, podendo incluir mudanças de componentes associados ou do modelo de negócio como um todo (Wirtz et al., 2016).

Além de ser uma representação integrada da empresa, o modelo de negócio também pode ser compreendido como um conceito teórico e dividido em dimensões (Wirtz et al., 2016). Tais dimensões são formadas por atividades subjacentes (Baden-Fuller & Haefliger, 2013), denominadas por Clauss (2017) como componentes – nomenclatura aqui adotada.

Observa-se que também não existe clareza sobre as dimensões e componentes do modelo de negócio. Clauss (2017), por exemplo, encontrou 73 componentes semanticamente distintos do modelo de negócio. Dessa maneira, neste trabalho será utilizada a análise agregada de componentes realizada pelo autor, dado que não é o foco do presente estudo analisar nomenclaturas e suas subdivisões. Essa visão propõe que os componentes sejam agregados em três dimensões principais do modelo de negócio: criação, proposição e captura de valor.

A dimensão de criação de valor do modelo de negócio corresponde às capacidades, processos, tecnologias/infraestrutura e parcerias (Clauss, 2017) necessárias para produzir a oferta e criar valor para o consumidor (Chesbrough & Rosenbloom, 2002). Isto é, representa a estrutura necessária para criar valor, bem como define a posição da empresa dentro da rede de valor que a vincula com consumidores, parceiros e competidores (Chesbrough & Rosenbloom, 2002).

A proposição de valor refere-se ao valor criado para os consumidores mediante a oferta de um produto/serviço (Chesbrough & Rosenbloom, 2002). Assim como as outras dimensões do modelo de negócio, a proposição de valor é constituída por componentes, a saber: produtos/serviços, consumidores e segmentos de mercado e canais de entrega, comunicação e relacionamento com consumidores (Clauss, 2017).

A captura de valor, por sua vez, refere-se a como a organização se apropria de parte do valor criado (Chesbrough & Rosenbloom, 2002) por meio de mecanismos de receita (Clauss, 2017) e à estrutura de custos envolvidos nesse processo (Sorescu, 2017).

Dessa maneira, as três dimensões do modelo de negócio são constituídas pelos componentes: (1) capacidades, tecnologia e dados, processos, estrutura, parcerias e estrutura

organizacional; (2) produtos e serviços, canais de comunicação, relacionamento e entrega e segmentos de clientes atendidos; e (3) modelo de receita e estrutura de custos (Clauss, 2017).

A alteração do modelo de negócio na transformação digital da organização pode ser facilitada por fatores viabilizadores (*enablers*) ou prejudicada por barreiras organizacionais. Dentre os fatores que viabilizam e impulsionam a alteração do modelo de negócio na transformação digital, destaca-se a implementação de novos métodos de trabalho, o desenvolvimento de competências digitais e o apoio da liderança.

No entanto, a organização pode manifestar resistência perante a implementação de alterações no modelo de negócio (Zott & Amit, 2010) devido à própria estabilidade e eficiência operacional que ele provê, o que pode levar ao que é denominado como “dependências de caminho” (no inglês “*path dependencies*”) e gerar rigidez na organização (Saebi et al., 2017).

Na próxima seção serão abordadas as principais iniciativas de transformação digital que visam a alteração e/ou a criação de novos modelos de negócio, bem como os fatores identificados na literatura que viabilizam e inibem esse processo.

2.1.3 Iniciativas de transformação digital para alterar o modelo de negócio

Conforme exposto anteriormente, a crescente digitalização cria desafios para as organizações que, para lidar com um ambiente de alta competição devem inovar o modelo de negócio (Do Vale et al., 2021) por meio da transformação digital (van Tonder, Schachtebeck, Nieuwenhuizen, & Bossink 2020).

Verificou-se que as iniciativas organizacionais se concentram, principalmente, na alteração das (1) capacidades, (2) tecnologia/dados, (3) processos, (4) parcerias, (5) produtos/serviços e (6) canais – que abrangem canais de relacionamento e distribuição. Dessa maneira, a seguir serão expostas as principais temáticas identificadas na literatura sobre as mudanças implementadas no modelo de negócio por meio da transformação digital.

Capacidades

Embora a inovação do modelo de negócio mediante a transformação digital se fundamente na utilização de tecnologias (Favoretto et al., 2022), esse processo de mudança organizacional (Hess et al., 2016) é mais abrangente (Björkdahl, 2020) e demanda o desenvolvimento (van Tonder et al., 2020) e/ou a busca de novas capacidades (Tavoletti et al., 2022; Matarazzo, Penco, Profumo, & Quaglia, 2021; Hess et al., 2016), seja por meio da

aquisição de empresas (Bosler et al., 2021) ou mediante a implementação de parcerias (Klos et al., 2021) para a co-criação de valor (Bosler et al., 2021).

As capacidades da organização são consideradas cruciais para que a transformação digital e consequente alteração do modelo de negócio possam ocorrer (Björkdahl, 2020; Saarikko, Westergren, & Blomquist, 2020; Hess et al., 2016). A renovação das competências organizacionais é necessária para possibilitar a busca por crescimento (Björkdahl, 2020), viabilizando a atualização ou a substituição do modelo de negócio (Warner & Wäger, 2019) por meio da transformação digital.

Contudo, observa-se que o desenvolvimento de novas capacidades para a transformação digital da organização é dependente de mudanças organizacionais, de novos processos, da implementação de novas tecnologias e, principalmente, da mudança de mentalidade da organização (Sia et al., 2016).

As parcerias são especialmente relevantes para empresas incumbentes, que normalmente carecem da agilidade necessária para desenvolver capacidades internamente (Klos et al., 2021). Dessa maneira, a utilização de parceiros para a obtenção de conhecimentos e recursos para atender as demandas de clientes e possibilitar a criação de valor é cada vez maior (Tavoletti et al., 2022).

O avanço de novas tecnologias, as mudanças no comportamento do consumidor (Gupta & Bose, 2022; Verhoef et al., 2021; Jocevski, Arvidsson, Miragliotta, Ghezzi, & Mangiaracina, 2019; Rachinger et al., 2019; Berman, 2012) e o aumento da competição (Do Vale et al., 2021; Warner & Wäger, 2019) em razão de novos entrantes disruptivos aumenta a necessidade de mudanças estratégicas (Warner & Wäger, 2019), contexto em que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas recebe destaque (Matarazzo et al., 2021; Björkdahl, 2020; Rachinger et al., 2019; Warner & Wäger, 2019).

Warner e Wäger (2019) afirmam que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas se torna essencial para que empresas incumbentes possam responder a este cenário – transformando-se digitalmente – e sobreviver na era digital. Dentre as capacidades dinâmicas enfatizadas pela literatura, verifica-se que a capacidade de agilidade digital ocupa posição de significância (Warner & Wäger, 2019).

A agilidade digital compreende a competência de detectar novas oportunidades (Verhoef et al., 2021), necessidades dos clientes (Matarazzo et al., 2021) e usufruir das possibilidades proporcionadas pelas tecnologias digitais (Warner & Wäger, 2019). A agilidade digital é essencial para a recombinação de recursos organizacionais, levando a mudanças na

lógica do negócio, ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e ao aumento da criação de valor para o cliente (Verhoef et al., 2021).

Na atual conjuntura digital, as empresas necessitam ir além das fronteiras do negócio, visto que a interdependência entre os atores de um ecossistema demanda a gestão de percepções, identidades e culturas diversas para a criação de valor (Volberda et al., 2021). Assim, é também destacada na literatura a importância da capacidade de construir redes, ou seja, reunir parceiros para atender necessidades mútuas mediante um meio digital (Bosler et al., 2021; Verhoef et al., 2021).

Por fim, a capacidade de ambidestria organizacional também é considerada relevante (Bosler et al., 2021; Sia, Weill, & Zhang, 2021) devido à importância de adaptabilidade e agilidade para desenvolver recursos físicos e digitais (Bosler et al., 2021).

A atuação ambidestra significa que a empresa deve explorar recursos e capacidades atuais por meio de processos já estabelecidos para potencializar a utilização de novas tecnologias visando a eficiência operacional (Sia et al., 2021). Deve, simultaneamente, prospectar novas configurações, recursos, capacidades e oportunidades, por exemplo, mediante a experimentação de novos modelos de negócio habilitados por tecnologias (Sia et al., 2021).

Tecnologias e dados

O avanço e a utilização de tecnologias digitais desempenham um papel crítico na inovação do modelo de negócio das organizações (Chen, Visnjic, Parida, & Zhang, 2021; Li, 2020; Bouwman et al., 2019). Nesse sentido, Gupta e Bose (2022) afirmam que toda discussão sobre o conceito do modelo de negócio estaria incompleta sem considerar o papel das tecnologias nas atividades da organização.

O desenvolvimento tecnológico da última década desencadeou novas funcionalidades (Bharadwaj et al., 2013), novas fontes de criação de valor (Gupta & Bose, 2022) e a diminuição do custo para o acesso a níveis altos de performance computacional (*hardware* e *software*). Complementarmente, a conexão global implementada mediante “protocolos padrão” de *internet* e *web mobile* possibilitou a adaptação da infraestrutura das empresas para uma nova era digital (Bharadwaj et al., 2013).

A partir dessa conjuntura ocorre um aumento exponencial nos dados disponíveis, os quais demandam ferramentas de *analytics* para compreender e usufruir das informações disponíveis (Berman, 2012). A exploração de novas tecnologias como o *big data* e mídias sociais tornam-se essenciais para as empresas, pois permitem abrir um novo canal de

comunicação com os consumidores (Bouwman et al., 2018), além de possibilitar a identificação de necessidades não atendidas (Klos et al., 2021; Matarazzo et al., 2021) e o desenvolvimento de novos serviços (Klos et al., 2021; Bouwman et al., 2018).

Contudo, a literatura salienta que as organizações necessitam selecionar quais tecnologias implementar e desenvolver (Bouncken et al., 2019) e compreender como elas serão utilizadas (Saarikko et al., 2020) na alteração da criação, proposição e captura de valor do modelo de negócio.

Assim, é fundamental que as organizações concebam como as tecnologias estão interligadas com o contexto (Saarikko et al., 2020) e a estrutura organizacional, assim como com os processos e as capacidades, pois é a partir desse conjunto que é formada a vantagem competitiva da organização, visto que a possibilidade de cópia e aquisição de tecnologias está cada vez mais facilitada (Volberda et al., 2021).

Considerados como um dos principais recursos para a criação de valor em modelos de negócios digitais (Klos et al., 2021), os dados são um dos pilares da transformação digital (Favoretto et al., 2022; Correani et al., 2020). O acesso a informações, em conjunto com uma estratégia digital, possibilita que as empresas implementem a transformação digital da organização (Gupta & Bose, 2022).

A crescente quantidade e variedade de dados gerados pela proliferação de mídias sociais, computação em nuvem e dispositivos móveis (Bharadwaj et al., 2013) constitui um elemento essencial à formulação da estratégia organizacional (Correani et al., 2020; Chantias et al., 2019) e demanda que as empresas utilizem de maneira estratégica as informações disponíveis (Sia et al., 2016).

A identificação de novas fontes de criação de valor ocorre por meio da transformação de dados em informação, o que pode gerar conhecimento para toda a organização e, assim, também criar valor para o cliente (Correani et al., 2020). Além disso, pode propiciar o aumento da rentabilidade e melhora do desempenho – eficiência – da empresa (Rachinger et al., 2019; Bouwman et al., 2018).

Observa-se que a exploração dos dados pode ser empregada para que a organização adquira conhecimento sobre como os consumidores utilizam seus produtos, seja por meio de dados internos ou externos, obtidos de terceiros e parceiros (Correani et al., 2020).

Entretanto, observa-se que o processo de extrair informações dos dados – de modo a transformá-los em uma base para a tomada de decisão – representa um desafio para as organizações devido à insuficiência de capacidades necessárias para tal (Klos et al., 2021).

Dessa maneira, é essencial que as empresas desenvolvam capacidades analíticas para “incorporar grandes quantidades de análise em tempo real de informações internas e externas permitindo uma tomada de decisão mais rápida e melhor alocação de recursos” (Volberda et al., 2021, p. 6).

Além da alteração da criação e da proposição de valor da organização através do uso de dados (Gebauer et al., 2020), o monitoramento dos dados dos clientes também pode levar à criação de novas formas de captura de valor. Isso pode ocorrer, por exemplo, por meio da cobrança de acordo a utilização da oferta (*pay-per-use*) ou mediante a cobrança conforme o desempenho de um ativo (*pay-for-performance*) (Gebauer et al., 2020), o que significa a adaptação do modelo de receita da empresa (Linde, Frishammar, & Parida, 2021).

A coleta e análise de dados dos consumidores também levanta a questão sobre a segurança dos dados (Favoretto et al., 2022; Klos et al., 2021) e a sua utilização responsável (Klos et al., 2021; Saarikko et al., 2020). Dessa maneira, a transformação digital também envolve questões legais sobre a propriedade e gerenciamento dos dados coletados (Saarikko et al., 2020).

Outro ponto destacado diz respeito ao desenvolvimento de uma infraestrutura de tecnologia escalável e ágil, que possibilite o crescimento e forneça a base necessária para a implementação de novas iniciativas (Sia et al., 2016), bem como estabeleça o fundamento base para conexões com os parceiros, através da utilização de APIs e serviços da *web* (Sia et al., 2016).

Processos

As demandas de mudança da transformação digital dependem do escopo do negócio e dos planos da organização, ou seja, de acordo com os objetivos da transformação digital organizacional, pode ser necessária a implementação de mudanças operacionais (Hess et al., 2016).

A alteração de processos de negócio também demanda a reconsideração sobre como padronizar as estruturas de TI que os fundamentam (Bharadwaj et al., 2013) para garantir que as mudanças sejam implementadas em toda a empresa (Sia et al., 2016).

Hess et al. (2016) explicam que os processos de negócio podem ser classificados como operacionais, de suporte e de gerência, mas que o foco das iniciativas de transformação digital se concentra nos processos operacionais.

Da mesma maneira, Do Vale et al. (2021) afirmam que, no contexto da transformação digital, a inovação do modelo de negócio depende do nível operacional da organização, dado que independente da mudança ser radical ou incremental, qualquer alteração nos processos de um negócio envolve mudanças menores que permeiam a organização (Gupta & Bose, 2022).

As tecnologias digitais podem, por exemplo, otimizar (Tavoletti et al., 2022; Chen et al., 2021; Klos et al., 2021; Correani et al., 2020; Rachinger et al., 2019), automatizar (Chen et al., 2021; Sia et al., 2021; Hess et al., 2016), assim como possibilitar a concepção de novos processos (Bouncken et al., 2019), o que altera os mecanismos de criação de valor do negócio (Chen et al., 2021), podendo envolver diferentes funcionários e requisitar diferentes recursos (Hess et al., 2016).

Observa-se que as que tecnologias digitais também podem ser utilizadas para o aprimoramento da entrega da proposição de valor, o que pode ser realizado, por exemplo, através do monitoramento de dados dos processos de logística (Chen et al., 2021) da organização, da alteração dos canais de venda da empresa mediante a utilização de mídias sociais ou até mesmo por meio da implementação de serviços de pós-venda (Bouwman et al., 2019).

Adicionalmente, nota-se que a criação de valor para os consumidores pode ultrapassar as fronteiras da empresa para possibilitar a entrega da proposição de valor (Gebauer et al., 2020), cuja implementação pode ser realizada por meio da incorporação de um ecossistema de negócios.

Isto possibilita a alteração da captura de valor mediante modelos compartilhados de receita com parceiros (Gebauer et al., 2020), o que demonstra que quando a forma de criação e captura de valor é alterada, os processos e rotinas da organização devem ser modificados (Linde et al., 2021).

Parcerias

Em um contexto digital, a criação de valor normalmente envolve a complexa e dinâmica coordenação entre múltiplas empresas (Rachinger et al., 2019; Bharadwaj et al., 2013), o que implica na formação de parcerias, principalmente para a utilização de recursos complementares (Tavoletti et al., 2022; Bosler et al., 2021; Klos et al., 2021; Rachinger et al., 2019) e na entrega da proposição de valor para o cliente (Sia et al., 2021; Björkdahl, 2020; Correani et al., 2020).

A literatura aponta que mudanças no modelo de negócio levam a mudanças na abordagem colaborativa da empresa, tanto interna quanto externamente (Warner & Wäger, 2019).

Assim, para apoiar a implementação da estratégia de transformação digital, observa-se a formação de parcerias entre diferentes *stakeholders* para a obtenção de recursos (Klos et al., 2021; Sia et al., 2016) e o desenvolvimento de novos produtos e serviços (Correani et al., 2020) – inclusive com a colaboração com clientes (Klos et al., 2021; Correani et al., 2020; Zaki, 2019).

A colaboração com os clientes também pode apoiar a criação de valor (Correani et al., 2020; Berman, 2012) e acelerar a inovação (Berman, 2012), seja por meio do fornecimento de dados (Correani et al., 2020), ou através da participação em comunidades on-line relacionadas ao produto/serviço (Berman, 2012).

A inovação do modelo de negócio também pode demandar que as organizações naveguem em ecossistemas de inovação (Tavoletti et al., 2022; Warner & Wäger, 2019; Sia et al., 2016), o que torna necessário estabelecer parcerias com atores de diferentes indústrias (Rachinger et al., 2019).

Canais de comunicação e distribuição

As tradicionais agências bancárias “*brick-and-mortar*” (Boot et al., 2021) possibilitavam que os bancos incumbentes fossem o primeiro ponto de contato com os consumidores – atuando como intermediadores – e viabilizavam a venda cruzada, além de também oferecerem produtos de terceiros (Boot et al., 2021).

As tecnologias digitais alteram como os produtos e serviços financeiros são entregues e ameaçam a posição dos bancos incumbentes (Broby, 2021). Tais tecnologias eliminam barreiras geográficas (Sia et al., 2016) e possibilitam a entrada de novos competidores, que oferecem produtos e serviços inovadores por meio de canais de distribuição digitais – *mobile banking* e *internet banking* (Liu et al., 2020).

Conforme Klos et al. (2021) demonstraram, o desenvolvimento tecnológico permite que sejam oferecidos novos produtos e serviços orientados para o cliente. No entanto, os autores demonstraram que a inovação da proposição de valor tem início com a transição dos canais de comunicação e distribuição para uma conjuntura digital (Klos et al., 2021), o que também foi apontado por Berman (2012).

Assim, empresas incumbentes podem utilizar tecnologias digitais para implementar mudanças em seus canais de distribuição e comunicação (Vial, 2019). Essas mudanças podem

abranger a criação de novos canais e a coordenação dos pontos de contato com o consumidor ao longo de sua jornada (Vial, 2019).

A experiência do cliente é enfatizada na literatura, visto que o cliente mudou seu comportamento (Verhoef et al., 2021) e tem a expectativa por produtos e serviços habilitados digitalmente (Amit & Han, 2017) e que ofereçam rapidez (Bharadwaj et al., 2013). Além disso, é esperado que todos os pontos de contato estejam integrados e possuam a mesma qualidade (Klos et al. 2021).

Dessa maneira, além do estabelecimento de canais, torna-se necessário que esses sejam coordenados e integrados (Berman, 2012) em uma estratégia *omnichannel*, que possibilita que a proposição de valor seja entregue por meio de canais *on-line* e *off-line*, o que cria valor para o cliente e possibilita a captura de valor pela empresa (Jocovski et al., 2019).

Observa-se que, no que tange a inovação dos canais de distribuição e comunicação, dois pontos recebem destaque na literatura: (1) utilização de mídias sociais e (2) coleta e utilização de dados sobre o comportamento dos clientes.

As mídias sociais são consideradas como uma ferramenta para o estabelecimento de relacionamento com os clientes (Matarazzo et al., 2021) e para a distribuição de produtos e serviços, o que aumenta a criação e captura de valor (Bouwman et al., 2019).

As mídias sociais também possibilitam a captura de informações sobre as preferências dos consumidores, o que viabiliza a personalização de ofertas (Klos et al., 2021; Bharadwaj et al., 2013) e favorece a organização (Bouwman et al., 2018).

As tecnologias digitais aumentam a quantidade de dados disponíveis para as empresas (Correani et al., 2020; Bharadwaj et al., 2013) e possibilitam que elas utilizem tais informações para alterar seu modelo de negócio, ganhar vantagem competitiva e melhorar a experiência dos clientes (Correani et al., 2020).

Por fim, observa-se que é necessário conectar a inovação dos canais de distribuição e comunicação com a estratégia de transformação digital (Sia et al., 2016) da organização, pois a alteração desse componente do modelo de negócio requer que novas capacidades, processos e tecnologias sejam implementados, o que também impacta a dimensão de criação de valor do modelo de negócio (Klos et al., 2021).

Produtos e serviços

A integração de tecnologias digitais nos produtos e serviços é uma das principais características da transformação digital (van Tonder et al., 2020; Rachinger et al., 2019; Hess et al., 2016).

As tecnologias digitais podem ser integradas às ofertas da organização, o que viabiliza a digitalização (Verhoef et al., 2021; van Tonder et al., 2020; Warner & Wäger, 2019) e a criação de novos produtos e serviços (van Tonder et al., 2020; Zaki, 2019), com o objetivo de aprimorar a experiência do cliente (Verhoef et al., 2021; Berman, 2012).

As tecnologias digitais também possibilitam que muitos produtos e serviços apresentem novos recursos e funções (Tavoletti et al., 2022; Correani et al., 2020), o que permite o desenvolvimento de novas proposições de valor e a consequente alteração do modelo de negócio da organização (Warner & Wäger, 2019), viabilizando também a migração para novas áreas de negócios (Hess et al., 2016).

Adicionalmente, a quantidade de dados disponível para as organizações é crescente (Bharadwaj et al., 2013) e a utilização desses torna-se fundamental (Bosler et al., 2021), pois possibilita a compreensão de padrões no uso de suas soluções (Correani et al., 2020; Zaki, 2019) e o desenvolvimento de novos produtos e serviços (Bosler et al., 2021; Sia et al., 2016).

