



ENTRE INOVAÇÕES E DISRUPÇÕES: UM ESTUDO DE CASO DE UM BANCO PÚBLICO EM MEIO ÀS MUDANÇAS NO MERCADO FINANCEIRO

BETWEEN INNOVATIONS AND DISRUPTIONS: A CASE STUDY OF A PUBLIC BANK AMID CHANGES IN THE FINANCIAL MARKET

Mariana Vieira da Silva Santana¹ and Glessia Silva de Lima²

¹ Bacharela em Administração pela Universidade Federal de Sergipe. Mestranda do Programa de pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Sergipe. Universidade Federal de Sergipe –

UFS. São Cristóvão, Sergipe – Brasil mariana_vieira5@outlook.com

² Doutora em Administração pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo - FGV/EAESP. Professora do Programa de pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Sergipe.

Universidade Federal de Sergipe – UFS. São Cristóvão, Sergipe – Brasil glessiasilva@hotmail.com

Conflict of interest: The authors have not declared any potential conflicts of interest

Main contact: Mariana Vieira da Silva Santana

CRediT authorship contribution statement

Mariana Vieira da Silva Santana: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Resources, Data curation, Original, Revision and editing, Viewing, Project management. **Glessia Silva de Lima:** Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Resources, Data curation, Original, Revision and editing, Viewing, Supervision.

Cite as – American Psychological Association (APA)

Santana, M. V. S., & Lima, G. S. (2024, Sept./Dec.). Between innovations and disruptions: a case study of a public bank amid changes in the financial market. *International Journal of Innovation - IJI*, São Paulo, 12(3), p. 1-34, e26240. <https://doi.org/10.5585/2024.26240>

Resumo

Objetivo do estudo: Este artigo visa compreender como um banco público responde às mudanças tecnológicas no mercado financeiro.

Metodologia / Abordagem: Utilizou-se uma metodologia qualitativa em um estudo de caso único envolvendo o Banco do Estado de Sergipe, com coleta de dados através de entrevistas com diretores de gestão de inovação e análise de relatórios do banco e da Federação Brasileira de Bancos.

Originalidade / Relevância: A digitalização, amplamente adotada no mercado financeiro, acentua a distinção entre *fintechs* e bancos tradicionais, destacando a inovação tecnológica como um elemento fundamental. A partir disso, o estudo tem a originalidade de estudar a inovação financeira, mais especificamente a do tipo tecnológico, sob a perspectiva dos bancos públicos, a qual tem sido pouca explorada no campo de estudos da inovação. Quanto à relevância do trabalho, é gerado um interesse socioeconômico à medida que se destaca os bancos públicos, os quais, dentre as instituições tradicionais, atuam com um viés social.

Principais resultados: Observou-se que a maioria das inovações promovidas pelo Banese visa ao ganho de eficiência operacional e ao aprimoramento do atendimento.

Contribuições teóricas / metodológicas: Considera-se que um banco público raramente inova de forma disruptiva, não replicando necessariamente as tendências de mercado, uma vez que prioriza interesses específicos de seu público e sua missão estratégica.

Contribuições sociais / a práticas organizacionais: O uso de dados referentes à inovação em pesquisas ajuda governos a compreenderem mudanças socioeconômicas, além de monitorar e avaliar a efetividade e eficiência de suas políticas (OCDE, 2018).

Palavras-chave: inovação tecnológica; mercado financeiro; banco público.

Between innovations and disruptions: a case study of a public bank amid changes in the financial market

Abstract

Objective of the study: This article aims to understand how a public bank responds to technological changes in the financial market.

Methodology / Approach: A qualitative methodology was used in a single case study involving the Sergipe State Bank, with data collection through interviews with innovation management directors and analysis of reports from the bank and the Brazilian Federation of Banks.

Originality / Relevance: Digitalization, widely adopted in the financial market, accentuates the distinction between fintechs and traditional banks, highlighting technological innovation as a fundamental element. Based on this, this paper has the originality of studying financial innovation, more specifically the technological type, from the perspective of public banks, which has been little explored in the field of innovation studies. Regarding the relevance of the work, a socioeconomic interest is generated as public banks stand out, which, among traditional institutions, act with a social bias.