A digitalização também altera o papel dos consumidores (Verhoef et al., 2021; Amit & Han, 2017) e possibilita a co-criação com esses (Rachinger et al., 2019; Amit & Han, 2017), o que requer agilidade para integrar suas demandas nos processos de desenvolvimento (Sia et al., 2016; Warner & Wäger, 2019).

No entanto, a literatura destaca que a integração de tecnologias digitais nos produtos e serviços não leva diretamente ao aumento da receita das organizações proveniente dessas ofertas (Gebauer et al., 2020), o que é descrito na literatura como “paradoxo digital” (Linde et al., 2021).

Dessa maneira, este processo também deve levar em consideração a dimensão de captura de valor do modelo de negócio (Linde et al., 2021) e se apoiar na agilidade e na experimentação, de modo a testar a aceitação de novas soluções, antes de uma escalada completa para o mercado (Linde et al., 2021).

Isto também foi apontado por Volberda et al. (2021) e Warner e Wäger (2019), que destacaram que a digitalização aumenta a relevância da prototipação mais ágil de produtos e serviços através de produtos mínimos viáveis.

Verifica-se que a inovação de produtos e serviços é dependente de outros componentes do modelo de negócio, demandando novas capacidades (van Tonder et al., 2020; Rachinger et al., 2019; Warner & Wäger, 2019; Sia et al., 2016), a alteração da abordagem colaborativa da organização (Volberda et al., 2021; Warner & Wäger, 2019; Sia et al., 2016), a atualização da infraestrutura tecnológica das empresas, a utilização de novos canais digitais (Li, 2020; Warner & Wäger, 2019), dentre outros.

2.1.3.1 Viabilizadores e barreiras organizacionais

Verifica-se que a alteração do modelo de negócio na transformação digital da organização pode ser facilitada por fatores viabilizadores (*enablers*) ou prejudicada por barreiras organizacionais.

Dentre os fatores que viabilizam e impulsionam a alteração do modelo de negócio na transformação digital, como pode se observar na Figura 6, destacam-se a implementação de novos métodos de trabalho, o desenvolvimento de competências digitais e o apoio da liderança.

Figura 6 - Viabilizadores e barreiras da transformação digital

Viabilizadores	Barreiras
Novos métodos de trabalho	Resistência à mudança
Competências digitais	Ausência de capacidades necessárias
Apoio da liderança	Barreiras entre ‘velho’ e novo

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Quanto aos novos métodos de trabalho indicados pelos estudos analisados, foi enfatizada a importância de novas formas colaborativas de trabalho (Bosler et al., 2021) – equipes multifuncionais (Warner & Wäger, 2019) – e a utilização de metodologias como de *design thinking* (Björkdahl, 2020), *agile* (Volberda et al., 2021; Björkdahl, 2020) e práticas SCRUM para a inovação de processos e produtos. Além disso, também foram destacadas estruturas organizacionais que favorecessem essas práticas (Bosler et al., 2021; Verhoef et al., 2021).

O segundo *enabler* salientado pela literatura preconiza a importância do desenvolvimento de capacidades digitais, que se referem a um “amplo conjunto de habilidades associadas à economia digital e à inovação digital, como uma compreensão profunda das novas tendências tecnológicas e seus possíveis impactos nos negócios” (Chanias et al., 2019, p. 25),

bem como a gestão de dados, capacidades de *analytics*, inteligência de negócios e ferramentas de automação de processos (Björkdahl, 2020).

O apoio da liderança das organizações às iniciativas de transformação digital também é apontado pelos estudos analisados como de suma importância para a inovação do modelo de negócio, devido à complexidade do processo e ao possível surgimento de resistência interna à mudança (Klos et al., 2021).

A ausência de comprometimento (Bosler et al., 2021) e atenção (Bouncken et al., 2019) às iniciativas de transformação digital pode levar a inovações incrementais relacionadas aos produtos e serviços existentes e não permitir o reconhecimento de oportunidades provindas de novos modelos de negócio (Sund et al., 2021).

Além disso, o apoio da liderança é essencial para que as iniciativas de transformação digital ocorram de maneira coordenada e com uma concepção comum dos objetivos a serem alcançados (Bosler et al., 2021).

No que diz respeito às barreiras observadas à implementação das iniciativas de transformação digital e à inovação associada do modelo de negócio, destaca-se a resistência à mudança (Warner & Wäger, 2019) dos funcionários do negócio *core* e até mesmo presente na liderança da empresa (Sund et al., 2021). Tal resistência pode surgir da percepção do desvio de recursos das atividades já existentes e da ausência das capacidades necessárias para a transformação digital (Sund et al., 2021).

A importância de possuir capacidades já foi mencionada anteriormente como um fator viabilizador na implementação de iniciativas de transformação digital, no entanto, a ausência de capacidades digitais (Chanias et al., 2019) também pode ser classificada como uma barreira caso a organização não disponha das competências de inovação e digitalização necessárias à busca por novos modelos de negócio (Sund et al., 2021).

A ausência de capacidades necessárias também está relacionada com as barreiras cognitivas da gerência da organização, pois a busca e implementação de novos modelos de negócio demandam a compreensão de estruturas e a adoção de novas formas de pensar, o que demanda a disponibilidade e a compreensão de uma grande quantidade de informações (Volberda et al., 2021).

A progressão para uma nova lógica de negócio pode suscitar o surgimento de barreiras relativas à confiança excessiva no sucesso do atual modelo de negócio, que pode comprometer oportunidades de longo prazo para desenvolver novos modelos de negócio (Gebauer et al., 2020).

Outra barreira referente à busca por novas formas de criação de valor surge da complexa relação entre a antiga lógica de negócio e as lógicas emergentes, pois as empresas devem buscar o equilíbrio entre a exploração de sinergias e a interferência entre elas (Gebauer et al., 2020).

Além disso, também foi destacada a relevância das barreiras de colaboração interna e externa. A primeira é resultado de mecanismos de separação entre as duas lógicas que, ao invés de criar ímpeto para o novo modelo de negócio, acaba por enfraquecer a colaboração interna. As barreiras à colaboração externa, por sua vez, surgem caso não haja confiança entre as partes envolvidas na criação de valor e se não capturarem uma porção justa do valor criado (Gebauer et al., 2020).

Conforme apontado anteriormente, neste trabalho os bancos brasileiros incumbentes serão utilizados como contexto para analisar a transformação digital do modelo de negócio. Desta maneira, a seguir será apresentado um breve retrospecto da próxima relação da indústria financeira – em geral – e dos bancos – em específico – com as tecnologias, além de expor como as tecnologias digitais influenciam o modelo de negócio dos bancos incumbentes.

2.1.4 A transformação digital na indústria financeira

A literatura destaca o papel basilar do sistema financeiro em razão da alocação eficiente de recursos na economia por meio da redução da assimetria de informação e de atritos de comunicação entre os agentes econômicos, através da atuação de intermediários financeiros (Boot et al., 2021).

Para realizar tais funções, os intermediários financeiros baseiam-se na informação e na comunicação. A informação possibilita que reúnam dados relevantes do mercado e de seus clientes; a comunicação possibilita o estabelecimento de relacionamento com tais clientes por meio do benefício de ser o primeiro contato com eles, o que possibilita exercer poder de mercado (Boot et al., 2021).

O avanço tecnológico acelerado impacta diversos setores da economia, no entanto, percebe-se que os seus efeitos sobre a intermediação financeira são especialmente profundos (Boot et al., 2021). Por conseguinte, a indústria bancária é pioneira na adoção de tecnologias (Puschmann, 2017) em razão de seu negócio se basear justamente na coleta e análise de informações e na criação e manutenção de relacionamentos com clientes, bem como no estabelecimento de canais de distribuição de produtos (Boot et al., 2021).

A indústria financeira já vivenciou muitas “ondas de inovação tecnológica” (Boot et al., 2021, p. 3), que podem ser compreendidas, em linhas gerais, por meio de três fases principais

(Arner, Barberis & Buckley, 2015). Contudo, ressalta-se que este trabalho possui foco somente na terceira fase, de 2008 em diante.

Na primeira fase – de 1866 a 1967 – a indústria era altamente analógica e os bancos dependiam de meios físicos (moeda e dinheiro em papel), que também continham informações, para realizar transações (Arner et al., 2015).

De 1967 a 2008 – segunda fase – verifica-se o desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação e a digitalização de processos internos visando ganhos de eficiência (Puschmann, 2017).

Na década de 1970, devido ao desenvolvimento nas tecnologias de comunicação (Boot et al., 2021), foram disponibilizados os primeiros caixas eletrônicos (*automated teller machine – ATMs*) (Arner et al., 2015), tal como o banco por telefone na década de 1980. De acordo com Arner et al. (2015, p. 4), os caixas eletrônicos marcam o “início da evolução moderna” das *fintechs* que existem atualmente.

Da mesma maneira, os avanços informacionais levaram ao estabelecimento da Sociedade de Telecomunicações Financeiras Interbancárias Mundiais (*Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunications – SWIFT*) em 1974 (Arner et al., 2015b), ao aumento dos investimentos nos anos 1980 e à securitização na década de 1990 (Boot et al., 2021).

Observa-se que nos anos 1980 o processo de digitalização das transações e operações financeiras se expandiu, o que aumentou a utilização de tecnologias de informação pelas instituições financeiras e transformou a indústria em uma indústria efetivamente digital (Arner et al., 2015).

No entanto, somente com o desenvolvimento da *world wide web* avanços imprescindíveis foram alcançados (Arner et al., 2015). Boot et al. (2021, p. 5) afirmam que a difusão da *internet* fez com que a comunicação passasse a exercer mais influência “na estrutura de intermediação financeira no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, quando a difusão da *internet* atingiu uma massa crítica e possibilitou a adoção do banco *online*”, o que também possibilitou a maior automação de processos, conveniência para os clientes e a entrada de outros *players* especializados.

Assim, a evolução e a penetração da *internet* viabilizaram o desenvolvimento de novos serviços financeiros eletrônicos (*e-finance*) como “transações bancárias, de seguros e de ações” e novos modelos de negócio de *e-finance*, como bancos *on-line* (*on-line banking*), serviços de corretagem *on-line*, *mobile payment* (pagamentos habilitados por telefones móveis) e serviços bancários móveis *mobile banking* (serviços bancários móveis) surgiram nesta década (Lee & Shin, 2018, p. 36).

O aumento do uso dos *smartphones* no início dos anos 2000 possibilitou o crescimento de uma modalidade denominada *mobile finance* (finanças móveis, ou seja, no dispositivo móvel dos consumidores) (Lee & Shin, 2018). O *mobile finance* seria uma extensão do *e-finance*, de forma que as instituições financeiras permitem que seus clientes realizem transações, como o pagamento de contas e a transferência de dinheiro, por meio do celular (Lee & Shin, 2018).

Da mesma maneira, Palmié, Wincent, Parida e Caglar (2020) afirmam que a *internet* e os *smartphones* aumentaram a popularidade das transferências eletrônicas por meio de bancos *on-line* e pagamentos por meio de aparelhos móveis e, segundo eles, esse avanço distorceu os limites entre dinheiro e dados.

A crise financeira de 2008 e os anos subsequentes representaram uma nova fase para a indústria financeira (Arner et al., 2015), marcada pela grande retirada de depósitos dos bancos e pelo colapso da demanda dos originadores de hipotecas (Boot et al., 2021). O nível de pressão regulatória implementada sobre os bancos após a crise foi notável, quando se ampliaram as imposições às instituições tradicionais provedoras de serviços financeiros por meio de diversas medidas como, por exemplo, a separação de instituições de varejo e de investimento – *Doddler Frank Act* – e a exigência de maior cobertura de capital – Acordos de Basileia (Alt, Beck e Smits, 2018).

Segundo Arner et al. (2015), a crise de 2008 marca o início de uma “tempestade perfeita” na indústria financeira. Os autores explicam que o alinhamento de condições de mercado – mudança de opinião pública sobre quem possui legitimidade para ofertar serviços financeiros, pressão regulatória, exigências políticas e condições econômicas como, por exemplo, o desemprego – pavimentou o caminho para o surgimento de novos *players* (Arner et al., 2015).

As ineficiências do setor financeiro, a ampliação do investimento em *startups* de tecnologia financeira, a difusão de aparelhos celulares e a mudança do comportamento dos clientes bancários em relação ao *on-line* banking e ao relacionamento com vários bancos (Alt, Beck & Smits, 2018) também contribuíram para uma nova fase de transformação financeira possibilitada por tecnologias, na qual surgem as tecnologias financeiras conhecidas como *fintechs* (Alt et al., 2018).

Fintech representa uma denominação da literatura e do mercado para “soluções financeiras inovadoras habilitadas por TI”, também utilizado para aludir empresas *startups* que oferecem essas soluções, assim como provedores incumbentes de serviços financeiros como, por exemplo, bancos e seguradoras (Puschmann, 2017, p. 70).

Neste trabalho, *fintechs* são consideradas tecnologias digitais da indústria financeira, as quais combinam “*e-finance*, tecnologias de *internet*, serviços de rede social, mídia social, inteligência artificial e análise de *big data*” (Lee & Shin, 2018, p. 36).

Considera-se que as *fintechs* possuem o potencial de reconfigurar “bancos, pagamentos, comércio, investimentos e até mesmo o dinheiro” (Palmié et al., 2020, p. 3), assim como quebrar e recombinar a criação de valor de empresas estabelecidas de serviços financeiros (Riasanow, Jäntgen, Hermes, Böhm, & Krcmar, 2020, p. 4).

Observa-se que, apesar do investimento realizado pelos bancos em tecnologias como infraestrutura, *websites* e plataformas *on-line*, os mesmos produtos tradicionais eram oferecidos aos clientes, o que somente representava uma extensão dos serviços analógicos (Alt & Puschmann, 2012). As *fintechs*, por sua vez, possibilitaram o aumento da eficiência nos mercados financeiros e levaram ao surgimento de novos serviços que alteram como as empresas de serviços financeiros operam, “bem como o modo como os consumidores transferem, emprestam e gerenciam seus patrimônios e ativos” (Palmié et al., 2020, p. 3).

Conforme explicam Broby (2021) e Boot et al. (2021), os bancos realizam dois tipos de intermediação financeira: (1) transformação quantitativa de ativos e (2) corretagem. No primeiro tipo de intermediação – vertical –, os bancos utilizam o balanço patrimonial para executar a transformação de maturidade (Boot et al., 2021) entre ativos de curto e longo prazo (Broby, 2021) e possuem contato direto com consumidores na captação de depósitos e na concessão de empréstimos (Boot et al., 2021).

No segundo tipo de intermediação – horizontal –, os bancos atuam como corretores na oferta de serviços que não estão diretamente relacionados com a alavancagem do balanço patrimonial (Broby, 2021), mas que “possuem sinergias informacionais ou de comunicação com captação de depósitos ou concessão de empréstimos” (Boot et al., 2021, p. 6), como “gestão de ativos e patrimônio, seguros, corretagem, serviços de consultoria e pagamentos” (Boot et al., 2021, p. 7).

É importante ressaltar que “a natureza do modelo de negócio dos bancos depende da probabilidade de que um banco não será convocado a cumprir todos os seus passivos no mesmo momento” (Broby, 2021, p. 2), pois isso permite que os bancos emprestem mais do que eles possuem em depósitos. Assim, para ser um banco, a instituição deve estar autorizada a receber depósitos (Broby, 2021).

Boot et al. (2021) ressaltam que as inovações de informação e comunicação têm efeitos distintos para o modelo de negócio dos bancos. As inovações relacionadas à informação (coleta e análise de dados) seguem tendências anteriores de classificação de crédito e securitização, no

entanto, o que é inédito é a quantidade e a variedade de informações não-financeiras disponíveis para as empresas, incluindo o que os autores denominam como “rastros digitais” (Boot et al., 2021, p. 11).

De acordo com os autores, tais informações podem ser analisadas por meio de tecnologias digitais como a inteligência artificial e aprendizado de máquina, o que acaba por beneficiar grandes empresas de tecnologia e outras plataformas intermediárias (Boot et al., 2021).

No entanto, conforme Boot et al. (2021) explicam, as tecnologias de comunicação são as que mais influenciam o modelo de negócio dos bancos atualmente, pois reduzem as barreiras de entrada do setor e enfraquecem a vantagem competitiva de serem o primeiro ponto de contato com os consumidores.

Os novos canais de comunicação permitem a entrada de novos agentes que oferecem serviços especializados que não requerem a alavancagem do balanço patrimonial como, por exemplo, pagamentos. Adicionalmente, as tecnologias de comunicação permitem que as plataformas digitais incluam serviços financeiros em seus ecossistemas, reduzindo ainda mais os custos de busca e conectividade (Boot et al., 2021).

Dessa maneira, observa-se que existe o risco de os bancos serem impactados por um processo de desintermediação vertical e horizontal em razão das possibilidades advindas das tecnologias de informação e comunicação.

Segundo Boot et al. (2021, p. 11), provedores especializados de serviços financeiros podem eliminar os serviços integrados horizontalmente, enquanto as grandes plataformas podem assumir a posição de primeiro contato com os consumidores, o que poderia levar os bancos a serem relegados “a provedores *upstream* de serviços de transformação de maturidade” na cadeia de valor. Além disso, os autores destacam que, em um cenário mais extremo, as plataformas digitais possuiriam vantagem sobre clientes de varejo e pequenas e médias empresas, enquanto que grandes provedores de tecnologia estabeleceriam contato direto com grandes clientes corporativos devido à crescente dependência em serviços de computação na nuvem, o que aumentaria ainda mais a pressão competitiva sobre os bancos e a possibilidade de desintermediação do modelo de negócio tradicional desses (Boot et al., 2021).

Apesar do complexo cenário apresentado, os bancos podem responder a este processo de ruptura mediante o aprimoramento da sua capacidade de comunicação e pelo investimento em tecnologia – atualização e unificação de sistemas, redesenho de processos, utilização de computação em nuvem –, assim como desenvolvendo novos produtos e serviços financeiros digitais que possuam foco nas necessidades dos consumidores. Pode-se também realizar a

aquisição ou cooperar com empresas *fintech*, de modo a ter acesso a novas capacidades de digitalização de processos (Boot et al., 2021).

Ressalta-se, contudo, que as respostas dos bancos dependerão de fatores e barreiras internas e externos – demora na adoção de tecnologias, regulamentações, complexidade organizacional (Boot et al., 2021), mecanismos de integração, desenvolvimento de capacidades, apoio da liderança (Sund et al., 2021), dentre outros.

Os bancos brasileiros são considerados pioneiros na utilização de tecnologias (Fonseca et al., 2010). Essas instituições acompanharam a expansão da *internet* e ampliaram a abrangência de serviços oferecidos *on-line*, assim como os canais de comunicação – que se tornaram integrados – e a análise de informações, por meio das quais pode-se, por exemplo, ofertar um produto específico para um cliente. Observa-se, inclusive, que o Brasil está à frente de muitos países no que diz respeito às tecnologias bancárias implementadas (Fonseca et al., 2010).

À vista disso, os bancos brasileiros incumbentes serão utilizados como objeto de análise desta pesquisa, a fim de avaliar o processo de transformação digital dessas instituições, no qual são implementadas iniciativas de mudança nos componentes do modelo de negócio.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Esta seção apresenta o método científico selecionado para responder o problema de pesquisa e os objetivos delineados para este estudo. Gil (2008, p. 8) afirma que um método é um “caminho para se chegar a determinado fim” e que o método científico representa um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

Quanto à metodologia de pesquisa a ser adotada, Miles, Huberman e Saldaña (2014, p. 27) ressaltam que o pesquisador deve adaptar a metodologia de acordo com a “singularidade do ambiente ou caso”. Lakatos e Marconi (2003, p. 163), por sua vez, apontam que a escolha do instrumental metodológico é “diretamente relacionada com o problema a ser estudado”. Os métodos de uma pesquisa descrevem, de maneira detalhada, os procedimentos de coleta, análise e apresentação dos dados (Creswell, 2010).

3.1 Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa, ou estratégia de investigação, abrange os “modelos de métodos qualitativos, quantitativos e mistos que proporcionam direção específica para procedimentos em um projeto de pesquisa” (Creswell, 2010, p. 35). Dependendo da abordagem selecionada são empregadas diferentes estratégias de investigação, métodos de coleta, análise e interpretação de dados (Creswell, 2020).

Para alcançar os objetivos propostos, optou-se por uma abordagem qualitativa. Esse tipo de abordagem representa um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos da pesquisa atribuem ao problema analisado (Creswell, 2010).

A abordagem qualitativa deve ser utilizada quando é necessária a compreensão “complexa e detalhada” de uma questão e quando um fenômeno deve ser explorado e mais compreendido (Creswell, 2014, p. 52). A pesquisa qualitativa é baseada em entrevistas, observação, documentos ou dados audiovisuais e busca por padrões que são encontrados por meio da interpretação das informações coletadas (Creswell & Creswell, 2018).

Em relação à finalidade, este estudo representa uma pesquisa exploratória. Pesquisas exploratórias têm como objetivo “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias” (Gil, 2008). A natureza dos dados utilizados é qualitativa e os dados utilizados são secundários.

A pesquisa envolveu a realização de uma pesquisa documental através de dados secundários públicos provenientes de relatórios divulgados pelos bancos incumbentes brasileiros, selecionados mediante critérios pré-definidos.

Dado que divulgações públicas das organizações podem indicar foco institucional, iniciativas, desempenho, dentre outros indicativos (Pramanik et al., 2019), os dados secundários dos bancos analisados foram provenientes de relatórios anuais, disponíveis na seção de “Relação com Investidores” de seus respectivos *websites*.

Relatórios anuais descrevem a estratégia, a governança, as atividades, as operações e a estrutura, consolidando informações financeiras, não financeiras e socioambientais das organizações. Tais relatórios são elaborados em conformidade com padrões internacionais de reporte como, por exemplo, o *Global Reporting Initiative* (GRI) e o *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

Desta maneira, por meio dos relatórios anuais buscou-se identificar as iniciativas de transformação digital implementadas para a alteração do modelo de negócio das empresas selecionadas para esta pesquisa.