Main results: It was observed that most of the innovations promoted by Banese aim to gain operational efficiency and improve service.

Theoretical / methodological contributions: It is considered that a public bank rarely innovates in a disruptive way, and does not necessarily replicate what is trending in the market, as it prioritizes what is interesting to its consumer public and its strategic mission.

Social / management contributions: The use of data related to innovation in research helps governments understand socioeconomic changes, in addition to monitoring and evaluating the effectiveness and efficiency of their policies (OCDE, 2018).

Keywords: technological innovation; financial market; public bank.

Entre innovaciones y disrupciones: Un estudio de caso de un banco público en medio de los cambios en el mercado financiero

Resumén

Objetivo del estudio: Este artículo tiene como objetivo comprender cómo responde un banco público a los cambios tecnológicos en el mercado financiero.

Metodología / Enfoque: Se utilizó una metodología cualitativa en un estudio de caso único, con foco en el Banco do Estado de Sergipe, con recopilación de datos a través de entrevistas con directores de gestión de innovación y de análisis de informes del banco y de la Federación Brasileña de Bancos.

Originalidad / Relevancia: La digitalización, ampliamente adoptada en el mercado financiero, acentúa la distinción entre fintechs y bancos tradicionales, destacando la innovación tecnológica como un elemento fundamental. El estudio tiene la originalidad de estudiar la innovación financiera, más específicamente la innovación tecnológica, desde la perspectiva de un banco público, algo que ha sido poco explorado en el campo de los estudios de la innovación. Em cuanto a la relevancia del artículo, genera interés socioeconómico al resaltar los bancos públicos que, entre las instituciones tradicionales, operan con un sesgo social.

Resultados principales: Se observó que la mayoría de las innovaciones impulsadas por Banese apuntan a ganar eficiencia operativa y mejorar el servicio.

Aportaciones teóricas / metodológicas: Un banco público rara vez innova de manera disruptiva, no necesariamente replicando las tendencias del mercado, ya que prioriza los intereses específicos de su audiencia y su misión estratégica.

Contribuciones sociales / de gestión: El uso de datos relacionados con la innovación en la investigación ayuda a los gobiernos a comprender los cambios socioeconómicos, además de monitorear y evaluar la efectividad y eficiencia de sus políticas (OCDE, 2018).

Palabras clave: innovación tecnológica; mercado financiero; banco público.

1 Introdução

O mercado financeiro tem sido dominado pela digitalização (Diniz, 2021), seguindo um padrão de mudança tecnológica trilhado por outras indústrias (e.g. a de jornais; de fotografia e entretenimento) (Karimi & Walter, 2015; Ho & Chen, 2018). Acompanhando as revoluções

técnico-científicas com inovações marcantes – desde trocas comerciais e criação dos bancos, passando pelo mercado de créditos e ações e derivados financeiros, culminando na ascensão das transações digitais (ADAPT, 2019) – a digitalização no mercado financeiro tem tornado seus serviços mais acessíveis, rápidos e personalizados (Diniz, 2021; Veronese & Bertran, 2023).

A digitalização como um fenômeno também tem sido observada no mercado financeiro brasileiro, com a popularização de inovações tecnológicas, como o Pix (meio de pagamento instantâneo brasileiro), que apresentou um aumento de uso de 471% durante o período de novembro de 2020 e março de 2021 (FEBRABAN, 2021). Essa popularização, assim como a inversão na cultura de atendimento bancário, do modelo presencial para o virtual (FEBRABAN, 2022), indicam uma transformação digital no mercado financeiro brasileiro.