3.2 Instrumentos e procedimentos de coleta

Para realização da pesquisa documental, primeiramente foram selecionados os critérios que iriam respaldar a definição dos bancos que seriam considerados incumbentes.

Dada a definição de banco incumbente utilizada neste trabalho, foi analisado o Quadro atual de controle de crédito no país para Pessoa Física e Jurídica. Para tal, foram empregados dados do Relatório de Economia Bancária do Banco Central do Brasil do período de 2018 a 2020 (Banco Central do Brasil, 2020).

Após a seleção dos bancos incumbentes, procedeu-se para o levantamento dos dados secundários dessas instituições. Nesta etapa, foram reunidos relatórios anuais em formato PDF disponíveis no *website* dessas empresas relativos ao período de 2015 a 2020.

A escolha do período foi determinada com base no número de *fintechs* presentes no Brasil. As *fintechs* começaram a ganhar relevância após a crise financeira global de 2008 (Exame, 2019) e, no Brasil, esse movimento teve início a partir de 2010 (Distrito, 2019). Em 2015 somavam-se aproximadamente 100 empresas *fintech* no Brasil (Exame, 2019), sendo que em 2020 esse valor subiu para 771 *startups* (Fintechlab, 2020). Dessa maneira, o intervalo de 2015 a 2020 reflete o momento de maior crescimento da atividade de inovação em tecnologia financeira no país.

Em seguida, assim como Pramanik et al. (2019), foram definidas palavras-chave alinhadas aos objetivos de pesquisa, de modo a direcionar a busca de iniciativas de transformação digital nos relatórios anuais dos bancos incumbentes selecionados.

Tais palavras-chave foram validadas com especialistas da área de transformação digital – da academia e do mercado – por meio do envio de uma lista inicial de palavras selecionadas pela autora, com base na literatura utilizada.

Os especialistas foram selecionados levando em consideração (1) a relação de sua experiência profissional e/ou acadêmica com o tópico analisado e (2) o total de anos de permanência em um cargo que seja relevante para o tema em estudo – na academia e/ou no mercado. No caso de especialistas com dedicação exclusiva à academia, também foi analisado (3) o número de estudos publicados relacionados com a transformação digital.

Dessa maneira, os especialistas foram contactados pelo LinkedIn, uma rede social de cunho profissional. O convite aos especialistas foi acompanhado de uma explicação sobre a pesquisa, o que seria requerido e quanto tempo seria demandado, além de ser detalhado como os dados seriam utilizados (Hasson, Keeney, & McKenna, 2000).

A lista de palavras foi enviada para os especialistas por *e-mail* e por meio do aplicativo WhatsApp®, os quais complementaram e alteraram a relação de palavras recebida.

O primeiro especialista, com experiência de mercado, possui vivência na área de consultoria e de gestão ágil de projetos, atualmente ocupando o cargo de coordenador de transformação digital. O segundo especialista, por sua vez, possui experiência acadêmica na área de transformação digital e atua no setor financeiro com gestão ágil de projetos e gestão de pessoas.

A lista de palavras inicialmente era composta por 102 palavras. Após a busca inicial, as palavras que não obtiveram resultados foram excluídas, o que culminou em uma lista de 89 palavras, compostas por até três termos (por exemplo, criação de valor).

Posteriormente, procedeu-se para a busca das iniciativas de transformação digital nos relatórios anuais de 2015 a 2020, utilizando as palavras-chave remanescentes. Adicionalmente, foi seguida uma ordem cronológica, pois assim também foi possível compreender a evolução das ações dessas instituições.

A análise dos dados coletados foi qualitativa e quantitativa e visou identificar e descrever as iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros selecionados, seguindo o modelo teórico desenvolvido, que será apresentado na seção 4.1.

A busca possibilitou a identificação de iniciativas de transformação digital focadas nos componentes do modelo de negócio previamente selecionados: capacidades, processos, tecnologia/dados, parcerias, produtos/serviços e canais.

Posteriormente, foram identificados sub tópicos (Pramanik et al., 2019) dentre as iniciativas das instituições analisadas, possibilitando a detecção de semelhanças e diferenças entre elas.

Ressalta-se, contudo, que as barreiras à transformação digital não foram escopo na análise de iniciativas de transformação digital dos bancos brasileiros.

3.3 Plano de análise

3.3.1 Pesquisa documental

O estudo consistiu em uma pesquisa documental, na qual foram coletados e analisados dados secundários de bancos brasileiros incumbentes. Conforme descrito anteriormente, os dados foram coletados dos *websites* das próprias instituições selecionadas.

Desta maneira, após a coleta dos dados, procedeu-se para a busca das iniciativas de transformação digital dos bancos brasileiros incumbentes nos relatórios anuais do período de 2015 a 2020, direcionada pelas palavras-chave pré-definidas (Pramanik et al., 2019) e validadas com especialistas da área, conforme apresentado na Figura 7 (considerou-se também o plural das palavras). Tal etapa foi realizada por meio da funcionalidade de busca do *software* de leitura de textos em formato PDF. Esse procedimento permitiu a análise de narrativas vinculadas ao conjunto de palavras alinhadas ao escopo de estudo da transformação digital (Pramanik et al., 2019).

Para a análise quantitativa das iniciativas, procedeu-se para a contagem de frequências dessas por meio do *software* Excel®. A frequência das iniciativas foi interpretada como a importância (Bardin, 2011) fornecida aos componentes do modelo de negócio na transformação digital.

As narrativas foram codificadas por meio de análise temática, uma modalidade de análise de conteúdo que visa “descobrir os ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (Bardin, 2011, p. 105).

Dessa maneira, a codificação permitiu categorizar “pedaços de dados semelhantes” (Miles et al., 2014, p. 79), de modo que as iniciativas foram agregadas em *clusters* que, no seu conjunto, alteravam o componente do modelo de negócio.

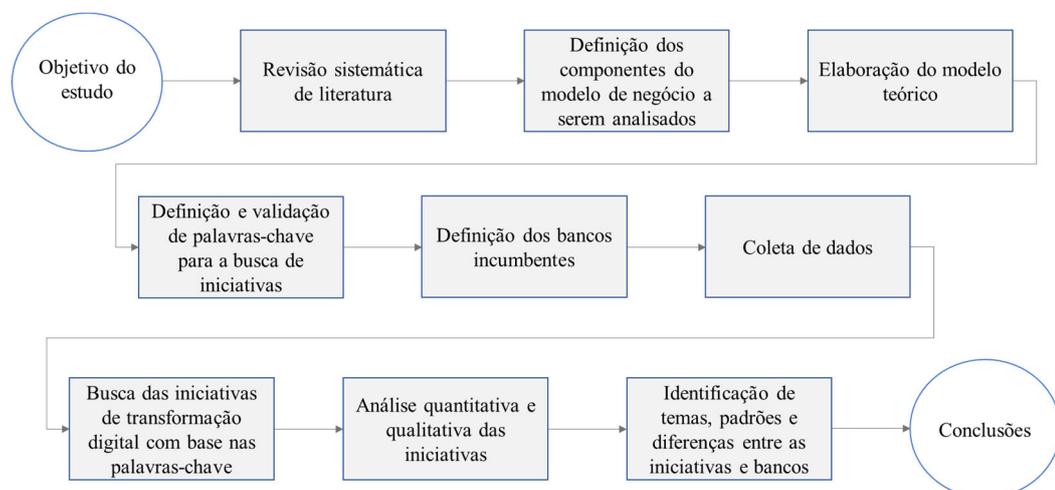
Figura 7 - Lista de palavras utilizadas para a busca nos relatórios anuais

Ação estratégica	Eficiente	Modelo de negócio
Ágil	Empresa digital	Modelos ágeis
Agilidade	Estratégia de transformação digital	Nativo digital
<i>Analytics</i>	Estratégia digital	Negócio digital
Aplicativo	<i>Fintech</i>	Oferta digital
<i>App</i>	Foco no cliente	Parceira
Avanço tecnológico	Iniciativa estratégica	Parceiro
Banco digital	Inovação	Parceria
Barreira Organizacional	Inovação do modelo de negócio	Plataforma
<i>Big data</i>	Inovação tecnológica	Plataforma digital
Canal Digital	Inovador	Produto digital
Capacidade	Inovadora	Proposição de valor
Captura de valor	<i>Internet</i>	Recurso digital
Centralidade no cliente	<i>Internet banking</i>	Serviço digital
<i>Cloud</i>	<i>Internet of things</i>	Solução digital
Competência	<i>internet-of-things</i>	<i>Startup</i>
Criação de valor	<i>IoT</i>	Tecnologia
Digital	Jornada do cliente	Tecnologia da informação
Digitalização	Método de trabalho	Tecnologia digital
Digitização	Mídia social	Tecnológica
Ecossistema digital	<i>Mobile</i>	Tecnológico
Eficiência	<i>Mobile banking</i>	Transformação digital

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

A Figura 8 apresenta um fluxograma que sistematiza os processos realizados ao longo deste estudo.

Figura 8 - Fluxograma do estudo



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os principais resultados obtidos por meio da análise de dados. Inicia-se com a apresentação do modelo teórico desenvolvido mediante a revisão de literatura, a qual orientou a análise dos dados secundários coletados dos relatórios anuais dos bancos incumbentes selecionados para a pesquisa.

Em seguida, são apresentadas as principais iniciativas de transformação digital identificadas ao longo do período de 2015 a 2020, utilizando tabelas para demonstrar sua evolução e frequência.

Por fim, discorre-se sobre as iniciativas de transformação digital verificadas para os componentes do modelo de negócio considerados para esta pesquisa: canais de distribuição e comunicação, capacidades, produtos e serviços, processos, tecnologias e dados e parcerias.

4.1 Modelo teórico

O desenvolvimento do modelo teórico utilizou como base os estudos da área de transformação digital e sua primeira validação ocorreu por meio da análise dos dados secundários provenientes dos relatórios anuais dos bancos incumbentes brasileiros selecionados.

Para tal, foram utilizadas três pesquisas, sendo que duas foram analisadas por meio da revisão sistemática realizada. Os estudos utilizados foram os de Vial (2019), Verhoef et al. (2021) e Klos et al. (2021). As seções destacadas em vermelho nos modelos dos autores foram empregadas para o desenvolvimento do modelo teórico deste estudo.

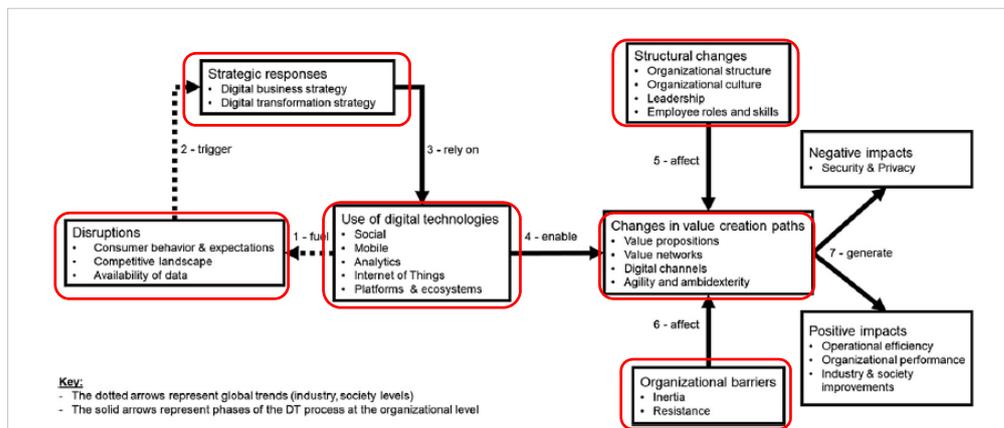
O modelo conceitual de Vial (2019) foi utilizado como ponto de partida para o desenvolvimento do modelo teórico. O autor descreve a transformação digital como um processo no qual as tecnologias digitais causam rupturas na sociedade e no mercado (comportamento do consumidor, ambiente competitivo e disponibilidade de dados).

De acordo com o autor, tais rupturas suscitam respostas estratégicas por parte das organizações, que utilizam tecnologias digitais para usufruir das oportunidades e alterar as trajetórias de criação de valor da empresa, reconfigurando elementos de seu modelo de negócio de maneira adequada (Vial, 2019).

A alteração das trajetórias de criação de valor é enfatizada por Vial (2019) como uma resposta às rupturas no ambiente competitivo, desencadeadas pelo avanço das tecnologias digitais.

Para abordar esta questão, são ressaltadas mudanças relacionadas à proposição de valor, redes de valor, canais digitais, agilidade e ambidestria organizacional. Na Figura 9 é possível observar o modelo conceitual desenvolvido pelo autor.

Figura 9 - Modelo conceitual proposto por Vial (2019)



Fonte: Vial (2019).

O estudo de Verhoef et al. (2021) foi empregado para complementar a visão de Vial (2019), apesar de também haver interseções nas análises dos autores. Da mesma maneira que Vial (2019), Verhoef et al. (2021, p. 895) preconizam que a transformação digital ocorre em resposta a “mudanças nas tecnologias, aumento da competição digital e à mudança dos consumidores digitais”, o que demanda o desenvolvimento de capacidades, estabelecimento de parceiros, integração de tecnologias e meios de trabalho distintos, como baixos níveis de hierarquia e estruturas ágeis.

Na visão dos autores, a transformação digital compreende a mudança na forma que as tecnologias digitais são empregadas para desenvolver um novo modelo de negócio de modo a criar e capturar mais valor.

Além disso, outra contribuição de Verhoef et al. (2021) diz respeito à identificação da presença de fases ou etapas da transformação digital das organizações: digitização, digitalização e transformação digital. Essas etapas seriam representadas, inicialmente, por mudanças mais simples, que progrediriam até mudanças mais abrangentes nas organizações.

A primeira etapa, digitização, seria caracterizada por ações para conversão de informações em formato analógico para o formato digital. Contudo, essas ações não levariam à

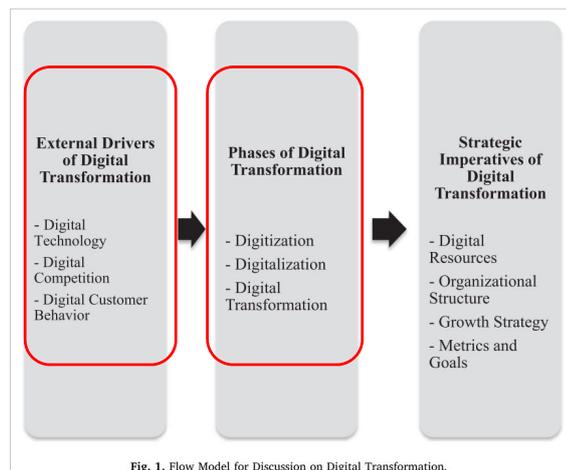
criação de mais valor para a empresa. Exemplos de iniciativas nesse sentido são a utilização de documentos no formato digital ou a utilização de *softwares* para a realização de declarações financeiras.

Na segunda etapa, a digitalização, as organizações utilizariam tecnologias digitais para otimizar processos e/ou aprimorar a experiência dos consumidores, possibilitando uma maior criação de valor para eles, bem como para a empresa. A digitalização poderia ocorrer, por exemplo, mediante a criação de canais digitais de distribuição e comunicação.

A transformação digital – a última etapa – representaria a fase com mudanças mais abrangentes em como a organização cria valor, ou seja, no modelo de negócio da empresa. Tais mudanças seriam realizadas por meio da implementação de tecnologias digitais no modelo de negócio da empresa e poderiam também levar ao desenvolvimento de novos modelos de negócios digitais.

Desta maneira, conforme os autores sumarizam, a transformação digital é caracterizada pela implementação de mudanças estratégicas no modelo de negócio, que ocorrem em resposta às mudanças nas tecnologias digitais. Na Figura 10 pode-se verificar o modelo desenvolvido por Verhoef et al. (2021).

Figura 10 - Modelo proposto por Verhoef et al. (2021)



Fonte: Verhoef et al. (2021).

Klos et al. (2021) oferecem uma perspectiva complementar, por meio da qual analisam – de maneira detalhada e integrada – como as iniciativas de transformação digital modificam o modelo de negócio das organizações.

Os autores apresentam um modelo processual de atividades contínuas que podem ser implementadas nas dimensões – e seus respectivos componentes – do modelo de negócios para que as organizações possam responder ao processo de ruptura apontado por Vial (2019) e Verhoef et al. (2021).

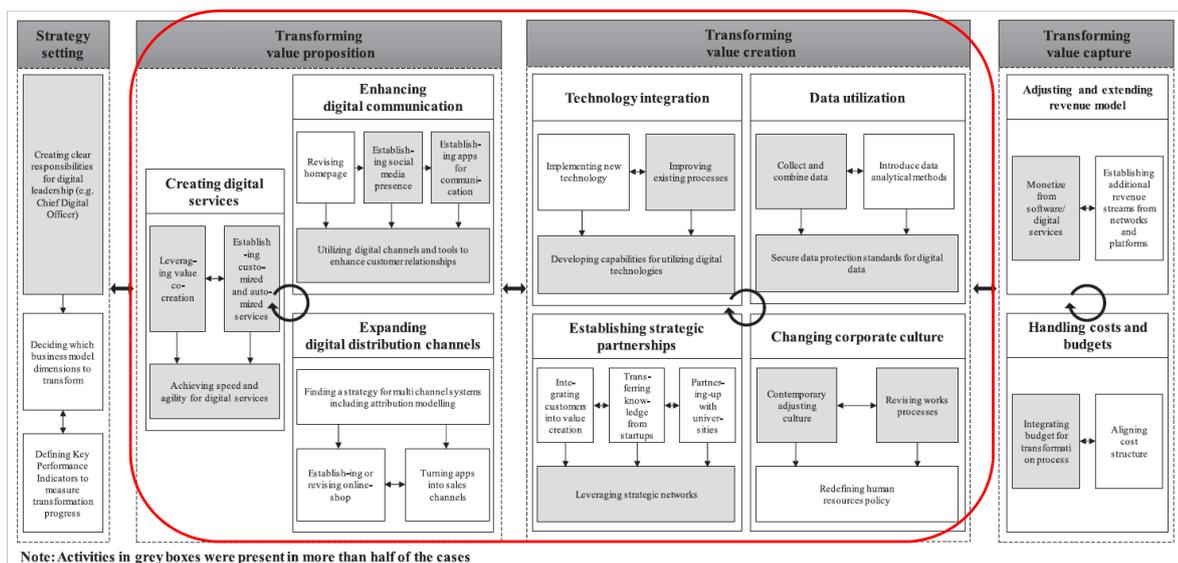
Klos et al. (2021) obtiveram resultados que demonstraram que a inovação dos componentes do modelo de negócios das empresas analisadas ocorreu por meio de iniciativas, as quais visavam, predominantemente: digitalizar serviços, os canais de comunicação e de relacionamento, aprimorar a integração tecnológica e a utilização de dados, estabelecer parcerias através de redes estratégicas, mudar a cultura das empresas, ajustar e ampliar o modelo de receita e lidar com custos e orçamentos.

A transformação do modelo de negócio teria início com a alteração dos componentes da proposição de valor, mais especificamente no oferecimento de novos canais de comunicação e distribuição, de modo a permitir uma via bilateral de relacionamento com os consumidores.

A inovação da criação de valor seria caracterizada pelo foco em ações de “design” (Klos et al., 2021, p. 9), como a integração de novas tecnologias digitais, a utilização de dados, o desenvolvimento das capacidades necessárias e o estabelecimento de parcerias – iniciativas que estariam fundamentadas na renovação da cultura da organização.

Além disso, os autores também verificaram que o processo de inovação do modelo de negócio durante/para a transformação digital seguiu um processo iterativo e não linear, resultado distinto do que foi previamente proposto por Verhoef et al. (2021). O modelo processual proposto por Klos et al. (2021) pode ser verificado na Figura 11.

Figura 11 - Modelo processual proposto por Klos et al. (2021)



Fonte: Klos et al. (2021).

Para o desenvolvimento do modelo teórico do presente estudo, optou-se pela utilização desses três artigos. O estudo de Vial (2019) foi escolhido porque apresenta as conexões entre os principais construtos da transformação digital e quais são os fatores que influenciam a transformação digital das organizações.

O artigo de Verhoef et al. (2021), por sua vez, contribui para o modelo conceitual dado que avança a teoria e introduz algumas ações organizacionais necessárias à adaptação do modelo de negócio por meio da transformação digital, denominadas como imperativos estratégicos. Outra contribuição relevante do estudo de Verhoef et al. (2021) é a caracterização da transformação digital por meio de fases ou etapas, que representariam a evolução das organizações nesse processo. Os autores estruturam tal progressão e oferecem exemplos de iniciativas organizacionais dessas etapas, por meio da revisão de literatura realizada.

Klos et al. (2021), por sua vez, vinculam de maneira nítida a transformação digital com o modelo de negócios através de um *framework* processual com iniciativas direcionadas para cada componente do modelo de negócios.

Neste sentido, assim como Klos et al. (2021), a fim de analisar as iniciativas para a alteração do modelo de negócio, optou-se por utilizar a categorização desenvolvida por Clauss (2017), na qual as três dimensões – criação, proposição e captura de valor – são desconstruídas em componentes.

Verificou-se, por meio da RSL, que as iniciativas de transformação digital para a alteração do modelo de negócio abrangem, sobretudo, as dimensões de criação e proposição de valor e parte de seus componentes: capacidades, processos, tecnologias e dados (criação de valor) e parcerias, produtos e canais (proposição de valor).

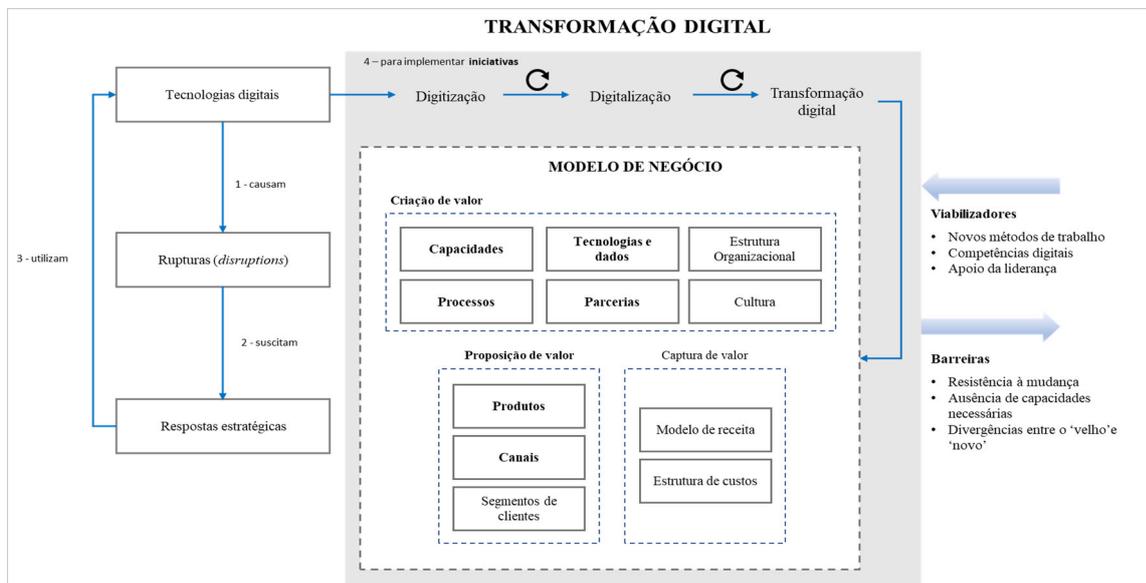
Do mesmo modo que Vial (2019) e Verhoef et al. (2021), concebe-se que as tecnologias digitais, a mudança no comportamento dos consumidores e a atuação de novos competidores levam a rupturas no ambiente competitivo, as quais suscitam respostas estratégicas por parte das organizações, que utilizam tecnologias digitais para implementar iniciativas de transformação digital. Tais respostas seriam delineadas por meio da elaboração de uma estratégia de transformação digital, que definiria as dimensões – e componentes – do modelo de negócios a serem alterados a partir de iniciativas holísticas de transformação digital. Essas iniciativas integrariam tecnologias digitais nos componentes do modelo de negócios, principalmente nas capacidades, processos, tecnologias e dados, parcerias, produtos e canais da organização.

Todavia, observa-se que as iniciativas de transformação digital para a adaptação do modelo de negócios são influenciadas por fatores viabilizadores – novos métodos de trabalho, competências digitais, apoio da liderança – e barreiras organizacionais – resistência à mudança, ausência de capacidades necessárias e divergências advindas de conflitos entre a nova e a “velha” lógica do negócio.

Isto posto, para a realização deste estudo serão tomados como base os modelos conceituais de Vial (2019) e Verhoef et al. (2021), assim como o modelo processual de Klos et al. (2021), integrando os principais construtos utilizados pelos autores, pois compreende-se que esses se complementam.

Na Figura 12 pode-se observar o modelo teórico proposto para este estudo. Reitera-se que não foi objetivo deste trabalho analisar todos os componentes e dimensões do modelo de negócio, visto que somente foram abarcados os componentes destacados na revisão de literatura: capacidades, processos, tecnologias/dados, produtos, canais e parcerias.

Figura 12 - Modelo teórico para a representação da transformação digital



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

4.2 A transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros

De acordo com dados sobre o controle de crédito no Brasil, existem cinco bancos líderes de mercado no Brasil: Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil S.A. e Itaú Unibanco S.A., Banco Bradesco S.A. e Banco Santander S.A. – empresa pública, economia mista e três privadas, respectivamente – conforme pode ser verificado na Tabela 4.

Tabela 4 - Quadro de controle de crédito no Brasil

Posição	2018	%	2019	%	2020	%
1	CEF ¹	29,4	CEF	27,3	CEF	27,0
2	Banco do Brasil S.A.	18,6	Banco do Brasil S.A.	18,0	Banco do Brasil S.A.	17,4
3	Itaú Unibanco S.A.	12,0	Itaú Unibanco S.A.	12,2	Itaú Unibanco S.A.	11,9
4	Banco Bradesco S.A.	10,5	Banco Bradesco S.A.	11,3	Banco Bradesco S.A.	11,2
5	Banco Santander S.A. ²	9,6	Banco Santander S.A.	10,0	Banco Santander S.A.	10,0
#	Demais instituições	19,9	Demais instituições	21,2	Demais instituições	22,5

¹ Caixa Econômica Federal

² Referente ao Banco Santander (Brasil) S.A.

Fonte: Adaptado pela autora do Relatório de Economia Bancária do Banco Central do Brasil (2020).

A partir desses dados, cinco instituições foram selecionadas para se analisar como os bancos incumbentes brasileiros alteram o modelo de negócio para responder ao processo de ruptura causado pelas tecnologias digitais - mediante a implementação de iniciativas de transformação digital - de modo a buscar por diferenças, semelhanças, viabilizadores e investigar a evolução dessas ações no período de 2015 a 2020.

A Caixa Econômica Federal (CEF) é uma empresa pública criada em 1861 e tem estreita relação com o desenvolvimento do Brasil. O Banco acompanhou mudanças de regimes políticos e processos de urbanização e industrialização. Atualmente é a instituição com maior controle de crédito no país e oferece produtos que abrangem conta corrente, poupança, cartões de débito e crédito, investimento, seguros, dentre outros.

O Banco do Brasil – atualmente uma sociedade de economia mista – foi a primeira instituição bancária do país, criada em 1808. Assim como a CEF, além de oferecer produtos bancários como cartões, gestão de patrimônio, seguros, previdência e investimentos, a instituição também possui forte viés social e apoia o Governo Federal brasileiro na implementação de políticas públicas com ações de inclusão social e ambientais.

O Itaú, Banco privado com maior controle de crédito, foi criado em 1934 e sua história de crescimento é marcada pela aquisição e fusão de/com outras instituições financeiras. Atualmente o banco está presente em 19 países e possui também um banco digital.

O Bradesco, segundo Banco privado com maior controle de crédito, foi instituído em 1943 e foi o primeiro Banco no Brasil a oferecer *internet banking* – sendo que globalmente foi o quinto. Assim como o Itaú, também desenvolveu um banco digital, que hoje opera de maneira independente da instituição.

O Santander Brasil é uma subsidiária do Banco Santander, com sede na Espanha. Atuando no Brasil desde 1982, é o terceiro maior Banco privado do Sistema Financeiro Nacional e vem diversificando o seu portfólio de modelos de negócios.

A busca pelos relatórios anuais das empresas foi realizada nos sites das instituições, na área de relacionamento com os investidores. No entanto, ao buscar a documentação referente à Caixa Econômica Federal, somente foi encontrado o relatório do ano de 2020, assim, optou-se pela exclusão dessa empresa da análise. Além disso, ressalta-se que os relatórios do Banco Santander apresentam uma quantidade de páginas significativamente menor do que os relatórios das demais instituições analisadas, o que pode ter influenciado o número e o conteúdo das iniciativas identificadas.

Observa-se que a transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros analisados evoluiu até se tornar um programa integrado de iniciativas estratégicas deliberadas que visavam implementar mudanças nos componentes do modelo de negócio, assim como possibilitar o desenvolvimento de novos modelos de negócio.

Em 2015, embora as instituições analisadas demonstrassem a percepção da conjuntura de mudança de comportamento do consumidor e avanço tecnológico acelerado, não foram verificadas iniciativas específicas para a transformação digital.

Adicionalmente, também foi verificado um número semelhante de iniciativas voltadas para a inovação de produtos e serviços, mais especificamente para a digitalização de produtos e serviços existentes, como pode ser verificado na Tabela 5 e na Tabela 15 na seção 4.2.3 – Produtos e serviços.

Tabela 5 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2015

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	10	1	6	3	20
Capacidades	0	2	1	0	3
Tecnologias/dados	3	7	6	2	18
Produtos/Serviços	10	4	4	2	20
Processos	5	5	4	2	16
Parcerias	1	4	3	1	9

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

No ano de 2016, constata-se um aumento significativo de iniciativas direcionadas à inovação dos canais de comunicação e distribuição dos bancos incumbentes, totalizando 40

iniciativas – vide Tabela 6. Adicionalmente, verificou-se a menção da transformação digital relacionada à experiência do cliente e ao aprimoramento de processos.

Tabela 6 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2016

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	3	23	12	2	40
Capacidades	1	3	1	0	5
Tecnologias/dados	2	13	8	2	25
Produtos/Serviços	5	8	3	2	18
Processos	3	5	7	3	18
Parcerias	3	8	4	2	17

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Assim como Klos et al. (2021, p. 6) evidenciou em seu estudo, observa-se que a inovação do modelo de negócio – mais especificamente da proposição de valor – dos bancos incumbentes teve início com o “aprimoramento da comunicação digital” e a “expansão de seus canais de distribuição para um ambiente digital”.

Houve ênfase nas iniciativas para o aprimoramento e desenvolvimento de canais de comunicação e distribuição, dado que, a partir desses, tornou-se possível que os bancos incumbentes entregassem – com maior agilidade e simplicidade – os produtos e serviços de acordo com as preferências dos clientes.

Desta maneira, foi possível dar início à implementação de uma estratégia multicanal, visando integrar os meios físicos e digitais, assim como analisa Jocevski et al. (2019), e construir um relacionamento com os consumidores mediante a interação nesses canais (Klos et al., 2021).

Em 2017 (Tabela 7), verifica-se que a transformação digital se torna um processo deliberado para os bancos incumbentes e, assim como em 2016, o foco no investimento em canais de distribuição e comunicação e tecnologias tem prosseguimento.

O Banco do Brasil, por exemplo, muda seu posicionamento e cita a presença de uma estratégia de transformação digital que “permite entregar valor e aprimorar a experiência do cliente” (Banco do Brasil, 2017, p. 18).

Ademais, na mesma lógica de Verhoef et al. (2021) no que tange aos fatores que estimulam a transformação digital, a instituição aponta que, em um cenário marcado por consumidores mais exigentes e competidores entrantes que visam “oferecer serviços

financeiros semelhantes aos prestados pelos bancos” (Banco do Brasil, 2017, p. 18), a transformação digital permitiria entregar valor e aprimorar a experiência do cliente.

Da mesma maneira, a transformação digital se torna um direcionador estratégico no Banco Itaú, que destaca que, para se manter líder no mercado bancário, é necessário investir em novas tecnologias e inovações e implementar ações de transformação digital.

Além disso, é salientado que a transformação digital possibilita um número maior de projetos experimentais, intensifica o uso de dados e propicia o aprimoramento da plataforma de tecnologia e a automação de atividades de *backoffice* – de modo a aumentar a eficiência da instituição e, acima de tudo, melhorar a experiência dos clientes.

Tabela 7 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2017

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	10	1	0	4	15
Capacidades	8	2	1	0	11
Tecnologias/dados	5	6	3	3	17
Produtos/Serviços	8	2	0	2	12
Processos	3	3	3	5	14
Parcerias	4	3	0	0	7

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

A mesma tendência de investimentos em tecnologias e canais de comunicação e distribuição é percebida em 2018, como pode se observar na Figura 8.

Por meio da Tabela 11 na seção 4.2.1., constata-se que, no ano de 2018, os investimentos em canais de distribuição e comunicação se concentram no desenvolvimento e aprimoramento de aplicativos *mobile* visando prover maior eficiência e comodidade aos consumidores.

O papel da tecnologia se modifica e passa a ser considerado como um fator “viabilizador e canalizador de negócio” e a inovação é tida como um “elemento-chave na geração de valor aos clientes”, seja por meio de novos produtos ou modelos de negócios ou pela implementação de melhorias em processos (Banco Bradesco, 2018, p. 58).

Quanto às iniciativas de transformação digital voltadas para este componente, foi identificado foco nas tecnologias relacionadas a dados, como inteligência artificial e *big data*, assim como verificou-se o investimento em plataformas digitais, a fim de possibilitar maior agilidade e flexibilidade às organizações – vide Tabela 19 na seção 4.2.5, de Tecnologia e dados.

Tabela 8 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2018

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	6	5	17	0	28
Capacidades	5	3	3	1	12
Tecnologias/dados	3	3	15	6	27
Produtos/Serviços	2	4	5	5	16
Processos	6	4	1	2	13
Parcerias	5	3	8	0	16

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Nos anos de 2019 e 2020 (Tabelas 9 e 10), a transformação digital começa a se relacionar em maior escala – para além da eficiência – com o desenvolvimento de novos modelos de negócio digitais, bem como com o aprimoramento do modelo de negócio atual por meio “do uso da tecnologia e da inovação” (Banco Bradesco, 2019, p. 20).

A entrada de novos competidores é percebida como uma ameaça e gera dúvidas para os bancos incumbentes brasileiros, seja em razão do crescimento e diversificação de *fintechs* ou pela entrada de “gigantes da tecnologia” (Banco do Brasil, 2020, p. 27), o que levanta questionamentos sobre o papel dos bancos na indústria de serviços financeiros, assim como foi analisado por Boot et al. (2021), Breidbach et al. (2020) e Broby (2021).

Tabela 9 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2019

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	8	4	1	3	16
Capacidades	1	1	0	0	2
Tecnologias/dados	14	5	5	3	27
Produtos/Serviços	3	5	4	9	21
Processos	8	4	3	1	16
Parcerias	1	2	0	2	5

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Tabela 10 - Iniciativas de transformação digital por componente em 2020

Componente	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Canais	4	5	4	4	17
Capacidades	0	4	3	2	9
Tecnologias/dados	11	12	8	4	35
Produtos/Serviços	3	6	8	5	22
Processos	8	4	2	0	14
Parcerias	4	5	2	2	13

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Nesta perspectiva, as instituições financeiras começam a destacar a necessidade do desenvolvimento de novos modelos de negócios, de modo a “atender diferentes perfis de clientes” (Banco Bradesco, 2019, p. 21) e a “garantir a perenidade” (Banco do Brasil, 2019, p. 28) dessas instituições diante da entrada de novos competidores – financeiros e não financeiros – e da mudança de comportamento dos consumidores.

Como pode se observar nas Tabelas 9 e 10, o foco das iniciativas em 2019 e 2020 foi direcionado para a integração e aprimoramento de tecnologias. Tais iniciativas se concentraram na utilização de tecnologias para coleta e análise de dados – por exemplo, *analytics*, *data science* e inteligência artificial –, que se mostrou um dos pilares da transformação digital dessas empresas, assim como afirmaram Correani et al. (2020) e Favoretto et al. (2022).

Essas tecnologias, bem como as plataformas digitais e o investimento em infraestrutura tecnológica, possibilitaram analisar o comportamento dos consumidores (clientes e não-clientes), identificar suas necessidades e desenvolver ofertas de acordo com elas, assim como destacaram Bouwman et al. (2018), Klos et al. (2021) e Matarazzo et al. (2021).

Desta maneira, foi possível aumentar o foco na centralidade do cliente e buscar mais flexibilidade, agilidade e eficiência operacional, conforme demonstraram Henfridsson et al. (2014), Sebastian et al. (2017) e Sia et al. (2016), seja por meio da melhoria dos processos de atendimento aos clientes ou mediante a automação de atividades, que possibilitou também a redução de custos.

Além disso, como pode se verificar nas Tabelas 9 e 10, o número de iniciativas voltadas para o oferecimento de produtos e serviços também teve destaque. Contudo, observa-se que as iniciativas variaram entre as organizações. O enfoque em tecnologias e produtos/serviços vai em linha com o que explica a literatura, visto que – de maneira crescente – produtos e serviços incorporam tecnologias digitais, o que torna mais difícil separar “produtos e serviços digitais de suas infraestruturas de TI subjacentes” (Bharadwaj et al., 2013, p. 472).

O Banco do Brasil e o Bradesco, por exemplo, prosseguiram com a digitalização de produtos e serviços existentes, ao passo que o Santander concentrou as iniciativas no oferecimento de novos produtos e serviços financeiros. O Itaú, por sua vez, realizou uma combinação das duas categorias, como pode ser observado na Tabela 16 na seção 4.2.3, de produtos e serviços.

Verifica-se que, neste período, muitas iniciativas foram orientadas à personalização de produtos e serviços, visando oferecer soluções flexíveis e adaptáveis às necessidades do consumidor.

Dada a comoditização de produtos e serviços tradicionais (Volberda et al., 2021), a experiência do consumidor é citada como um diferenciador e muitos produtos são oferecidos por meio de novos modelos de negócio e pela inovação do modelo de negócio principal.

Conforme verificaram Warner e Wäger (2019), todos os bancos incumbentes analisados neste estudo implementaram iniciativas de transformação digital para a inovação do modelo de negócio e adaptação da organização para um ambiente digital (Li, 2020).

A inovação do modelo de negócio principal é realizada, conforme demonstrado neste trabalho, mediante a implementação de iniciativas de transformação digital (Klos et al., 2021) que possibilitam implementar mudanças necessárias para responder às rupturas do ambiente em que as organizações atuam (Vial, 2019; Verhoef et al., 2021).

No entanto, somente três das quatro organizações analisadas implementaram novos modelos de negócio distintos do modelo de negócio principal. Isso pode se dar em razão da natureza de economia mista do Banco do Brasil, que também possui objetivos públicos em sua estratégia.

Destaca-se a criação dos bancos digitais Next e iti, dos Bancos Bradesco e Itaú, respectivamente, assim como o estabelecimento de quatro novos modelos de negócio *fintech* pelo Banco Santander e a implementação do íon, plataforma de investimentos do Banco Itaú.

Quanto ao foco das iniciativas de transformação digital, observa-se que esse foi orientado, principalmente, para o oferecimento de novos canais digitais e o aprimoramento dos canais existentes, assim como para a integração de tecnologias digitais no negócio, o que viabilizou maior amplitude no oferecimento de produtos e serviços.

Desta maneira, nas seções seguintes serão detalhadas as iniciativas de transformação digital identificadas para a alteração dos componentes do modelo de negócio.

4.2.1 Canais de comunicação e distribuição

Conforme as tecnologias digitais evoluem e integram – de modo gradativo – a vida e os hábitos dos consumidores, elas modificam o comportamento e as necessidades de tais consumidores (Chantias et al., 2019; Verhoef et al., 2021).

O avanço tecnológico também diminui a barreira de entrada (Boot et al., 2021) e as fronteiras entre as indústrias (Vial, 2019), aumentando o número de competidores financeiros – e não financeiros –, o que influencia o papel dos bancos como o primeiro ponto de contato para o oferecimento de produtos e serviços (Boot et al., 2021).

À vista disso, observa-se a mudança de posicionamento dos bancos incumbentes, que adaptam os seus canais de distribuição e comunicação e adotam uma estratégia *customer centric*. O objetivo de tal estratégia é aumentar a comodidade e a simplicidade do acesso dos consumidores, de modo a salvaguardar sua rentabilidade e participação de mercado.

Um dos principais componentes influenciados pela transformação digital do modelo de negócios dos bancos incumbentes analisados são os canais de comunicação e distribuição com os clientes. De maneira geral, apesar de diferirem em aspectos técnicos e no momento de priorização, as iniciativas analisadas são semelhantes e focam no estabelecimento – e aprimoramento – de canais digitais, visando uma melhor experiência para os clientes.

As instituições financeiras analisadas implementaram ações para aprimorar a usabilidade dos aplicativos *mobile* e *internet banking*, de modo a proporcionar uma melhor experiência para os clientes correntistas e não correntistas, conforme pode ser verificado na Tabela 12.

O Banco do Brasil, o Itaú e o Santander direcionaram a atenção para o desenvolvimento de soluções *mobile* e o aprimoramento do *app* para o *mobile banking*, enquanto o Bradesco impulsionou as ações para o aprimoramento do *internet banking*.

Tabela 11 - Frequência anual de iniciativas para canais por Banco

Ano	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
2015	10	1	6	3	20
2016	3	23	12	2	40
2017	10	1	0	4	15
2018	6	5	17	0	28
2019	8	4	1	3	16
2020	4	5	4	4	17
Total	41	39	40	16	136

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Tabela 12 - Frequência e categoria de iniciativas para canais por Banco

Iniciativa	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Aplicativos <i>mobile</i>	15	7	20	7	49
<i>Internet Banking</i>	7	11	4	5	27
Mensagens instantâneas	3	1	2	1	7
<i>WhatsApp</i>	5	2	2	1	10
Mídias sociais	3	7	3	1	14
Videoconferência	2	0	2	0	4
Inteligência artificial	3	6	2	0	11
<i>Email</i>	2	2	3	0	7
Atendimento telefônico	1	3	2	1	7
Total	41	39	40	16	136

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O discurso de centralidade do cliente na definição da estratégia empresarial foi mais destacado, assim como a segmentação para possibilitar um atendimento de acordo com o perfil e momento de vida de cada consumidor.

Ao longo dos anos analisados também se observa um foco crescente na jornada do cliente por meio da utilização de canais digitais – e físicos – para consumir os produtos e serviços dos bancos incumbentes. Dessa maneira, identificou-se a implementação de uma estratégia *omnichannel*, de modo a possibilitar a integração entre o físico e o digital. Constatase a contínua importância atribuída à agilidade e à simplicidade na utilização desses canais, visando aprimorar a experiência do cliente e entregar a proposta de valor das instituições de maneira eficiente e de acordo com a preferência dos consumidores.

Além das ações direcionadas para canais digitais como *internet e mobile banking*, também foram observados esforços para a utilização de videoconferência, *e-mail*, mensagens instantâneas e o uso de inteligência artificial no atendimento telefônico, o que teria como objetivo oferecer meios de contato com o cliente de acordo com a preferência dele (Tabela 12).

A seguir, é descrita a evolução das iniciativas de transformação digital implementadas nos canais de comunicação e distribuição dos bancos incumbentes.