Tal fenômeno é compreendido pela Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter (1997), a qual considera as inovações como fundamentais para o fluxo natural do capitalismo: elas perturbam o equilíbrio de um ciclo econômico, evidenciando novidades suscitadas pelas tecnologias em que se baseiam e pela competitividade e dinamismo de um mercado. Por conta desse movimento, algumas organizações decaem e outras ascendem, gerando produtos e processos completamente diferentes dos existentes no mercado, ou apenas ajustes no que já é utilizado (Schumpeter, 1997). É com base nessa distinção que a inovação pode ser classificada como incremental ou disruptiva (Christensen, 2012).

No cenário financeiro, essa classificação faz com que alguns atores se destaquem como condutores da transformação que a digitalização impõe ao mercado – as *fintechs*, *startups* da área em questão (BCB, 2024), detêm grande domínio de tecnologias disruptivas (*Fintech Deep Dive*, 2020; Veronese & Bertran, 2023; Naceur, 2023). Isso as contrapõe aos bancos tradicionais, que, de forma geral, ainda são conhecidos como fortes concorrentes, também fazendo uso das tecnologias financeiras a seu favor (Leahy, 2018; Melnyk, Kuchkin & Blyznyukov, 2022; Birkinshaw, 2023).

Entretanto, por esses bancos tradicionais possuírem culturas organizacionais menos tolerantes ao erro, uso de sistemas de informação obsoletos, estruturas física e de recursos humanos mais pesadas, se torna difícil que essas instituições acompanhem ondas de mudança em tempo hábil (Diniz, 2021). Esse é um obstáculo ao qual os investidores, gestores e pesquisadores da área precisam estar atentos, pois nenhuma instituição está isenta da instabilidade provocada pelas disruptões no mercado financeiro (Karim & Lucey, 2024).

Entre essas instituições financeiras mais tradicionais se encontram os bancos públicos, os quais, de acordo com teóricos desenvolvimentistas, atuam com um viés social, a fim de suprir algumas lacunas deixadas pelo resto do segmento (Stiglitz, 1993; Marois, 2022). A presença desses bancos no mercado financeiro é defendida em favor do seu potencial de estabilização econômica (Bosshardt & Cerutti, 2020; Marois, 2021) e de suporte a projetos e iniciativas socialmente edificantes (Allonsol & Trillol, 2024).

Apesar de ter missões estratégicas diferentes de outras instituições financeiras, dando menos ênfase ao lucro (Marois, 2022), ainda é essencial que um banco público seja capaz de responder às mudanças no mercado que constitui. Isso porque além de seu desempenho ser de interesse de toda a sociedade por se tratar de um ativo governamental, ainda há necessidade de respostas eficientes para que um banco resista e sobreviva (Araújo & Cintra, 2011; Marshall & Rochon, 2019; Marois, 2022; Viegas Neto, Souza, Venturini & Caraffini, 2021). Considerando o cenário descrito, composto por disrupções causadas pelas mudanças tecnológicas impostas ao mercado financeiro, e a importância da sobrevivência e atuação eficiente dos bancos públicos, surge a preocupação quanto à resposta dessas instituições a tais mudanças.

A partir dessa preocupação, algumas questões emergem: o que é necessário para que um banco público se adapte à realidade altamente competitiva em que está inserido? Quais são os caminhos percorridos nesse processo de adaptação? Como esses caminhos são percorridos? O entendimento das perspectivas relacionadas à inovação num banco tradicional é interessante porque, por meio disso, é possível que as instituições financeiras tracem estratégias de atualização, ajudando a evitar a obsolescência num segmento tipicamente inovador (Diniz, 2021). Além disso, o uso de dados referentes à inovação em pesquisas pode ajudar governos a compreenderem mudanças socioeconômicas, além de monitorarem e avaliarem a efetividade e eficiência de suas políticas (OCDE, 2018).

Diante disso, o presente artigo tem como objetivo compreender como um banco público adota inovações tecnológicas para responder às mudanças tecnológicas percebidas no mercado financeiro. Para tanto, realizou-se um estudo de caso único, baseado em resultados obtidos por meio de análise de documentos institucionais e entrevistas com gestores da área de tecnologia e inovação do Banco do estado de Sergipe – Banese. O Banese é uma instituição consolidada e relevante em seu contexto local. Completando 63 anos em 2024, o Banese é um dos cinco bancos estaduais restantes no país (Banese, 2024). Essa instituição é marcada pelo seu viés social,

oferecendo financiamentos de projetos e ações voltados ao crescimento econômico do estado. Sendo um dos últimos bancos públicos do país (Valor, 2020), essa é também uma oportunidade de avaliar o papel da inovação na sua permanência no mercado.

Com a digitalização dos seus serviços, que foi vista nos últimos anos (Banese, 2021), além das adoções tecnológicas conduzidas pelo Banco Central do Brasil, é possível compreender que o Banese tem inovações tecnológicas e não tecnológicas no seu portfólio. Além disso, o banco atua como um desenvolvedor local, preenchendo uma lacuna de mercado por meio da inclusão financeira. A presente pesquisa avalia a organização, sistemas e métodos usados para chegar a tais resultados, compreendendo que um banco público responde às mudanças tecnológicas no mercado financeiro por meio de uma resposta estratégica.

O restante da pesquisa se estrutura da seguinte forma: apresenta-se uma seção com o referencial teórico, que foca nas inovações no mercado financeiro; a terceira seção descreve os procedimentos metodológicos escolhidos para operacionalizar o estudo de caso; a quarta seção apresenta os resultados obtidos pelas entrevistas e análise documental; a quinta seção discute esses resultados, os confrontando com a teoria; e a sexta e última seção discute as considerações finais da pesquisa.

2 Inovação disruptiva versus inovação incremental: tipologias de inovação no mercado financeiro

Christensen (2012) evidenciou, em sua obra “O Dilema da Inovação”, a inovação de ruptura, cuja definição liga diretamente o produto ou processo inovador aos seus respectivos mercados – a inovação é somente de ruptura, ou disruptiva, se a sua comercialização inicial for voltada para um mercado emergente. E há, de forma geral, uma incompatibilidade desse tipo de inovação com as empresas já estabelecidas em mercados principais, as quais se tratam de estruturas organizacionais direcionadas à satisfação de uma camada mais *mainstream* de consumidores, os quais lhes são mais lucrativos (Christensen, Altman, McDonald & Palmer, 2018).

Uma outra característica das inovações de ruptura, ou disruptivas, é que as tecnologias que as baseiam são menos custosas, estruturalmente mais simples, mais acessíveis, e seu desenvolvimento se inicia em empresas estabelecidas, que avaliam negativamente a viabilidade econômica delas (Christensen, 2012; Antonio & Kanbach, 2023). Há diversos exemplos, em

diferentes indústrias, que se encaixam nesses moldes: a de jornais, com as impressões se contrapondo à distribuição online de notícias; a da educação, com o ensino presencial sendo visto como tradicional e o remoto como uma possibilidade disruptiva (Ho & Chen, 2018; Karimi & Walter, 2015). Assim também é a indústria bancária, com bancos há muito consolidados sendo chamados de “tradicionais”, enquanto os bancos digitais oferecem produtos baratos, simples e acessíveis, dando continuidade à lista de inovações financeiras (Quadro 1) ocorridas ao longo do tempo (Zalan & Toufaily, 2017).

Quadro 1

Inovações financeiras no mercado financeiro

Inovação financeira (e respectivas décadas de maior popularização)	Tipos de instituições às quais se relaciona
Computarização de <i>backoffice</i> (décadas de 1960 e 1970)	Instituições financeiras tradicionais
Computarização do atendimento, <i>electronic banking</i> (décadas de 1980 e 1990)	Instituições financeiras tradicionais
<i>Online banking – Internet Banking, Mobile Banking</i> (décadas de 2000 e 2010)	Instituições financeiras tradicionais e <i>fintechs</i> .
<i>Big Data</i> (décadas de 2010 e 2020)	Organizações de diversos segmentos; instituições financeiras tradicionais e <i>fintechs</i> .
<i>Blockchain</i> (décadas de 2000, 2010 e 2020)	<i>Fintechs</i>
<i>Open Banking</i> (décadas de 2010 e 2020)	Instituições financeiras tradicionais e <i>fintechs</i> .
<i>Embedded finance</i> (década de 2020)	Organizações de diversos segmentos; instituições financeiras tradicionais e <i>fintechs</i> .