2015: A ampliação dos canais de comunicação e distribuição

Em 2015, o Banco do Brasil já possuía a percepção da mudança do comportamento do consumidor para os canais digitais e percebia a necessidade de aumentar sua presença no ambiente digital, o que foi destacado como um dos desafios para o banco. Somente naquele ano

foram implementadas 10 ações direcionadas ao aprimoramento dos canais de comunicação e distribuição, conforme apresentado na Tabela 11.

A instituição elegeu a experiência do cliente como o centro de sua estratégia de atuação na área digital. Observa-se a preocupação em oferecer produtos e serviços por meio dos canais digitais, de modo a proporcionar simplicidade e comodidade para os consumidores – o que foi possível devido ao investimento em novas plataformas que conferiram maior flexibilidade e agilidade à organização.

À título de exemplo, em 2015 o Banco do Brasil adotou uma nova plataforma de relacionamento com os consumidores, que possibilitaria a integração entre os canais de distribuição do Banco.

O Itaú, por sua vez, ressaltou sua estratégia em se tornar um banco digital e salientou o aumento da utilização de canais digitais. À vista disso, no ano de 2015 o banco destacou o investimento em aplicativos para *mobile banking* e novas funcionalidades de produtos e serviços distribuídos digitalmente, totalizando seis iniciativas nesse componente do modelo de negócio.

Além disso, de maneira semelhante, o papel das mídias sociais foi destacado como uma forma de construção de relacionamento com os clientes, mas somente foi verificada uma iniciativa nesse sentido em 2015.

O Bradesco destacava a transição para uma estratégia *omnichannel* e o investimento em novos canais digitais para o melhor atendimento ao cliente, de modo a possibilitar maior comodidade e a identificação das necessidades dos consumidores, o que se refletiu no alto número (23) de iniciativas em 2016, como se observa na Tabela 11. A instituição visava disponibilizar meios digitais para o atendimento e o oferecimento de soluções, de modo que as agências físicas se tornariam cada vez mais em pontos de consultoria financeira.

Assim, além da *internet* e *mobile banking*, também é notório o investimento em mídias sociais como um instrumento para construir relacionamentos duradouros com clientes e a fidelização de consumidores ainda não clientes da instituição.

Semelhante às demais instituições, o Santander destacou a importância do investimento em canais digitais, representado pelo objetivo de “multicanalidade” e pela implementação de iniciativas que facilitam a utilização dos canais digitais, como a disponibilização de um novo aplicativo para *mobile banking* e a oferta de produtos e serviços no ambiente digital.

2016: A busca pelo estabelecimento de relacionamentos com os consumidores

Em 2016 observa-se a continuidade da tendência dos investimentos em canais digitais, como *internet banking*, *mobile banking* e suas funcionalidades (mensagens instantâneas, aplicativos, *chats* e *e-mail*).

A mudança de comportamento do consumidor bancário é citada como um fator que fomenta as ações nesse sentido, pois tal consumidor é mais “informado e colaborativo”, podendo influenciar a escolha de outros consumidores (Banco do Brasil, 2016, p. 55).

Nesse ano, houve aumento do número de iniciativas para os Bancos Bradesco e Itaú. Esse último optou pelo aumento dos investimentos em aplicativos *mobile* e *internet banking*, mas também foi verificada atenção em ações direcionadas ao relacionamento com clientes em redes sociais, como o Facebook® e Twitter®.

Da mesma maneira, constata-se o investimento em ações desta natureza por parte do Banco Bradesco. Assim como verificou Matarazzo et al. (2021), as mídias sociais, como Facebook® e Twitter®, passaram a ser percebidas como um meio de interação e de estabelecimento de relacionamento com os consumidores, integrando os canais de comunicação com os clientes e possibilitando o desenvolvimento da compreensão dos desejos, sentimentos e necessidades do consumidor.

Neste contexto, a conveniência e a simplicidade no atendimento e na utilização de produtos são citadas diversas vezes, o que demonstra a atenção direcionada para esses temas e a implementação de ações para construir “novos modelos de relacionamento” e a utilização de “mais ferramentas digitais para a comunicação e a realização de negócios” (Banco do Brasil, 2016, p. 55).

Além disso, outro ponto comum observado são ações gradativas de integração entre canais físicos e digitais. O Bradesco, por exemplo, visava disponibilizar meios digitais para o atendimento e o oferecimento de soluções, de modo que as agências físicas se tornariam cada vez mais em pontos de consultoria financeira.

O Santander, por sua vez, também investiu no desenvolvimento de um novo aplicativo para seus clientes, que passou a permitir o gerenciamento de cartão de crédito e débito de maneira mais eficiente. No mesmo ano, o banco também lançou um atendimento digital operado por gerentes de relacionamento, ampliando a venda de produtos e serviços em meios digitais e aumentando a satisfação dos clientes.

2017: Ampliação de funcionalidades e produtos/serviços nos canais digitais

O ano de 2017 é marcado pela mudança de discurso e pela importância atribuída à transformação digital. Observa-se a mudança de percepção dos grandes bancos brasileiros para a necessidade de um programa de transformação digital, com ações deliberadas em diversos componentes do modelo de negócio, assim como a busca por e o desenvolvimento de novos modelos de negócios digitais.

Constata-se a implementação de ações conjuntas e integradas de transformação digital, o que pode ser verificado pelo aumento da digitalização de produtos e serviços. Esses são oferecidos por meio de canais digitais que se fundamentam em tecnologias que proporcionam maior flexibilidade e agilidade para as organizações analisadas.

O Banco do Brasil, por exemplo, seguindo uma estratégia de transformação digital deliberada, implementou diversas ações nos canais de comunicação e distribuição da empresa. Quanto ao *mobile* e ao *internet banking*, foram constatadas seis iniciativas somente em 2017, como pode ser observado na Tabela 12. Observa-se que esse investimento foi crucial para a disponibilização de novos produtos, serviços e funcionalidades no ambiente digital, visando alcançar consumidores mais exigentes e construir relacionamento duradouros com seus clientes por meio do aprimoramento da experiência do cliente. Algumas iniciativas do banco nessa direção podem ser destacadas, como a utilização de inteligência artificial na comunicação com clientes mediante o desenvolvimento de *chatbots* no Facebook®, garantindo mais eficiência e otimizando transações.

O Bradesco também reforçou sua continuidade de investimentos em canais digitais em 2017. No referido ano, foi disponibilizado para os clientes a “BIA” (Bradesco Inteligência Artificial), utilizando tecnologias de inteligência artificial e computação cognitiva da IBM-Watson®. O investimento na tecnologia, segundo a instituição, buscava atingir mais agilidade, precisão e proximidade ao cliente.

O Santander, por sua vez, manifestou a priorização da transformação digital nos canais de distribuição e relacionamento, lançando um novo aplicativo para a gestão de cartões, aprimorando o aplicativo *mobile banking* e aumentando a usabilidade do *internet banking*. Ademais, também possibilitou a contratação de crédito consignado e lançou uma plataforma de pagamentos digitais – totalizando quatro iniciativas em 2017.

2018: Investimento em atendimento inteligente

Observa-se que as instituições analisadas continuaram a investir em canais digitais para prover maior eficiência e comodidade aos clientes.

Em 2018, o Itaú destacou o papel da experiência do cliente como um dos pilares do seu processo de transformação digital e, da mesma da mesma forma que as outras instituições, continuou investindo na evolução dos seus canais de relacionamento e distribuição para aprimorar a experiência do cliente.

Notam-se dois focos principais em 2018: (1) a utilização do WhatsApp® como um meio de comunicação e distribuição; e (2) o emprego de inteligência artificial para agilizar o atendimento ao cliente, o que pode ser observado em detalhes no Apêndice B.

A utilização do WhatsApp® como uma forma de atendimento também foi verificada em conjunto com a inteligência artificial, de modo que um agente virtual passaria a interagir com os clientes com linguagem natural. Contudo, o uso do WhatsApp® não substituiu outros canais de comunicação, como o *chat* para o atendimento pessoal e o telefone, mas passou a ser utilizado de maneira integrada com esses outros.

A inteligência artificial passou a ser amplamente integrada ao atendimento ao cliente. Foram verificadas ações nesse sentido pelo Banco do Brasil, Bradesco e Itaú, seja para o solucionamento de dúvidas sobre produtos e serviços, consulta de dados ou acesso a serviços, bem como para a realização de pagamentos e transferências.

2019 e 2020: Priorização dos canais digitais

De maneira geral, o ano de 2019 foi marcado pelo aumento do número de produtos e serviços disponíveis nos canais digitais e pela predominância desses em relação ao total de transações realizadas pelas instituições financeiras analisadas.

No Bradesco, por exemplo, 96% das transações foram realizadas por meio de canais digitais (*internet banking, mobile*, autoatendimento e telefone), com maior ênfase para o aplicativo do banco (59%).

Quanto à representatividade dos canais digitais nas transações realizadas, o Itaú destacou que, em 2019, 81% das operações de pagamento foram realizadas por meio de canais digitais e, no caso de transferências, 95%.

Em 2019, outra temática citada no relatório do Banco do Brasil abrange as estratégias específicas para clientes denominados como nativos digitais, ou seja, clientes que começaram

a se relacionar essas instituições por meio de canais digitais. Para esse segmento de clientes, percebe-se a implementação de ações para possibilitar um atendimento “resolutivo e ágil” por meio de canais digitais, “de acordo com o momento de vida e perfil do cliente” (Banco do Brasil, 2019, p. 106).

Observa-se que a transição dos clientes para os canais digitais confere um papel consultivo e de relacionamento às agências, que se tornam cada vez menos operacionais e se adaptam à nova realidade.

Somado a isso, o final do ano de 2019 foi marcado pelo início da pandemia causada pelo vírus COVID-19, o que aumentou a necessidade e a urgência da evolução e investimentos em canais digitais e a diminuição do deslocamento de clientes às agências físicas.

Em 2020, com o agravamento da pandemia do coronavírus e o distanciamento social, intensificou-se ainda mais o investimento em canais digitais e a necessidade de as instituições financeiras disponibilizarem serviços e produtos por meio desses canais. Assim, incentivou-se o uso de canais de autoatendimento digitais, *internet banking* e *mobile banking*.

Verificou-se o lançamento de novos aplicativos *mobile* e funcionalidades, tanto no *internet banking* quanto no *smartphone*. Além disso, o uso do WhatsApp® como um canal de comunicação e distribuição foi impulsionado, apoiado pelo emprego da inteligência artificial e da linguagem natural. Nesse sentido, nota-se que a inteligência artificial foi expandida para outros canais, como o atendimento telefônico e redes sociais.

Os anos de 2019 e 2020 somaram 33 iniciativas referentes a canais digitais, abrangendo ações em *mobile* e *internet banking*, WhatsApp®, mídias sociais e inteligência artificial, como pode ser verificado na Tabela 11.

4.2.2 Capacidades

A literatura aponta que a transformação digital demanda o desenvolvimento de capacidades para que a inovação do modelo de negócio possa ocorrer (Björkdahl, 2020; Saarikko et al., 2020; Warner & Wäger, 2019; Hess et al., 2016). O apoio da liderança (Sund et al., 2021) e o desenvolvimento de competências digitais (Warner e Wäger, 2019; Sia et al., 2016) foram destacados como viabilizadores do processo de transformação digital das organizações.

Volberda et al. (2021) apontaram que barreiras cognitivas da gerência influenciam o desenvolvimento de uma nova mentalidade apropriada ao contexto digital em que as empresas estão inseridas.

Observa-se que o Banco do Brasil, Bradesco e o Itaú mencionaram a implementação de treinamentos específicos para a liderança, como pode se verificar na Tabela 14.

Tabela 13 - Frequência anual de iniciativas para capacidades por Banco

Ano	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
2015	0	2	1	0	3
2016	1	3	1	0	5
2017	8	2	1	0	11
2018	5	3	3	1	12
2019	1	1	0	0	2
2020	0	4	3	2	9
Total	15	15	9	3	42

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

As instituições utilizaram o contato com empresas digitais, como palestras, programas de aceleração de *startups* e estágios no exterior, assim como treinamentos orientados para a alta gerência para promover a mudança de mentalidade e sensibilizar a liderança sobre temas relacionados à transformação digital.

Ainda, foi destacada na literatura a importância da definição de quais são as lacunas de capacidades dentro da organização ou da necessidade contratação de novos talentos (Björkdahl, 2020).

A integração de tecnologias digitais no modelo de negócios das organizações demanda que os colaboradores sejam proficientes na exploração dessas tecnologias, como a inteligência artificial, computação na nuvem, *mobile banking*, *blockchain*, automação de processos, *big data* e *analytics*.

Observa-se que, conforme verificado por Klos et al. (2021), as empresas incumbentes recorrem a contratações externas para solucionar a ausência de competências relacionadas à utilização de dados.

A contratação externa de funcionários para a captação de competências técnicas específicas foi empregada pelo Itaú e pelo Santander (Tabela 14). Ambas as instituições contrataram talentos com habilidades relacionadas à utilização de dados, como cientistas de dados e analistas de dados, além de também buscarem externamente profissionais com conhecimento sobre jornada e experiência do consumidor.

A busca por tais capacidades vai ao encontro do que foi destacado por Warner e Wäger (2019), que observaram que, em um ambiente de rápida mudança e de quantidade abundante de informações, torna-se necessário construir capacidades em análise digital e planejamento de

cenários digitais, para que as organizações possam explorar oportunidades advindas das tecnologias digitais (Rachinger et al., 2018).

Ademais, também é salientada a necessidade de desenvolver capacidades que possibilitam a detecção de tendências digitais, as quais requerem o desenvolvimento de uma mentalidade digital (Warner & Wäger, 2019) – que foi destacada como uma das mais difíceis de se estabelecer (Sia et al., 2016).

No que tange ao desenvolvimento interno de capacidades das instituições analisadas, verifica-se que a implementação de treinamentos internos predominou dentre as demais categorias de iniciativas desta natureza (Tabela 14).

O Banco do Brasil e o Bradesco desenvolveram modalidades específicas para a transformação digital dentro de seus programas de Universidade Corporativa, além de também criarem trilhas de capacitação e treinamentos isolados sobre o tema, assim como o Itaú.

Outra modalidade aplicada para captar capacidades necessárias à transformação digital foi o desenvolvimento de novas carreiras, seja por meio da relocação interna de funcionários ou da contratação de novos colaboradores, bem como mediante a aquisição de empresas com capacidades específicas (Tabela 14).

Tabela 14 - Frequência e categoria de iniciativas para capacidades por Banco

Iniciativa	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Universidade Corporativa	1	3	0	0	4
Parcerias	0	3	0	0	3
Contato com empresas digitais	5	2	1	0	8
Treinamento de liderança	3	1	0	0	4
Treinamentos internos	6	4	3	0	13
Desenvolvimento de novas carreiras	0	1	1	0	2
Contratação de funcionários	0	1	3	2	5
Aquisição de empresas	0	0	1	1	2
Total	15	15	9	3	42

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Além disso, nota-se que a consideração da transformação digital como uma prioridade estratégica, principalmente em 2017 e 2018, influenciou o número de iniciativas implementadas pelas organizações analisadas, como pode se verificar na Tabela 13.

A seguir são descritas em maiores detalhes as iniciativas implementadas neste componente do modelo de negócio, entre os anos de 2015 e 2020.

2015: Ausência de treinamentos para o desenvolvimento de competências digitais

De modo geral, não existiam treinamentos ou trilhas de capacitação específicas voltadas para ampliar a maturidade digital dos funcionários no que diz respeito à transformação digital das organizações em 2015.

Foram mencionados alguns treinamentos que envolviam os temas de inovação e agilidade, mas não havia um programa integrado de desenvolvimento de competências para os funcionários, alinhado a uma estratégia de transformação digital.

No ano de 2015, somente o Banco Bradesco apresentou uma nova iniciativa de universidade corporativa que contemplava a necessidade de a organização atender às demandas por inovações e produtos tecnológicos.

A “Escola Digital” abrangia a necessidade de o banco desenvolver aprendizagem em novos canais digitais, de modo a preparar os funcionários para as “transformações e tendências do mundo digital, incluindo a migração de clientes para esses canais” (Banco Bradesco, 2015, p. 48).

2016: Troca de conhecimento e contratação de novos funcionários

Em 2016, o Bradesco consolidou o programa da “Escola Digital”, destinada a expandir e disseminar conceitos e competências necessários para “impulsionar a tendência de digitalização dos negócios bancários em todos os seus aspectos” (Banco Bradesco, 2016, p. 77).

No Banco do Brasil, por exemplo, a transformação digital se tornava um direcionador estratégico e começa a ser relacionada ao capital humano da organização, contudo, não são implementadas iniciativas específicas para a capacitação de funcionários. Verifica-se somente a definição de um desafio organizacional para reforçar as ações de desenvolvimento de competências para a transformação digital, eficiência operacional e gestão de pessoas para 2017.

O Bradesco já havia estabelecido o Inovabra, a plataforma de inovação do Banco, que abarca diversos programas de inovação, com objetivos variados. Observa-se que, apesar de o Inovabra não ser um programa de capacitação/treinamento de funcionários, ele possibilita a troca de conhecimentos entre profissionais do Banco e funcionários das *startups* selecionadas para a parceria com a organização.

Da mesma maneira, o Itaú fundou o Cubo, uma iniciativa sem fins lucrativos que visa fomentar o empreendedorismo e a inovação digital no Brasil. O Cubo é *hub* físico de

empreendedorismo tecnológico que engloba *startups*, estudantes, investidores, empreendedores e grandes empresas. O Banco destacou que, além de fomentar o empreendedorismo, a iniciativa traz benefícios para a organização, pois estimula a troca de conhecimento entre colaboradores e empreendedores, proporcionando novas oportunidades de negócios e contribuindo para uma cultura mais ágil e colaborativa, bem como conecta a instituição com jovens talentos.

Adicionalmente, em 2016 observou-se a contratação de novos funcionários pelo Itaú com competências digitais nas áreas de ciência de dados, segurança digital, antifraude digital, assim como pessoas dedicadas a estudar e desenvolver a experiência dos clientes, as quais apoiam a transformação do banco.

2017: Alinhamento da capacitação de funcionários com a transformação digital

Em 2017 observa-se o destaque de uma estratégia de transformação digital no Banco do Brasil, bem como a implementação de iniciativas direcionadas para o desenvolvimento de competências digitais e estímulo a uma cultura de inovação. Uma dessas iniciativas, por exemplo, foi a implementação do programa estratégico “Salas de Guerra – Transformação Digital”. Dentre outros resultados provenientes da iniciativa, destaca-se o desenvolvimento de “estratégias para transformação da cultura e desenvolvimento de competências digitais nos diversos segmentos de funcionários” (Banco do Brasil, 2017, p. 18).

Naquele ano, a transformação digital também foi definida como uma prioridade estratégica para o Itaú e a gestão de pessoas foi destacada como um dos fundamentos para alcançar esse objetivo. O Banco destacou, naquele período, o início de um movimento de capacitação digital para preparar e sensibilizar a liderança da empresa a fim de buscar sustentabilidade e debater sobre o futuro da instituição.

2018 e 2019: Continuidade das ações de capacitação e de contato com empresas digitais

Semelhante às iniciativas encontradas por Sia et al. (2021, p. 16), observa-se que o Bradesco também colocou em prática iniciativas denominadas pelos autores como “aprendizado experiencial”, como a semana de inovação e o *hackathon* em 2017 – realizado também em 2018. Em 2018, verifica-se uma continuidade da tendência de implementar ações para a capacitação de profissionais para a atuação em um ambiente digital.

O Banco do Brasil, por exemplo, implementou soluções educacionais sobre transformação digital para diversos públicos de funcionários: um mestrado em negócios digitais

e inovação bancária, palestras ministradas pelo *Massachusetts Institute of Technology* para executivos do banco e trilhas educacionais sobre transformação digital, com conteúdo técnicos e comportamentais, para funcionários que ainda não atingiram o nível gerencial. A organização destacou, ainda, a inauguração do Laboratório Avançado Banco do Brasil (Labbs), sediado no Vale do Silício, na Califórnia (Estados Unidos), visando incubar e desenvolver empresas inovadoras, o que permitiria o estabelecimento de parcerias estratégicas e trocas de conhecimento.

De modo semelhante, o Bradesco inaugurou o Inovabra Habitat, uma estrutura física para o fomento da inovação, na qual “grandes empresas, *startups*, investidores e mentores trabalham de forma colaborativa para co-inovar e gerar negócios” (Banco Bradesco, 2019, p. 61). Segundo a instituição, o Inovabra conectaria os funcionários da organização com um ecossistema de inovação mediante parcerias, palestras e apresentações de *startups*.

2020: Contratação de funcionários com capacidades específicas

Em 2020, observa-se a contratação de novos funcionários com competências digitais e o desenvolvimento de novas carreiras nas instituições financeiras.

O Itaú, por exemplo, contratou mais 260 cientistas de dados para atuar em diversas áreas do banco e incorporou mais de 1.994 engenheiros de dados e profissionais de tecnologia, através da aquisição de aproximadamente 53% da empresa Zup – cujo objetivo da compra era o desenvolvimento digital da organização.

Em 2020, o Santander também contratou 300 novos profissionais com competências digitais – especialistas em *big data*, *mobile*, *web*, *cloud computing* e inteligência artificial entre outras tecnologias – para o desenvolvimento de novas soluções, em um ambiente separado do restante da organização.

Além disso, de modo a impulsionar a cultura de inovação, o Bradesco implementou um programa no qual colaboradores, que atuariam como influenciadores, disseminariam o conhecimento pelas áreas de negócio com *workshops* práticos, apresentação de *cases* de sucesso e conjuntura do ecossistema de inovação.

4.2.3 Produtos e serviços

No que tange às iniciativas de transformação digital, foram observados três tipos de ações principais: (1) digitalização de produtos e serviços existentes, (2) oferta de novos

produtos e serviços financeiros digitais e (3) oferta de produtos e serviços não-financeiros digitais, conforme a Tabela 16.

A principal iniciativa observada foi a digitalização dos produtos e serviços oferecidos por meio de canais digitais, em resposta à crescente demanda de clientes por praticidade e simplicidade (Sia et al., 2016).