Fonte: Adaptado de Bradley e Stewart (2003); Diniz (2021); DUE (2012); Franco (2018); Hassani, Huang e Silva (2018); Hung, He e Shen (2019); Lin (2011); Long, Tan, Jiang e Zhang (2021); Premchand e Choudhry (2018); Vukovic, Pivac e Kundid (2019); Zhalan e Toufaily (2017); Zheng e Lu (2021).

Diversas organizações se preocupam com as inovações e tecnologias que devem ser adotadas para não fracassarem diante de tais disrupções (Birkinshaw, 2023), originando até mesmo um dizer corporativo – “*disrupt or be disrupted*”, que numa tradução livre seria “rompa ou seja corrompido”, numa referência às contravenções que devem ser adotadas para que continue havendo sucesso (Zalan & Toufaily, 2017). No entanto, Christensen *et al.* (2018) alertam para um possível erro partindo de algumas dessas organizações, já que as estruturas delas já estão voltadas para produtos e/ou processos conhecidos, e um movimento brusco tem grande chance de ser falho.

A adoção de tecnologias disruptivas é um processo incerto quanto ao desenvolvimento e comercialização e quanto ao impacto em portfólios, sendo assim para entrantes e empresas estabelecidas (Birkinshaw, 2023). A digitalização, por exemplo, é vista de forma geral como positiva e benéfica, pois traz uma otimização de tempo com a automatização (Sewpersadh, 2023), além de ser uma tendência bem vista em diversos mercados, o que é favorável em termos de competitividade (Kamalaldin, Linde, Sjödin & Parida, 2020).

No entanto, a adoção das tecnologias que constituem uma transformação digital requer o desempenho de novas habilidades e a criação de novos processos organizacionais (Sjödin, Parida, Palmié & Wincent, 2021), o que leva ao questionamento da viabilidade de tal adoção (Birkinshaw, 2023; Sewpersadh, 2023). Além disso, também há o importante questionamento acerca do impacto da tecnologia a ser adotada, tanto no portfólio já existente da empresa em questão, quanto no ambiente em que será inserida (Birkinshaw, 2023; Sewpersadh, 2023). Portanto, destaca-se a importância de haver uma resposta estratégica à difusão de tecnologias disruptivas num mercado, considerando os recursos e habilidades disponíveis, a viabilidade e os possíveis impactos.

Muitas das organizações já estabelecidas em seus segmentos optam por, em vez de aderirem a inovações disruptivas, se manterem com as tecnologias que as ajudaram a se consolidarem (Christensen, 2012). A partir disso, as mudanças que fazem em seus produtos e/ou processos lhes conferem resiliência, visando ao atendimento das necessidades do cliente ou à alguma outra conveniência que as mantenham numa boa posição de mercado (Nakandala, Yang, Lau & Weerabahu, 2023; Christensen *et al.*, 2018; Schumpeter, 1997). Essas mudanças são chamadas de inovações incrementais e, nesse contexto, se baseiam em tecnologias desenvolvidas com o intuito de melhorar o desempenho de produtos e processos que já estão estabelecidos, mantendo a liderança de mercado de uma organização, voltando-a para mercados principais (He, Liu, Shao & Tian, 2023).

As inovações incrementais são responsáveis por renovar continuamente o processo de destruição criativa (Cirani, Silva, Cassia & Pedro, 2021), o qual, segundo Schumpeter (1997), se dá com a substituição e eventual esquecimento de um produto ou processo que se tornam obsoletos. Dessa forma, fica perceptível que as inovações incrementais e disruptivas não são exatamente contrapostas, mas complementares. As inovações disruptivas iniciam um ciclo de melhorias contínuas delas mesmas assim que conseguem lucrar nos mercados emergentes em que ingressam;

o ritmo do progresso tecnológico não pode ser acompanhado pelos seus usuários, e eventualmente, a inovação em questão se alinha às necessidades dos consumidores dos mercados principais.