No total, foram observadas 55 iniciativas para a disponibilização de produtos e serviços já existentes, por meio de canais próprios, de parceiros e mediante a utilização de interfaces com plataformas de outras organizações, como pode se observar na Tabela 16.

Contudo, também se destaca uma evolução no oferecimento de novos produtos/serviços financeiros digitais – Tabela 15 –, seja através de canais próprios, de parceiros ou por meio do estabelecimento de novos modelos de negócio, os quais operam como *spin-offs* ou como partes integrantes das instituições.

Adicionalmente, também foi verificada uma crescente oferta de produtos e serviços financeiros não-digitais por meio dos canais das instituições analisadas, seja através do desenvolvimento próprio ou mediante o estabelecimento de parcerias. Isso indica a percepção dos bancos incumbentes da necessidade de serem o primeiro ponto de contato com os consumidores e as oportunidades advindas da venda cruzada (Boot et al., 2021).

Tabela 15 - Frequência e categoria das iniciativas para produtos/serviços por ano

Iniciativa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Digitalização de produtos e serviços existentes	16	9	9	7	10	4	55
Oferta de novos produtos e serviços financeiros digitais	3	9	2	7	10	11	42
Oferta de novos produtos e serviços não-financeiros digitais	1	0	1	2	1	7	12

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Constata-se que o Banco Santander foi a instituição que mais apresentou iniciativas para o oferecimento de novos produtos e serviços financeiros, assim como para a oferta de novos produtos e serviços não-financeiros, como pode ser observado na Tabela 16.

Tabela 16 - Frequência e categoria das iniciativas para produtos por Banco

Iniciativa	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Digitalização de produtos e serviços existentes	21	16	11	7	55
Oferta de novos produtos e serviços financeiros digitais	9	10	11	12	42
Oferta de novos produtos e serviços não-financeiros digitais	1	3	2	6	12

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

A seguir as iniciativas referentes a produtos e serviços serão discutidas em maior detalhe.

2015: Foco na digitalização de produtos e serviços existentes

Em 2015, no que tange à implementação de iniciativas relacionadas ao desenvolvimento e oferecimento de produtos e serviços financeiros (por exemplo, conta corrente, recebimento e processamento de pagamentos e gestão de ativos), observa-se, de maneira geral, a continuidade de ofertas bancárias tradicionais por meio da inovação nos canais digitais, como pode se observar na Tabela 15.

Contudo, também foram percebidas algumas ações no sentido da busca por novos produtos e serviços financeiros, como a oferta de uma plataforma tecnológica para a simplificação da renegociação de dívidas e a disponibilização de tecnologia para o pagamento por meio de dispositivos vestíveis.

Além disso, naquele período, observa-se o investimento em um novo *Customer Relationship Management* (CRM) por parte do banco Santander – de modo a aprimorar a segmentação e o direcionamento de ofertas de produtos e serviços mais adequados para seus clientes – e o aumento da atenção na ampliação e diversificação da receita proveniente de serviços.

2016: Oferta de novos produtos e serviços financeiros

Em 2016, verifica-se o aumento da importância direcionada a plataformas digitais para a ampliação do acesso a produtos e serviços digitais por parte dos clientes.

Observa-se que o número de iniciativas citadas para a digitalização de produtos e serviços financeiros tradicionais igualou-se ao número de ações para a oferta de novos produtos e serviços financeiros digitais (Tabela 15).

Dentre essas ações, podem ser citadas a “Conta Fácil” do Banco do Brasil, que possibilitou a abertura de conta por meio do aplicativo e o “iCarros” do Itaú, que possibilitou a contratação de crédito para a aquisição de veículos por meio de canais digitais.

De maneira contínua, produtos e serviços financeiros tradicionais – como a execução de pagamentos, a gestão de patrimônio e a transferência de recursos – foram digitalizados e aprimorados para acompanhar as tendências observadas no setor e aumentar a competitividade das instituições incumbentes. Além disso, observa-se também o foco na diversificação das fontes de receitas não financeiras, principalmente por meio da prestação de serviços.

Foram desenvolvidos novos produtos digitais em parceria com lojas de varejo, como o cartão de crédito digital do Itaú com a Netshoes, o qual utilizava tecnologia de análise do perfil do cliente para o oferecimento de produtos segmentados, e o cartão *co-branded* do Itaú com a Multiplus, empresa de programas de fidelidade e recompensa.

2017 e 2018: Continuidade da digitalização e oferta de novos produtos

De maneira semelhante, no ano de 2017 os bancos incumbentes brasileiros analisados deram prosseguimento à estratégia de digitalização de produtos e serviços tradicionais por meio de canais digitais como o *internet banking* e o *mobile banking*.

O Banco do Brasil, por exemplo, destacou a formulação de um plano estratégico para a digitalização de produtos e serviços no canal *mobile*. Ademais, o banco também disponibilizou produtos digitais não-financeiros para produtores rurais, uma das áreas de atendimento da instituição.

O Bradesco, por sua vez, salientou a importância do programa de inovação aberta da instituição (InovaBra) para buscar novos modelos de negócio e oferecer produtos e serviços inovadores para os consumidores. Em 2017, a instituição lançou o Next, plataforma totalmente digital para “clientes hiperconectados” (Banco Bradesco, 2017, p. 53). O Banco destacou que o Next representa um modelo de negócios inovador, voltado para “acompanhar a jornada dos clientes e auxiliá-los (Banco Bradesco, 2017, p. 53).

O Santander também avançou na digitalização de produtos, principalmente nas ofertas relacionadas ao oferecimento de crédito, assim como ressaltou a estratégia de aumentar a

preferência e a vinculação dos consumidores com produtos e serviços digitais mediante uma estratégia multicanal.

Isso se reflete, por exemplo, na criação de uma seguradora totalmente *online*, em resultado da parceria com uma empresa de seguros e no lançamento de uma plataforma digital de pagamentos, que permitiu o envio e o recebimento de recursos, sem a necessidade de abertura de conta.

2019: Aumento do foco à oferta de novos produtos/serviços financeiros

O ano de 2019 é caracterizado pelo aumento do foco direcionado à experiência do consumidor por meio de “produtos e serviços adequados às demandas dos consumidores e de tecnologias multicanal”, assim como pela “disseminação de uma cultura de nicho” que, associada à personalização, “abre espaço para que o setor crie produtos cada vez mais flexíveis e adaptáveis” e leva a experiência do consumidor a ser o principal diferenciador das marcas (Banco do Brasil, 2019).

Constata-se que em 2019 houve a continuidade na digitalização de produtos e serviços financeiros de modo a proporcionar mais agilidade e praticidade para os consumidores. No entanto, também se observa o oferecimento de produtos e serviços financeiros inovadores, como o “One Pay FX” do Santander, que utiliza o *blockchain* para possibilitar transferências internacionais instantâneas no caso de pessoas físicas e o “iti”, plataforma de pagamentos do banco Itaú.

Além disso, verifica-se o lançamento de quatro novos modelos de negócios *fintech* pelo banco Santander, somente em 2019, com produtos e serviços financeiros – e não financeiros – inovadores: (1) a empresa “média”, focada em renegociação de dívidas; (2) a “Sim”, *fintech* que oferece crédito de maneira mais rápida; (3) a “Bem Visa Vale”, uma empresa de benefícios; e (4) o “Santander Auto”, focado no segmento automotivo.

Também foi avançada a oferta de produtos não financeiros, como uma plataforma desenvolvida para pequenos e médios empresários, o serviço de apoio a varejistas na construção de *e-commerces* e a implementação da recarga de cartão de transporte público por meios digitais, dos bancos Bradesco, Santander e Banco do Brasil, respectivamente.

O estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento e oferecimento de soluções inovadoras também foi identificado, como o aporte financeiro do banco Santander em uma *fintech* de crédito e o investimento do banco do Brasil em espaço físico para a inovação aberta para a colaboração com *startups*.

2020: Disponibilização de produtos e serviços não-financeiros digitais

O ano de 2020 apresentou a continuidade do aprimoramento de produtos e serviços financeiros já existentes, seja através da digitalização desses ou mediante o oferecimento de um maior número de funcionalidades no formato digital, principalmente em razão da pandemia causada pela COVID-19.

No entanto, observa-se que aquele ano foi caracterizado pelo aumento da oferta de novos produtos e serviços financeiros e não financeiros, totalizando 11 e sete iniciativas, respectivamente (Tabela 15) .

Como exemplo de novos produtos financeiros digitais, destaca-se o oferecimento de carteira digital do Banco do Brasil e do Bradesco e o aplicativo “íon”, uma plataforma de investimentos do Banco Itaú. Além disso, houve o estabelecimento de parcerias para o oferecimento de produtos e serviços não financeiros como, por exemplo, a parceira do Bradesco com a empresa Disney, que possibilitava a contratação da plataforma de *streaming* da empresa no próprio aplicativo do banco, com condições diferenciadas, além de poder contratar uma conta bancária para dependentes com trilhas educacionais e *branding* da organização parceira.

Devido à implementação de regulamentações do Banco Central do Brasil, todas as instituições financeiras disponibilizaram uma nova plataforma de pagamentos instantâneos sem custos e com horário ilimitado, o PIX. Assim, as instituições tiveram que disponibilizar esse serviço em suas plataformas digitais, o que criou a disputa pelo número de clientes utilizando tais meios.

O Santander foi a instituição que se destacou no oferecimento de serviços não financeiros. Descrevendo-se como uma plataforma de serviços, o Banco disponibilizou diversas soluções: uma relacionada a compra e venda de veículos automotivos, outra para apoiar pequenas e médias empresas na gestão do negócio e uma relacionada a um cartão de benefícios para organizações – vale transporte, vale refeição etc.

4.2.4 Processos

A transformação digital demanda que ocorram mudanças operacionais para a simplificação de processos e que seja implementada uma infraestrutura tecnológica que proporcione agilidade e flexibilidade para as organizações (Sia et al., 2016).

Conforme Sia et al. (2016) enfatizaram, a infraestrutura tecnológica permite que as empresas capturem valor da transformação digital por meio da escalabilidade de iniciativas, como a automação das operações.

Constata-se que os bancos incumbentes analisados fundamentaram a alteração de seus processos na implementação e aprimoramento de plataformas tecnológicas, que possibilitaram a otimização das operações e o aprimoramento da experiência dos clientes, conforme pode ser verificado pelo número de iniciativas na Tabela 17.

Tabela 17 - Número e foco das iniciativas relativas a processos

Iniciativa	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Integração de Tecnologias	8	6	7	5	26
Aprimoramento de processos	11	5	7	4	27
Automação de Processos	4	3	4	2	13
Digitalização de processos	2	5	3	1	11
Mudanças estruturais e governança	8	6	4	1	19

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Além da implementação de novas tecnologias, também é observada a escolha por metodologias ágeis e times multidisciplinares no processo de desenvolvimento de soluções, visando diminuir o intervalo necessário para o desenvolvimento de produtos e serviços e aprimorar a jornada do cliente.

2015: Busca por flexibilidade e agilidade

Quanto à busca por flexibilidade e agilidade, verifica-se a implementação de uma nova plataforma tecnológica pelo Banco do Brasil em 2015. De acordo com a instituição, essa iniciativa possibilitou novos meios de atendimento ao cliente, tornando o processo mais ágil e eficiente, bem como proporcionou mais flexibilidade e agilidade à organização.

O Bradesco, por sua vez, realizou investimentos em novas tecnologias, como o IBM Watson, que permitiu respostas mais rápidas e eficientes em seus processos, enquanto o Itaú também investiu em plataformas tecnológicas visando maior eficiência operacional.

Ademais, constatou-se a automação dos canais de distribuição e comunicação das organizações, o que simplificou e tornou mais eficiente os processos de contratação de produtos e serviços. No Banco do Brasil, por exemplo, foi disponibilizada a opção de financiamento de

veículos pelo celular, que permitiu que o cliente realizasse a operação inteira de maneira automatizada.

Em relação aos processos de desenvolvimento de soluções, verifica-se a adoção de métodos de trabalho ágeis pelo Banco do Brasil e pelo Bradesco para aprimorar a jornada do cliente e ampliar a capacidade de produtos e serviços. Nesse sentido, o Bradesco destacou que os investimentos em tecnologia possibilitaram ganhos em eficiência operacional e na agilidade na concepção e desenvolvimento de novas ofertas.

Observa-se também a implementação de rotinas automatizadas de monitoramento de transações e identificação de fraude pelo Banco do Brasil, o que representa mais um esforço no sentido de automatizar transações e aumentar a eficiência operacional.

2016: Implementação de metodologias ágeis

Em 2016, promove-se a continuidade da busca pelo aprimoramento da jornada do cliente a partir de mudanças no processo de relacionamento e distribuição de produtos – mediante a implementação de novas funcionalidades e canais, possibilitadas pelo uso de novas tecnologias – visando mais agilidade e simplicidade para os clientes.

Nesta lógica, o Banco do Brasil modificou o processo de abertura de contas, possibilitando a realização de toda a operação de maneira on-line, “em sintonia com a estratégia de transformação digital do Banco” (Banco do Brasil, 2016, p. 63).

O Bradesco instituiu um fundo de investimentos em *fintechs* com foco em algoritmos, redução de processos de *backoffice*, plataformas digitais para digitalização de serviços e processos – buscando redução de custo marginal e melhoria dos serviços ao cliente – e infraestruturas ágeis e modernas para acompanhar a evolução tecnológica.

A adoção de metodologias ágeis e equipes multidisciplinares também foi realizada pelo Bradesco, Itaú e Santander, visando aumentar a velocidade das entregas, em especial aquelas relacionadas a projetos de tecnologia.

A adoção de metodologias ágeis, de acordo com o Itaú, possibilita um maior volume de projetos experimentais, intensifica o uso de dados e desenvolve a plataforma de tecnologia, de modo a automatizar as atividades de *backoffice*.

O Santander enfatizou a utilização de metodologias ágeis para acelerar o desenvolvimento e aprimoramento de produto e serviços, diminuindo o custo de implementação e trazendo mais qualidade às entregas da organização.

2017 e 2018: Aprimoramento da jornada do cliente e mudanças estruturais

Em 2017, observa-se que as instituições analisadas realizaram a modificação de processos relacionados à oferta de produtos e serviços, mediante a digitalização desses em canais de distribuição e comunicação (por exemplo, financiamento de crédito imobiliário, disponibilização de cartão de crédito, abertura de conta, dentre outras ofertas). Isso promoveu, de acordo com as organizações, mais agilidade, eficiência e conveniência na experiência do consumidor.

Prosseguiu-se com o investimento na integração de tecnologias, como a inteligência artificial para o atendimento de clientes e a realização de transações, visando a eficiência operacional, redução de custos, otimização e automação de processos e aumento da qualidade da experiência do cliente.

Como pôde ser verificado na seção 4.2.3, sobre produtos e serviços, os bancos incumbentes ampliaram o número de ofertas digitais, proporcionando mais agilidade e simplicidade aos processos de contratação de produtos e serviços. Da mesma forma, os processos de *backoffice* também foram aprimorados por meio da integração de tecnologias.

Observa-se que mudanças estruturais e de governança foram colocadas em prática, seja por meio da: (1) criação de áreas – por exemplo, a área de Tecnologia e Operações do banco Itaú –; (2) modificações de processos decisórios para garantir mais agilidade no Banco do Brasil; (3) atuação de comitês, como o Comitê de Eficiência, do banco Bradesco, que atua na análise e na implementação de ações para a redução de custos; ou (4) criação de estruturas organizacionais segregadas por meio do *spin-off* de novos modelos de negócio, o que requer a criação de novos processos, como foi o caso dos bancos Itaú e Bradesco.

2019 e 2020: Foco em eficiência operacional

O Banco do Brasil destacou, em 2019, a importância das ações referentes à otimização da rede de atendimento que, associada à transformação digital, permitiu ganhos de eficiência operacional e a redução de despesas.

No banco Itaú, os investimentos em tecnologia e modelos ágeis de trabalho foram intensificados, com foco na automação e eficiência de processos e o aprimoramento da experiência do cliente.

Em 2020 observa-se o aumento dos investimentos em eficiência operacional – e, por consequência, em tecnologias –, aspirando a redução de custos e a otimização de processos (por

exemplo, por meio do uso de ferramentas automatizadas em processos de auditoria interna, no Banco do Brasil).

A digitalização de processos de entrega da proposição de valor e o aumento da oferta de produtos e serviços por meio de canais digitais também possibilitou o fechamento de agências físicas do banco Itaú, resultando na redução de custos fixos e aumento da eficiência.

4.2.5 Tecnologias e dados

As iniciativas de transformação digital referentes ao componente de tecnologia e dados implementadas pelas instituições incumbentes variam no escopo e em seus objetivos, contudo, nota-se semelhança na ênfase proporcionada à centralidade do cliente e na eficiência operacional mediante a integração e o aprimoramento das tecnologias utilizadas.

Quando somadas, o maior número de iniciativas é representado pela utilização de tecnologias relacionadas a dados – análise de dados e inteligência cognitiva como inteligência artificial, análise de dados, aprendizado de máquina e *big data* –, que totalizaram 55 iniciativas.

Essas tecnologias foram utilizadas, principalmente, com o objetivo de tornar o atendimento ao cliente mais rápido, assim como identificar padrões e necessidades não atendidas dos consumidores.

Em seguida, verifica-se a ênfase na implementação de novas plataformas tecnológicas, cujo total alcançou 49 iniciativas, conforme a Tabela 18.

Tabela 18 - Frequência e categoria de iniciativas para tecnologias por Banco

Iniciativa	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Infraestrutura	1	4	3	0	8
Plataformas	9	14	15	11	49
<i>Softwares</i>	1	2	1	1	5
<i>CRM</i>	0	5	0	1	6
Nuvem	3	1	4	0	8
<i>Machine learning</i>	2	2	2	1	7
Big data	5	3	1	0	9
Inteligência artificial	7	8	4	3	22
Análise de dados	8	3	6	0	17
Segurança da Informação	2	1	2	1	6
<i>Blockchain</i>	0	3	7	2	12
Total	38	46	45	20	149

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

As plataformas tecnológicas foram empregadas, majoritariamente, visando prover maior agilidade às operações e possibilitar o oferecimento de novos produtos/serviços aos clientes, bem como para utilizar plataformas de inteligência artificial para automatizar processos, melhorar a experiência do consumidor e aumentar a eficiência operacional.

2015: Busca por agilidade e flexibilidade

Através da análise dos relatórios anuais dos bancos incumbentes analisados, verifica-se que, em 2015, o foco dos investimentos foi direcionado à implementação de plataformas tecnológicas (Tabela 19), que tinham como objetivo prover flexibilidade e agilidade às instituições.

Tabela 19 - Frequência e categoria de iniciativas para tecnologias por ano

Tecnologia	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Plataformas	7	7	7	9	7	12	49
Infraestrutura	3	2	0	1	0	2	8
Softwares	1	2	0	0	1	1	5
CRM	2	1	1	0	1	1	6
Nuvem	0	2	1	1	2	2	8
Machine Learning	1	1	0	2	2	1	7
Big data	1	3	1	1	2	1	9
Inteligência Artificial	1	2	4	4	4	7	22
Análise de dados	2	1	1	3	6	4	17
Segurança da Informação	0	1	1	0	1	3	6
Blockchain	0	3	1	6	1	1	12

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O Bradesco, por exemplo, destacou a capacidade da empresa em realizar investimentos em tecnologias como uma peça-chave para o aumento da eficiência, redução de custos e atividades de *back-office*, além do aprimoramento de produtos e serviços. Adicionalmente, em 2015 é perceptível o início dos investimentos em tecnologias relacionadas a dados, como se observa na Tabela 19. No Apêndice F pode ser verificada a frequência das iniciativas por ano e por instituição. Visando proporcionar um atendimento mais eficiente e personalizado aos clientes, o Bradesco realizou investimentos na integração de tecnologias como inteligência artificial, *big data* e técnicas de análise de dados.

Em 2015 também foi implementada pela instituição o programa Bradesco Inteligência Artificial – em parceria com a IBM –, que visava colocar em prática um “primeiro passo em

sistemas cognitivos”, fundamentado em “processamento da linguagem natural, geração e avaliação de hipóteses e aprendizagem dinâmica” (Banco Bradesco, 2015, p. 16), por meio da solução Watson.

2016: A implementação de tecnologias de dados

Em 2016 foi perceptível a continuidade dos investimentos em manipulação, gestão e análise de grandes volumes de dados – nove iniciativas no total, conforme a Tabela 19 – para possibilitar a identificação e segmentação das necessidades dos clientes, tal como foi observado o aumento dos gastos em canais digitais para o oferecimento de novos produtos/serviços e melhoria do atendimento, conforme demonstrado na seção 4.2.1.

Naquele ano o Itaú salientava o papel fundamental da tecnologia na eficiência e na condução de seus negócios e destacou a conclusão dos investimentos plurianuais em tecnologias, direcionados para sistemas de processamento de dados, compra de *softwares*, desenvolvimento de sistemas e um novo centro de processamento de dados, que possibilitaria a expansão das operações bancárias da organização.

O Itaú destacou o aumento de 40% nos investimentos em tecnologias visando a transformação digital por meio da integração de tecnologias para melhorar a experiência do cliente, otimizar as operações e, ao mesmo tempo, prezar pelos dados da organização e mitigar o risco de ataques cibernéticos.

O Santander realizou investimentos em uma nova plataforma de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) e adquiriu empresas para ter acesso a tecnologias e oferecer, assim, novos produtos para seus clientes.

A utilização de dados também foi salientada no atendimento aos clientes mediante o aprimoramento de soluções de inteligência artificial. O Bradesco disponibilizou a BIA para uso externo, que utiliza computação cognitiva e interage com linguagem natural para a solução de dúvidas e para a realização de transações.

Em 2018, verifica-se o aumento da relevância concedida às tecnologias de armazenamento e análise de dados, totalizando 10 iniciativas naquele ano (Tabela 19), assim como a evolução da integração de técnicas de inteligência artificial – com finalidades que vão desde aprimorar processos, melhorar a experiência dos clientes, oferecer novos produtos e serviços até aumentar a eficiência operacional das organizações.

A utilização de *big data* foi destacada pelo Banco do Brasil para o monitoramento de transações e identificação de fraudes, além de ter sido intensificado o emprego de ferramentas

de análise de dados – como o *analytics* e a ciência de dados – para o aprimoramento de processos.

Adicionalmente, o uso da inteligência artificial no relacionamento com clientes foi adotado pelo Banco do Brasil e pelo Santander e, de maneira contínua, pelo Bradesco. A tecnologia é empregada no atendimento aos clientes no solucionamento de dúvidas e na realização de transações.

Da mesma maneira, o Itaú destacou o uso de inteligência artificial e aprendizado de máquina para proporcionar melhores experiências aos clientes e ganhos de eficiência operacional.

O Banco Bradesco também destacou investimentos em plataformas e canais digitais, como se observa na Tabela 18, enquanto o Itaú intensificou os gastos em *cloud*, visando aprimorar o armazenamento e processamento de dados, assim como permitir a modernização das plataformas da organização, possibilitando alcançar mais eficiência e oferecer novos produtos e serviços.

Também foi verificado o investimento em APIs pelo Itaú – visando a criação de aplicativos reutilizáveis e o fornecimento de serviços e produtos em canais digitais próprios e de parceiros –, assim como a criação de laboratório especializado em *blockchain*, focado em desenvolver novas soluções de negócio (por exemplo, na escrituração de ações) e o estabelecimento de parceria com o MIT para integrar o centro de estudos de tecnologia financeira.

O Banco Santander, por sua vez, aumentou os investimentos em tecnologias de aproximação *Near Field Communication* (NFC) – para a inovação em meios de pagamento –, implementou uma plataforma de inteligência artificial e empregou o *blockchain* para permitir transferências internacionais de maneira instantânea para pessoas físicas.

Em 2019, é possível observar a continuidade dos investimentos em ferramentas relacionadas a dados, como inteligência artificial, plataformas de análise de dados, computação na nuvem e *big data*. Verifica-se que a integração dessas tecnologias ocorre, em geral, visando analisar o comportamento do consumidor, identificar necessidades dos clientes e possibilitar um atendimento mais ágil.

Além disso, observa-se também a transição do foco concedido a *data centers* físicos para o armazenamento de dados na nuvem, que possibilita que as organizações escalem – para cima ou para baixo – sua infraestrutura (Warner & Wäger, 2019; Bharadwaj et al., 2013), de acordo com a demanda, o que provê uma capacidade estratégica dinâmica à organização, tornando-a mais ágil e flexível.

O Banco do Brasil destacou os investimentos em inteligência artificial, *cloud*, *big data* e em uma plataforma analítica, enquanto o Bradesco optou por direcionar as ações para a implementação de uma nova plataforma de CRM, por meio da utilização da análise de dados.

Além disso, também foi identificado o emprego da tecnologia de *robotic process automation* (RPA) pelo Banco do Brasil, que viabilizou a automação de processos, levando a ganhos de eficiência e à redução de perdas operacionais. Seguindo a tendência de seus concorrentes, a inteligência artificial também foi aplicada por essa organização no atendimento aos clientes mediante o uso de *chatbots* – “assistentes virtuais que gerenciam conversas com os clientes” (Banco do Brasil, 2019, p. 108).

O ano de 2020 foi desafiador também em razão da adoção do *home-office* e do aumento da utilização de canais digitais pelos consumidores, assim como do aumento da atenção à segurança da informação na mitigação de riscos operacionais.

Adicionalmente, 2020 também foi relevante para o sistema financeiro brasileiro, pois ocorreu o lançamento do PIX, plataforma de pagamento instantâneo regulamentada pelo Banco Central do Brasil, o que demandou o desenvolvimento de tecnologias e a adequação das instituições analisadas.

Verifica-se também grande destaque proporcionado para a utilização de dados pelas instituições analisadas, com um total de 15 iniciativas. Houve aumento do investimento em tecnologias de armazenamento, transformação e análise de dados, como *cloud*, *big data* e inteligência artificial. Para tal, observa-se o estabelecimento de parcerias com grandes empresas de tecnologia para a integração de tecnologias.

Assim como as demais empresas analisadas, o Banco do Brasil aumentou os investimentos em tecnologia no ano de 2020. Ressalta-se, em sua estratégia digital, o aumento do investimento em *analytics*, *big data*, plataformas sociais, inteligência artificial e segurança da informação, de modo a proporcionar “simplicidade, efetividade e conveniência” para seus clientes.

O Bradesco, dentre outras ações no ano de 2020, salientou a parceria com a Salesforce, empresa americana que oferece *software-as-a-service* (*software* como serviço) com o oferecimento de sua plataforma de CRM.

A aquisição da plataforma representa o esforço no sentido de reestruturar processos, tecnologias, governança e a experiência dos clientes por meio da utilização de dados em tempo real, visando uma melhor compreensão das necessidades dos clientes e a interação com esses através de uma estratégia *omnichannel*.

Em linha com a sua perspectiva de considerar dados como o “novo capital” da organização (Banco Itaú Unibanco, 2020, p. 65), o Itaú ressaltou em 2020 a parceria com a *Amazon Web Services Inc* (AWS) para a acelerar sua transformação digital e melhorar a experiência dos clientes. Por meio da parceria, o banco enfatiza a migração da infraestrutura de TI, *data centers*, plataformas e soluções digitais para a nuvem, criando uma “arquitetura tecnológica mais flexível e eficiente” e ajudando a organização a lançar serviços de maneira mais rápida e com custos mais baixos (Banco Itaú Unibanco, 2020, p. 66).

4.2.6 Parcerias

A literatura aponta que a transformação digital leva à adaptação do modelo colaborativo das organizações em resposta à difusão das tecnologias digitais (Warner & Wäger, 2019), que influenciam as necessidades dos consumidores (Verhoef et al., 2021) e as configurações de recursos disponíveis (Amit & Han, 2017).

Assim, em um ambiente digital, as organizações devem levar em consideração os atores e o ecossistema no qual estão inseridas (Bharadwaj et al. 2013) e coordenar a criação de valor com parceiros, pois isso pode influenciar sua vantagem competitiva (Bosler et al., 2021).

Observa-se que os bancos incumbentes analisados recorreram ao estabelecimento de parcerias visando, de maneira geral: (1) agregar valor para o modelo de negócio; (2) ter acesso a novas tecnologias; (3) desenvolver soluções que atendam às necessidades dessas organizações; e (4) fomentar a inovação interna.

Entre 2015 e 2020 foram implementadas 24 iniciativas para o estabelecimento de parcerias com atores externos à indústria financeira (Tabela 21), número que ultrapassou o total de parcerias firmadas com atores da indústria financeira.

Algumas modalidades de iniciativas para o estabelecimento de parcerias foram identificadas mediante a análise dos relatórios anuais e podem ser verificadas na Tabela 20.

Tabela 20 - Total de iniciativas relacionadas às parcerias de 2015 a 2020

Iniciativas	Banco do Brasil	Bradesco	Itaú	Santander	Total
Hubs de inovação	1	4	1	1	7
Programa de inovação aberta	1	4	0	0	5
Aceleração de startups	3	4	0	1	8
Parcerias com atores externos à indústria financeira	7	5	11	1	24
Fundo de investimento	1	1	0	0	2
Parcerias com atores da indústria financeira	3	4	3	3	13
Open Banking	2	3	2	1	8
Total	18	25	17	7	67

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

2015: Foco no estabelecimento de parcerias na indústria financeira

Em 2015, o maior número de iniciativas relativas a parcerias abrangeu a cooperação com atores da própria indústria financeira, como pode ser verificado na Tabela 21.

Naquele ano, por exemplo, foi firmada a parceria do Banco Itaú com a Mastercard para operar uma nova rede de pagamentos, cujo estabelecimento visava ter acesso a novas tecnologias de pagamento, obter maior eficiência e escala e se beneficiar da *expertise* da empresa na gestão de soluções de pagamento.

Outra iniciativa de destaque no ano de 2015 foi a parceria entre o Banco do Brasil e o Bradesco para a criação do Banco Popular, com início das operações em 2016. A criação dessa nova empresa possuía o objetivo de alcançar a população de baixa renda e oferecer produtos como empréstimos, cartões de crédito e cartões pré-pagos.

Verificou-se também o estabelecimento do Cubo Itaú, um espaço físico que visa promover o empreendedorismo e a geração de novos negócios. A iniciativa, segundo a instituição, possibilitaria a troca de conhecimento entre os colaboradores do banco e as empresas, proporcionaria novas oportunidades de negócio e fomentaria a inovação dentro da organização.

No sentido de fomentar a inovação, destaca-se a implementação do programa “Inovabra”, do Banco Bradesco, que evoluiu até se tornar um ecossistema digital de inovação nos anos seguintes analisados.

Destaca-se que o “Cubo Itaú” e o “Inovabra” representavam o interesse dos bancos incumbentes de participar e fomentar o ecossistema de inovação, visando também identificar oportunidades e obter recursos complementares.

2016: Expansão das parcerias externas à indústria financeira

Em 2016, constata-se a expansão das parcerias por meio de programas abrangentes de inovação e mediante a colaboração com empresas de outros setores – de modo a ampliar a abrangência e a diversidade da oferta de produtos –, assim como com as demais instituições financeiras, visando explorar novos modelos de negócio.

Tabela 21 - Total de iniciativas relacionadas às parcerias 2015 a 2020

Iniciativa	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Programa de inovação aberta	1	1	1	1	1	0
Hubs de inovação	1	2	1	1	0	2
Aceleração de startups	1	1	1	1	3	1
Parcerias com atores externos à indústria financeira	1	5	3	10	0	5
Fundo de investimento	0	1	0	1	0	0
Parcerias com atores da indústria financeira	5	6	0	0	1	1
Open Banking	0	1	1	2	0	4

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O número de parcerias com atores externos à indústria financeira aumentou e possibilitou o acesso a novas tecnologias, o que pode ser observado na parceria do Banco Bradesco com a IBM, para a utilização de uma plataforma de inteligência cognitiva.

O Bradesco ampliou o Programa de inovação aberta e estabeleceu novas áreas de atuação como: (1) um fundo de investimento em empresas de áreas estratégicas de negócios (por exemplo, algoritmos e aprendizado de máquina); (2) a aceleração de *startups* visando à criação de parcerias estratégicas e à materialização de inovações baseadas em demandas reais da instituição; e (3) o estabelecimento de um *hub* digital para o relacionamento entre atores do ecossistema.

Verifica-se também o estabelecimento de parcerias com atores da indústria financeira, para o acesso a tecnologias, como a parceria do Itaú com a R3, uma *startup* internacional formada por grandes instituições financeiras mundiais para o desenvolvimento de soluções baseadas em *blockchain*, de modo a compreender como essa tecnologia pode mudar a indústria financeira e seus modelos de negócio.

2017 e 2018: Parcerias com empresas de tecnologia e *startups*

Em 2017 e 2018, o foco das iniciativas de parcerias – Tabela 21 – foi o estabelecimento de parcerias externas à indústria financeira para o oferecimento de novos serviços.

O Itaú, por exemplo, estabeleceu parceria com a Apple, Google e Facebook, enquanto o Banco do Brasil estabeleceu parceria com a *Startup Farm*, que apoiaria a instituição e que resultou na aceleração de 22 empresas no ano de 2019.

Adicionalmente, o Banco do Brasil estabeleceu, em 2017, um laboratório de inovação em Brasília e no Vale do Silício, nos Estados Unidos, para possibilitar a constituição de parcerias estratégicas e o desenvolvimento de novas soluções.

No ano de 2018, verifica-se a continuidade da busca por parcerias por meio do investimento e aquisição de empresas e mediante parcerias estratégicas com *startups*. Essas iniciativas visavam a inovação em processos, produtos e serviços e fortalecer a cultura de inovação interna das instituições financeiras.

O Banco do Brasil, por exemplo, aprovou a criação de um programa de investimento em inovação, como parte do programa de inovação aberta da instituição, com alocação de capital específica em *startups* promotoras de inovação.

Naquele ano, o Bradesco inaugurou um espaço físico de inovação, o Inovabra Habitat, de modo a concentrar grandes empresas, *startups* e empreendedores em um mesmo ambiente físico. Dessa iniciativa, foram estabelecidos mais de 23 contratos entre a instituição financeira e as *startups* residentes do espaço.

2019 e 2020: Início do *Open Banking* e a utilização de APIs para oferecer valor

Em 2019, o *Open Banking* começa a ganhar destaque em razão da obrigatoriedade de conformidade por parte das instituições financeiras brasileiras com regulamentações do Banco Central do Brasil. Dessa maneira, este movimento é destacado como uma oportunidade de desenvolver novas parcerias – com empresas financeiras e não financeiras – e criar produtos e serviços financeiros com novas funcionalidades, possibilitando entrega de maior valor para os clientes e a captura de valor por meio de novas fontes de receita.

No ano seguinte, em 2020, observa-se a continuação da implementação de soluções de acordo com o cronograma estabelecido pelo Banco Central do Brasil para o *Open Banking*, o qual impõe a adaptação das instituições financeiras e contribui para construção de parcerias com outras empresas para o oferecimento de produtos e serviços por meio de APIs.

Além disso, identificou-se o estabelecimento de parcerias com grandes empresas, como a Visa, para disponibilizar um novo produto, pelo Banco do Brasil, bem como a constituição de parceria entre o Bradesco e empresas de fora do setor financeiro. Um exemplo dessa última situação é a parceria com a OLX para a contratação de crédito imobiliário 100% digital mediante a utilização de APIs.

Naquele ano também foram constituídas parcerias entre instituições financeiras e grandes empresas de tecnologia para possibilitar maior agilidade e flexibilidade às operações.

O Itaú implementou parceria com a Amazon® para acelerar sua transformação digital, migrando a maior parte de sua infraestrutura e *data centers* para a nuvem, enquanto o Bradesco estabeleceu parceria com a Salesforce®, visando reestruturar processos, otimizar a utilização de dados e melhorar a compreensão das necessidades dos clientes, com o uso de uma estratégia *omnichannel*.

O Banco do Brasil, por sua vez, implementou um programa de aceleração de *startups*, que estabeleceu parcerias com empresas de tecnologia para o desenvolvimento e oferecimento de novas soluções, aproximando a instituição do ecossistema de inovação.

5 CONCLUSÕES

Nesta seção os objetivos deste estudo serão retomados, apresentando os principais achados, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

5.1 Considerações finais

O presente estudo se propôs a analisar as iniciativas de transformação digital adotadas pelos bancos incumbentes brasileiros para a alteração do modelo de negócio. Para responder este problema de pesquisa, foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de dados secundários provenientes dos relatórios anuais de bancos incumbentes brasileiros, abrangendo um período de cinco anos.

O primeiro objetivo específico consistiu em identificar e descrever quais são as iniciativas de transformação digital para a adaptação do modelo de negócio descritos na literatura, assim como os viabilizadores desse processo destacados pelos autores da área. Através de pesquisa nas bases de dados Scopus e *Web of Science*, foi identificado que a literatura destaca iniciativas de transformação digital em seis componentes do modelo de negócio: canais de comunicação e distribuição, capacidades, produtos e serviços, processos, tecnologias e dados e parcerias. Adicionalmente, verificou-se que os principais viabilizadores da transformação digital citados são o desenvolvimento de capacidades adequadas à economia digital, a adoção de novos métodos de trabalho – como metodologias ágeis e times multidisciplinares – e o apoio da liderança para a transformação da organização.

O segundo objetivo foi identificar e descrever quais foram as iniciativas de transformação digital para a adaptação do modelo de negócio implementadas pelos bancos incumbentes brasileiros no período de 2015 a 2020, contrapondo as semelhanças e diferenças entre essas instituições. Esse objetivo foi alcançado por meio da análise de dados secundários provenientes de relatórios anuais. Verificou-se que, dentre os componentes de negócio considerados para o estudo, os bancos incumbentes priorizaram as iniciativas voltadas para tecnologias e canais de distribuição e comunicação.

As tecnologias passaram a ser consideradas como peças-chave na estratégia de negócios dos bancos incumbentes, para além da eficiência operacional. Identificou-se que os dois grandes focos das instituições foram a utilização estratégica de dados e a adoção de plataformas digitais.

No que tange aos canais de distribuição e comunicação, constatou-se a contínua transição para os canais digitais e a tendência da diminuição da relevância das agências físicas, que se transformam em pontos de consultoria ao cliente.

O terceiro objetivo foi mapear a evolução das iniciativas de transformação digital dos bancos incumbentes brasileiros, descrevendo quais viabilizadores influenciaram este processo. Foi observado que as iniciativas implementadas foram desde as mais simples – como a utilização de redes sociais e a digitização de documentos – até as mais complexas – como o desenvolvimento de novos modelos de negócio. Ademais, foi possível verificar que as iniciativas de transformação digital podem ser organizadas em etapas – assim como propõe o modelo teórico –, mas constatou-se que elas não ocorrem de maneira linear e são iterativas, integrando e estimulando umas às outras.

No que se refere aos viabilizadores do processo de transformação digital, verificou-se que receberam destaque a implementação de novos métodos de trabalho – como metodologias ágeis – e a implementação de iniciativas para o desenvolvimento de capacidades digitais, principalmente para o nível de liderança das organizações, o que se relaciona com o apoio dessa ao definir e comunicar a transformação digital como uma prioridade estratégica.

O quarto objetivo, que visava apresentar uma proposta de modelo teórico, foi possível devido à revisão de literatura realizada, que permitiu a identificação dos principais construtos e da relação entre eles. O modelo teórico possibilitou a representação do processo de transformação digital para a adaptação do modelo de negócio das organizações.

Por fim, o quinto objetivo se propôs a realizar a primeira validação do modelo teórico desenvolvido. A análise de dados oriundos dos relatórios anuais dos bancos incumbentes possibilitou corroborar que os principais estímulos à transformação digital das organizações são o avanço das tecnologias digitais, a entrada de novos competidores e a mudança de comportamento dos consumidores.

Além disso, foi possível observar que este contexto suscita respostas por parte das organizações, cuja implementação ocorreu gradativamente por meio de iniciativas holísticas e contínuas de transformação digital, que alteraram o modelo de negócio. Essas iniciativas alteraram o modelo de negócios principal das organizações, bem como possibilitaram o estabelecimento de novos modelos de negócio, como, por exemplo, o Banco Next, do Bradesco, e a plataforma Iti, do Banco Itaú.

Considera-se que o presente estudo contribui para o avanço da teoria, visto que apresenta e valida um modelo teórico para a compreensão do processo de transformação digital das organizações. Ainda, oferece uma detalhada análise da influência das tecnologias digitais no

ambiente competitivo e de como as organizações podem responder a esse processo de ruptura mediante a implementação de iniciativas de transformação digital.

Como contribuição gerencial, o estudo auxilia a compreensão do impacto da digitalização no modelo de negócio das organizações e descreve – utilizando a indústria financeira como prisma – quais são as respostas que as organizações podem empregar para se adaptarem a um cenário alterado pelas tecnologias digitais, além de apresentar quais viabilizadores podem impulsionar o processo de transformação digital das empresas.

5.2 Limitações

Conforme indicaram Rachinger et al. (2019), deve-se levar em consideração que a indústria analisada pode mudar quais dimensões e componentes do modelo de negócio são alterados pelas iniciativas de transformação digital, assim como podem influenciar o foco e o conteúdo dessas.

Outra limitação diz respeito ao escopo de componentes do modelo de negócio descritos na literatura, dado que somente foram selecionados os componentes com maior frequência de menções identificadas por meio da RSL.

No que tange à metodologia empregada, observa-se que a utilização de dados secundários provenientes de relatórios anuais condiciona os resultados encontrados às narrativas dos bancos analisados, visto que o conteúdo exposto nesses documentos é apresentado apenas a partir da interpretação das organizações selecionadas.

5.3 Pesquisas futuras

Para pesquisas futuras, sugere-se que o modelo teórico desenvolvido seja validado por meio de dados primários, possivelmente em outros contextos, visto que as iniciativas de transformação digital em diferentes indústrias podem revelar ênfase em outros componentes do modelo de negócio.

Ademais, devido à relevância da indústria financeira brasileira, é fundamental que outros estudos continuem analisando o impacto das tecnologias digitais no setor para o avanço da compreensão de cenários e possíveis estratégias de adaptação e crescimento, tanto para Bancos incumbentes quanto para novas empresas.