A partir daí, as mudanças feitas nas tecnologias em questão não se tratam mais de disrupções e sim de inovações incrementais (Zalan & Toufaily, 2017). Partindo dessa perspectiva, é possível afirmar que a inovação disruptiva não existe sem a inovação incremental e vice-versa. Nesse ciclo, a partir do momento em que as disrupções migram de mercados emergentes para os principais, há uma verdadeira ameaça às empresas estabelecidas (Antonio & Kanbach, 2023). É, então, que elas precisam formular respostas estratégicas que considerem suas respectivas circunstâncias para se manterem bem-posicionadas.

Para realizar a análise de tais circunstâncias, há classificações que podem ser interessantes porque norteiam empresas com características, contextos e resultados diferentes. Por isso, a seguir estão as tipologias de inovação mais pertinentes para este trabalho (quadro 02) por possivelmente se conectarem ao objeto de estudo:

Quadro 02

Tipologias de inovação

Tipologias de inovação	Descrição	Conexão com o mercado financeiro por meio dos exemplos supracitados
Inovação de produto	Bem ou serviço inédito ou melhorado que se distingue significativamente do que há previamente no mercado.	<i>Online banking</i> – internet e <i>mobile</i> ; <i>embedded finance</i> .
Inovação de processo	Implementação de novas técnicas e procedimentos de fabricação e distribuição de produtos ou operação de serviços.	Computarização de <i>backoffice</i> e do atendimento; <i>electronic banking</i> ; <i>open banking</i> ; <i>embedded finance</i> .
Inovação organizacional	Novidades ou melhorias em processos ou técnicas de gestão que tenham por finalidade o aumento do desempenho da organização em questão.	Computarização de <i>backoffice</i> ; <i>big data</i> ; <i>blockchain</i> ; <i>open banking</i> .
Inovação de marketing	Mudanças significativas na forma que um produto é promovido aos seus usuários.	Computarização do atendimento.
Inovação incremental	Melhorias de desempenho de um produto, processo ou serviço já existentes para atender às necessidades de uma empresa e, conseqüentemente, do seu público consumidor.	Computarização do atendimento; <i>embedded finance</i> .
Inovação disruptiva	Produtos ou processos inéditos, são novidades capazes de moldar os seus respectivos mercados.	<i>Online banking</i> – internet e <i>mobile</i> ; <i>blockchain</i> ; <i>open banking</i> .

Fonte: Elaborado com base em OCDE (2018); OCDE (2005); Tidd, Bessant e Pavitt (2008); Francis e Bessant (2005); Schumpeter (1997); Christensen (2012); He *et al.* (2023).

O mercado financeiro, por sua vez, é um cenário composto por diferentes atores – bancos tradicionais e *fintechs* se diferenciam por suas estruturas organizacionais, pelas tecnologias adotadas e por seus direcionamentos (Naceur *et al.*, 2023; Veronese & Bertran, 2023). Segundo Diniz (2021), o estágio vigente da atividade bancária é caracterizado pelo desenvolvimento de serviços que ofereçam conveniência e praticidade ao cliente e que sejam facilmente incorporados ao seu cotidiano.

É possível afirmar que tanto as instituições tradicionais quanto as *startups* buscam tais características (Melnik *et al.*, 2022; Birkinshaw, 2023; Veronese & Bertran, 2023), mas nem sempre foi assim: os bancos tradicionais são instituições financeiras consolidadas nos seus mercados pelo tempo de atuação (Furtado & Mendonça, 2020). No momento do estabelecimento

dessa posição e por muito tempo depois, a oferta dos seus serviços foi marcada por um baixo foco no usuário e uma forte cultura de operação e atendimento presenciais (Diniz, 2021).