REFERÊNCIAS

- Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. *Electronic Markets*, 28(3), 235–243. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0310-9>
- Alt, R., & Puschmann, T. (2012). The rise of customer-oriented banking - Electronic markets are paving the way for change in the financial industry. *Electronic Markets*, 22(4), 203–215. <https://doi.org/10.1007/s12525-012-0106-2>
- Amit, R., & Han, X. (2017). Value Creation through Novel Resource Configurations in a Digitally Enabled World. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(3), 228–242. <https://doi.org/10.1002/sej.1256>
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 493–520. <https://doi.org/10.1002/smj.187>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2015/047, UNSW Law Research Paper No. 2016-62. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2676553>
- Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business Models and Technological Innovation. *Long Range Planning*, 46(6), 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.023>
- Baden-Fuller, C., & Mangematin, V. (2013). Business models: A challenging agenda. *Strategic Organization*, 11(4), 418–427. <https://doi.org/10.1177/1476127013510112>
- Baden-Fuller, C., & Morgan, M. S. (2010). Business Models as Models. *Long Range Planning*, 43(2–3), 156–171. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.005>
- Banco Bradesco (2015). *Relatório Integrado 2015*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/563b1594-ff8a-4da2-82c0-7d88467d82c2?origin=1>
- Banco Bradesco (2016). *Relatório Integrado 2016*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/59696c8c-8a81-4daa-a793-f86e4b8a27ef?origin=1>
- Banco Bradesco (2017). *Relatório Integrado 2017*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/c697812a-b091-4b4b-9cff-e4168b1b6bc6?origin=1>
- Banco Bradesco (2018). *Relatório Integrado 2018*. Recuperado de

<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/51a936f5-346c-4473-ac40-6065d531efff?origin=1>

Banco Bradesco (2019). *Relatório Integrado 2019*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/bc49484b-352e-4d63-be97-91ea65f14237?origin=1>

Banco Bradesco (2020). *Relatório Integrado 2020*. Recuperado de https://www.bradesco.com.br/wp-content/uploads/sites/541/2021/06/RI_PORT_RES-1.pdf

Banco Central do Brasil (2020). *Relatório de Economia Bancária 2020*. Recuperado de https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2020.pdf

Banco Central do Brasil. (2022a). *O que é pix?* Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>

Banco Central do Brasil. (2022b). *Open finance*. Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/openfinance>

Banco do Brasil (2015). *Relatório Anual 2015*. Recuperado de <https://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/uds/dwn/BBRA15.pdf>

Banco do Brasil (2016). *Relatório Anual 2016*. Recuperado de <https://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/relan2016.pdf>

Banco do Brasil (2017). *Relatório Anual 2017*. Recuperado de <https://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/relan2017.pdf>

Banco do Brasil (2018). *Relatório Anual 2018*. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/5760dff3-15e1-4962-9e81-322a0b3d0bbd/d19b9473-1466-490e-828e-ee4bfcd7cca3_BB_Rel_n_2018_VFinal_POR.pdf

Banco do Brasil (2019). *Relatório Anual 2019*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5760dff3-15e1-4962-9e81-322a0b3d0bbd/e6d5779e-5b4d-aa7e-adf4-6f1ef897f34a?origin=1>

Banco do Brasil (2020). *Relatório Anual 2020*. Recuperado de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5760dff3-15e1-4962-9e81-322a0b3d0bbd/49d1ecb0-4451-9138-858b-53a401678d28?origin=1>

Banco Itaú Unibanco (2015). *Relatório Anual Consolidado 2015*. Recuperado de itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/c94b8503-c7e5-4a95-8a86-b5daca229eef?origin=2

Banco Itaú Unibanco (2016). *Relatório Integrado 2016*. Recuperado de itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/029a83f7-88a1-4eaf-a21f-39ae4aec6ce1?origin=2

Banco Itaú Unibanco (2017). *Relato Integrado 2017*. Recuperado de

<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/d2bf4716-b6a3-4faa-bdb6-e96b03d3f6df?origin=2>

Banco Itaú Unibanco (2018). *Relato Integrado 2018*. Recuperado de <https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/3f3ae12c-cb67-48f2-9517-293c6c8e4ab8?origin=2>

Banco Itaú Unibanco (2019). *Relatório Anual Integrado 2019*. Recuperado de <https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/0644eb0a-6a1a-49e7-b675-060c747aaeee?origin=2#:~:text=Em%202019%2C%20R%24530%20bilh%C3%B5es,75%25%20de%20participa%C3%A7%C3%A3o%20do%20mercado.>

Banco Itaú Unibanco (2020). *Relatório Anual Integrado 2020*. Recuperado de <https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/964404c1-e523-4ae3-9fc1-5a511ce333ab?origin=2>

Banco Santander (2015). *Relatório Anual 2015*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WPS/documentos/arq-central-de-resultados-anuais-acordeao-2015-download-1/18-08-28_193833_rel%C3%B3rio+anual+2015.pdf

Banco Santander (2016). *Relatório Anual 2016*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WPS/documentos/arq-central-de-resultados-anuais-acordeao-2016-download-1/18-08-28_191825_ra+2016_santander+%281%29.pdf

Banco Santander (2017). *Relatório Anual 2017*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-rel-ra-url10/19-09-11_144401_relatorio%20anual%202017.pdf

Banco Santander (2018). *Relatório Anual 2018*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-rel-ra-url11/19-09-11_144435_relatorio%20anual%202018.pdf

Banco Santander (2019). *Relatório Anual 2019*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-rel-anual-2019/20-04-03_121022_relatorio_anual_2019_v3.pdf

Banco Santander (2020). *Relatório Anual 2020*. Recuperado de https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-rel-anual-2020/21-02-22_211557_relatorio_anual_2020_v1.pdf

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Bayer, E., Cordeiro, M., Lucci, J., Zaparolli, L. G., Fossato, L., Ávila, T., Machado, K., Padua, L., & Castro, R. (2021). *Distrito Fintech Mining Report*.

Berman, S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy and Leadership*, 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business

strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>

- Björkdahl, J. (2020). Strategies for Digitalization in Manufacturing Firms. *California Management Review*, 62(4), 17–36. <https://doi.org/10.1177/0008125620920349>
- Boot, A., Hoffmann, P., Laeven, L., & Ratnovski, L. (2021b). Fintech: what's old, what's new? *Journal of Financial Stability*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100836>
- Bosler, M., Burr, W., & Ihring, L. (2021). Digital Innovation in Incumbent Firms: An Exploratory Analysis of Value Creation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 18(2), 1–22. <https://doi.org/10.1142/S0219877020400039>
- Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2019). Knowledge- and innovation-based business models for future growth: digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z>
- Bouwman, H., Nikou, S., & de Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy*, 43(9), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101828>
- Bouwman, H., Nikou, S., Molina-Castillo, F. J., & de Reuver, M. (2018). The impact of digitalization on business models. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 20(2), 105–124. <https://doi.org/10.1108/DPRG-07-2017-0039>
- Breidbach, C. F., Keating, B. W., & Lim, C. (2019). Fintech: research directions to explore the digital transformation of financial service systems. *Journal of Service Theory and Practice*, 30(1), 79–102. <https://doi.org/10.1108/JSTP-08-2018-0185>
- Broby, D. (2021). Financial technology and the future of banking. *Financial Innovation*, 7(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00264-y>
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. (2010). From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*, 43(2–3), 195–215. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.01.004>
- Chadegani, A. A., Salehi, H., Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ebrahim, N. A. (2013). A comparison between two main academic literature collections: Web of science and scopus databases. *Asian Social Science*, 9(5), 18–26. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n5p18>
- 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, Y., Visnjic, I., Parida, V., & Zhang, Z. (2021). On the road to digital servitization – The (dis)continuous interplay between business model and digital technology. *International Journal of Operations and Production Management*, 41(5), 694–722.

<https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2020-0544>

- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529–555. <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>
- Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R and D Management*, 47(3), 385–403. <https://doi.org/10.1111/radm.12186>
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a Digital Strategy: Learning from the Experience of Three Digital Transformation Projects. *California Management Review*, 62(4), 37–56. <https://doi.org/10.1177/0008125620934864>
- Creswell, J. (2010). *Projeto de Pesquisa. Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Creswell, J. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa. Escolhendo entre cinco abordagens*. 3. ed. Porto Alegre: Penso Editora.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5. ed. Sage Publications.
- Crişan, E. L., & Stanca, L. (2021). The digital transformation of management consulting companies: a qualitative comparative analysis of Romanian industry. *Information Systems and e-Business Management*, 9(4), 1143–1173. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00536-1>
- Cziesla, T. (2014, june). A Literature Review on Digital Transformation in the Financial Service Industry. In Anais do *BLED 2014*, Bled, Slovenia.
- DaSilva, C. M., & Trkman, P. (2014). Business Model : What It Is and What It Is Not. *Long Range Planning*, 47(6), 379–389. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.004>
- Dehnert, M. (2020). Sustaining the current or pursuing the new: incumbent digital transformation strategies in the financial service industry: A configurational perspective on firm performance. *Business Research*. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00136-8>
- Deloitte. (2021). *Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2021*.
- Demil, B., & Lecocq, X. (2010). Business model evolution: In search of dynamic consistency. *Long Range Planning*, 43(2–3), 227–246. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.004>
- Do Vale, G., Collin-Lachaud, I., & Lecocq, X. (2021). Micro-level practices of bricolage during business model innovation process: The case of digital transformation towards omni-channel retailing. *Scandinavian Journal of Management*, 37(2), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2021.101154>

- Eckert, C., & Osterrieder, K. (2020). How digitalization affects insurance companies: overview and use cases of digital technologies. *Zeitschrift Fur Die Gesamte Versicherungswissenschaft*, *109*, 333–360. <https://doi.org/10.1007/s12297-020-00475-9>
- Exame (2019). *Um guia para entender a revolução no setor financeiro*. Recuperado de <https://exame.com/revista-exame/na-onda-digital/>
- Favoretto, C., Mendes, G. H. S., Godinho Filho, M., Oliveira, M. G., & Ganga, G. M. D. (2022). Digital transformation of business model in manufacturing companies: challenges and research agenda. *Journal of Business and Industrial Marketing*, *37*(4), 748–767. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2020-0477>
- Febraban (2022). *Orçamento dos bancos em tecnologia chega a R\$ 30,1 bilhões em 2021 e pode atingir R\$ 35,5 bilhões em 2022*. Recuperado de https://noomis.febraban.org.br/temas/inovacao/orcamento-dos-bancos-em-tecnologia-chega-a-r-30-1-bilhoes-em-2021-e-pode-atingir-r-35-5-bilhoes-em-2022?utm_campaign=noomisletter138&utm_medium=mxt&utm_source=newsletter
- Financial Times (2021). *Brazil's biggest banks battle for reinvention in digital era*. Recuperado de <https://www.ft.com/content/40961d14-f493-422c-9eb6-4d9949716301>
- Fintechlab (2020). *Radar FintechLab*. Recuperado de <https://fintechlab.com.br/index.php/2020/08/25/edicao-2020-do-radar-fintechlab-detecta-270-novas-fintechs-em-um-ano/>
- Fonseca, C. E. C., Meirelles, F. S., & Diniz, E. H. (2010). *Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro*. 1. ed. São Paulo: FGVRAE.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go? *Journal of Management*, *43*(1), 200–227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*, *51*(1), 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006>
- Gebauer, H., Fleisch, E., Lamprecht, C., & Wortmann, F. (2020). Growth paths for overcoming the digitalization paradox. *Business Horizons*, *63*(3), 313–323. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.005>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas da Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Gupta, G., & Bose, I. (2022). Digital transformation in entrepreneurial firms through information exchange with operating environment. *Information and Management*, *59*(3), x-x. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103243>
- Harzing, A. W., & Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, *106*(2), 787–804. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>

- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008–1015. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x>
- Henfridsson, O., Mathiassen, L., & Svahn, F. (2014). Managing technological change in the digital age: The role of architectural frames. *Journal of Information Technology*, 29(1), 27–43. <https://doi.org/10.1057/jit.2013.30>
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123–139. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-7>
- Investopedia. (2021). *Incumbent: Definition, Meanings in Contexts, and Examples*. Recuperado de <https://www.investopedia.com/terms/i/incumbent.asp>.
- Jocovski, M., Arvidsson, N., Miragliotta, G., Ghezzi, A., & Mangiaracina, R. (2019). Transitions towards omni-channel retailing strategies: a business model perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(2), 78–93. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2018-0176>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. Recuperado de <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. *Keele*, 33(204), 1–26.
- Klos, C., Spieth, P., Clauss, T., & Klusmann, C. (2021). Digital Transformation of Incumbent Firms: A Business Model Innovation Perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–17. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3075502>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92–93, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
- Lichtenthaler, U. (2020). Building Blocks of Successful Digital Transformation: Complementing Technology and Market Issues. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.1142/S0219877020500042>
- Linde, L., Frishammar, J., & Parida, V. (2021). Revenue Models for Digital Servitization: A Value Capture Framework for Designing, Developing, and Scaling Digital Services. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(1), 82–97.

<https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3053386>

Liu, D., Chen, S., & Chou, T. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742. <https://doi.org/10.1108/00251741111183852>

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642–656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>

Miles, B. M., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis. A Methods Sourcebook. In *Research Methods and Statistics for Public and Nonprofit Administrators: A Practical Guide* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.

Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., & Rabiei, M. (2021). Digital Transformation in the Value Chain Disruption of Banking Services. *Journal of the Knowledge Economy*, 13, 1212–1242. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00759-0>

OECD. (2020). *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Brazil*.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 1–40.

Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119779>

Paulet, E., & Mavoori, H. (2020). Conventional banks and Fintechs: how digitization has transformed both models. *Journal of Business Strategy*, 41(6), 19–29. <https://doi.org/10.1108/JBS-06-2019-0131>

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*.

Pramanik, H. S., Kirtania, M., & Pani, A. K. (2019). Essence of digital transformation—Manifestations at large financial institutions from North America. *Future Generation Computer Systems*, 95, 323–343. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.12.003>

Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business and Information Systems Engineering*, 59(1), 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>

Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology*

- Management*, 30(8), 1143–1160. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>
- Riasanow, T., Jüntgen, L., Hermes, S., Böhm, M., & Kremer, H. (2020). Core, intertwined, and ecosystem-specific clusters in platform ecosystems: analyzing similarities in the digital transformation of the automotive, blockchain, financial, insurance and IIoT industry. *Electronic Markets*, 31, 89–104. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00407-6>
- Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia University Press.
- Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825–839. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.07.005>
- Saebi, T., Lien, L., & Foss, N. J. (2017). What Drives Business Model Adaptation? The Impact of Opportunities, Threats and Strategic Orientation. *Long Range Planning*, 50(5), 567–581. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.06.006>
- Sebastian, I. M., Moloney, K. G., Ross, J. W., Fonstad, N. O., Beath, C., & Mocker, M. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197–213. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-6>
- Sia, S. K., Soh, C., & Weill, P. (2016). How DBS bank pursued a digital business strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 105–121.
- Sia, S. K., Weill, P., & Zhang, N. (2021). Designing a Future-Ready Enterprise: The Digital Transformation of DBS Bank. *California Management Review*, 63(3), 35–57. <https://doi.org/10.1177/0008125621992583>
- Smaczny, T. (2001). Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organisations?. *Management Decision*, 39(10), 797–802. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000006521>
- Sorescu, A. (2017). Data-Driven Business Model Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 691–696. <https://doi.org/10.1111/jpim.12398>
- Subramaniam, M., Iyer, B., & Venkatraman, V. (2019). Competing in digital ecosystems. *Business Horizons*, 62(1), 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.013>
- Sund, K. J., Bogers, M. L. A. M., & Sahramaa, M. (2021). Managing business model exploration in incumbent firms: A case study of innovation labs in European banks. *Journal of Business Research*, 128, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.059>
- Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2022). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 612–636. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2020-0443>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

- van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C., & Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Management (Croatia)*, 25(2), 111–132. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.25.2.6>
- Van Zeebroeck, N., Kretschmer, T., & Bughin, J. (2021). Digital “is” Strategy: The Role of Digital Technology Adoption in Strategy Renewal. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(9), 1–15. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3079347>
- Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vives, X. (2019). Digital Disruption in Banking. *Annual Review of Financial Economics*, 11, 243–272. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-100719-120854>
- Volberda, H. W., Khanagha, S., Baden-Fuller, C., Mihalache, O. R., & Birkinshaw, J. (2021). Strategizing in a digital world: Overcoming cognitive barriers, reconfiguring routines and introducing new organizational forms. *Long Range Planning*, 54(5). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102110>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Wirtz, B. W., Pistoia, A., Ullrich, S., & Vincent, G. (2016). Business Models: Origin, Development and Future Research Perspectives. *Long Range Planning*, 49(1), 36–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.04.001>
- Yoo, Y., Boland, R. J., Lyytinen, K., & Majchrzak, A. (2012). Organizing for innovation in the digitized world. *Organization Science*, 23(5), 1398–1408. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0771>
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research. *Information Systems Research*, 21(4), 724–735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
- Zaki, M. (2019). Digital transformation: harnessing digital technologies for the next generation of services. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 429–435. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2019-0034>
- Zott, C., & Amit, R. (2010). Business model design: An activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2–3), 216–226. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042. <https://doi.org/10.1177/0149206311406265>

APÊNDICES

APÊNDICE A – Análise de iniciativas de transformação digital – RSL

APÊNDICE B – Iniciativas de transformação digital para canais

APÊNDICE C – Iniciativas de transformação digital para competências

APÊNDICE D – Iniciativas de transformação digital para produtos e serviços

APÊNDICE E – Iniciativas de transformação digital para processos organizacionais

APÊNDICE F – Iniciativas de transformação digital para tecnologias e dados

APÊNDICE G – Iniciativas de transformação digital para parcerias

APÊNDICE A – Análise de iniciativas de transformação digital – RSL

Dimensões Autores	Criação de valor						Proposição de valor			Captura de valor	
	Capacidades	Cultura	Tecnologia /Dados	Processos	Estrutura	Parcerias	Produtos/ serviços	Canais	Segmentos de clientes	Modelo de receita	Estrutura de custos
Gupta e Bose (2022)	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Favoretto et al. (2022)	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
Tavoletti et al. (2022)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Crisan e Stanca (2021)	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Volberda et al. (2021)	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Do Vale et al. (2021)	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
Sia et al. (2021)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
Sund et al. (2021)	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Bosler et al. (2021)	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Matarazzo et al. (2021)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
Chen et al. (2021)	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
Klos et al. (2021)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Linde et al. (2021)	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Bouncken et al. (2021)	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Verhoef et al. (2021)	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
Gebauer et al. (2020)	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Saarikko et al. (2020)	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Correani et al. (2020)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Björkdahl (2020)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Li (2020)	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Lichtenthaler (2020)	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0

Continua

Dimensões	Criação de valor						Proposição de valor			Captura de valor	
	Capacidades	Cultura	Tecnologia/Dados	Processos	Estrutura	Parcerias	Produtos/serviços	Canais	Segmentos de clientes	Modelo de receita	Estrutura de custos
Autores											
Van Tonder et al. (2020)	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
Rachinger et al. (2019)	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Bouwman et al. (2019)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Zaki (2019)	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
Warner e Wäger (2019)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Jocevski et al. (2019)	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
Chantias et al. (2019)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
Bouwman et al. (2018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amit e Han (2017)	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Sia et al. (2016)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Hess et al. (2016)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
Bharadwaj et al. (2013)	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Berman (2012)	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
Total	22	12	30	26	15	26	28	22	9	15	8

Conclusão

APÊNDICE D – Iniciativas de transformação digital para produtos e serviços

Banco	Ano	Digitalização de produtos e serviços existentes	Oferta de novos produtos e serviços financeiros digitais	Oferta de novos produtos e serviços não-financeiros digitais
Banco do Brasil	2015	8	2	0
	2016	2	3	0
	2017	7	0	1
	2018	1	1	0
	2019	1	2	0
	2020	2	1	0
Bradesco	2015	3	0	1
	2016	4	4	0
	2017	1	1	0
	2018	3	1	0
	2019	4	1	0
	2020	1	3	2
Itaú	2015	4	0	0
	2016	1	2	0
	2017	0	0	0
	2018	2	2	1
	2019	3	1	0
	2020	1	6	1
Santander	2015	1	1	0
	2016	2	0	0
	2017	1	1	0
	2018	1	3	1
	2019	2	6	1
	2020	0	1	4

APÊNDICE E – Iniciativas de transformação digital para processos organizacionais

Banco	Ano	Integração de Tecnologias	Automação	Aprimoramento	Digitalização	Mudanças estruturais
Banco do Brasil	2015	1	1	2	0	1
	2016	1	0	1	0	1
	2017	1	1	1	0	0
	2018	3	0	2	1	0
	2019	1	2	4	0	1
	2020	1	0	1	1	5
Bradesco	2015	2	1	1	1	0
	2016	0	1	3	0	1
	2017	2	0	0	0	1
	2018	0	0	0	1	3
	2019	1	1	0	1	1
	2020	1	0	1	2	0
Itaú	2015	1	0	0	2	1
	2016	1	2	2	1	1
	2017	1	1	1	0	0
	2018	1	0	0	0	0
	2019	1	1	0	0	1
	2020	0	0	1	0	1
Santander	2015	1	0	0	0	1
	2016	2	1	0	0	0
	2017	0	1	3	1	0
	2018	1	0	1	0	0
	2019	1	0	0	0	0
	2020	0	0	0	0	0

APÊNDICE F – Iniciativas de transformação digital para tecnologias e dados

Banco	Ano	Infraestrutura	Plataformas	Softwares	CRM	Nuvem	ML	Big data	AI	Análise de dados	Segurança	Blockchain
Banco do Brasil	2015	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	2016	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	2017	0	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0
	2018	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
	2019	0	1	1	0	1	2	2	3	4	0	0
	2020	0	4	0	0	1		1	2	2	1	0
Bradesco	2015	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	2016	1	3	1	0	1	1	2	1	0	0	2
	2017	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	2018	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	2019	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0
	2020	1	4	1	0	0	0	0	2	1	1	1
Itaú	2015	1	3	1	0	0	0	0	v	1	0	v
	2016	1	3	0	0	0	0	1	1	1	0	1
	2017	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
	2018	0	5	0	1	1	1	0	1	2	0	5
	2019	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0
	2020	1	2	0	1	1	1	0	1	1	1	0
Santander	2015	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	2016	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2017	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	2018	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	2019	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	2020	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	

APÊNDICE G – Iniciativas de transformação digital para parcerias

Banco	Ano	Hubs de inovação	Inovação aberta	Aceleração de startups	Novos parceiros externos à IF	Novos parceiros da IF	Open Banking
Banco do Brasil	2015	0	0	0	0	0	0
	2016	1	0	0	1	0	0
	2017	0	0	0	3	0	1
	2018	0	1	1	2	1	0
	2019	0	0	1	0	0	0
	2020	0	0	1	1	0	1
Bradesco	2015	0	1	1	0	0	0
	2016	1	1	1	1	1	1
	2017	1	1	1	0	0	0
	2018	1	0	0	1	0	1
	2019	0	1	1	0	0	0
	2020	1	0	0	3	0	1
Itaú	2015	1	0	0	1	0	0
	2016	0	0	0	2	0	0
	2017	0	0	0	0	0	0
	2018	0	0	0	7	0	1
	2019	0	0	0	0	0	0
	2020	0	0	0	1	0	1
Santander	2015	0	0	0	0	0	0
	2016	0	0	0	1	0	0
	2017	0	0	0	0	0	0
	2018	0	0	0	0	0	0
	2019	0	0	1	0	0	0
	2020	1	0	0	0	0	1