Com a alta competitividade no setor – fruto da globalização da economia nacional e consequente ingresso de concorrentes nacionais e internacionais jovens – tais características dos bancos tradicionais os direcionaram para uma desestabilização (Diniz, 2021). A partir disso, os bancos tradicionais passaram a traçar rotas que incorporassem os novos paradigmas do mercado, e, dessa forma, essas instituições permanecem como participantes muito fortes no cenário que compõem (Furtado & Mendonça, 2020; Birkinshaw, 2023).

Entretanto, há autores que discutem o risco de as *fintechs* substituírem os bancos tradicionais (e.g. Naceur *et al.*, 2023; Karim & Lucey, 2024; Bakker *et al.*, 2023). Karim e Lucey (2024), por exemplo, ao estudarem o impacto que as *fintechs* tiveram no setor bancário, aconselham investidores, gestores e pesquisadores da área a se atentarem ao potencial desestabilizador das tecnologias emergentes. Essa orientação pode ser ainda mais justificada com os casos de quebra de grandes bancos estadunidenses e suíços em março de 2023, a qual foi causada por falhas de gestão, entre outros fatores (Gortsos, 2023) – por mais que os bancos tradicionais tenham recursos para lidar com a transformação tecnológica do setor, nenhuma organização é tão grande que não possa quebrar, portanto a gestão estratégica para lidar com as disrupções financeiras deve ser constantemente melhorada.

Entre essas instituições financeiras mais tradicionais, se encontram os bancos públicos, que atuam com um viés social a fim de suprir algumas lacunas deixadas pelo resto do segmento, financiando projetos e ações que estimulem o crescimento econômico das regiões em que se situam (Stiglitz, 1993; Marois, 2022). De forma geral, os bancos públicos são baseados em infraestruturas muito densas (Berenji, Rahmaty & Kiakojouri, 2024), o que constitui um fator negativo nos processos de adaptações de instituições financeiras a questões externas (Diniz, 2021). Porém, a presença desses bancos no mercado financeiro é defendida a favor do seu potencial de estabilização econômica (Bosshardt & Cerutti, 2020; Marois, 2021) e de suporte a projetos e iniciativas socialmente edificantes (Allonsol & Trillol, 2024).

Para sobreviverem e se manterem em posições de liderança, tanto os bancos tradicionais quanto as *fintechs* tiveram que evoluir e desenvolver suas inovações financeiras. Isso os contrapõem no que diz respeito à competitividade, mas os aproxima quando se fala da necessidade

que ambos têm de estarem constantemente mudando e crescendo para acompanharem às mudanças do mercado financeiro (Diniz, 2021; Furtado & Mendonça, 2020).

3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa e possui caráter exploratório e descritivo, de acordo com o que é descrito por Gil (2008). O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso único, já que é ideal para explicar o funcionamento de um fenômeno num dado contexto (Yin, 2015). Essa característica de singularidade foi atribuída pelo Banco do estado de Sergipe – Banese ser uma instituição consolidada e marcante pelo seu claro viés social, financiando projetos e ações que potencializaram o crescimento econômico do estado (Banese, 2024), o que vai ao encontro do conceito apresentado como referencial teórico (Marois, 2022; Allonsol & Trillol, 2024). Outra razão para essa decisão metodológica é o processo de digitalização que o Banese tem introduzido recentemente no seu atendimento. Além disso, sendo um dos últimos bancos estaduais do país, essa foi também uma oportunidade de avaliar se a inovação – um dos valores norteadores da instituição (Banese, 2024) – teve um papel na sua permanência no mercado. Além disso, como qualquer banco público, o Banese é um ativo do governo do seu estado, e é de interesse da sociedade sergipana compreender como ele está sendo manuseado em seus valores norteadores.

O estudo de caso foi conduzido por meio de um protocolo específico – o qual Yin (2015) afirma ser essencial para a viabilização de uma análise confiável – assim como é demonstrado no quadro 03:

Quadro 03
Protocolo de estudo de caso

Questão de pesquisa	Como um banco público responde às mudanças tecnológicas no mercado financeiro?
Unidade de análise	Área de tecnologia e gestão da inovação do Banco do estado de Sergipe
Organização	Banco do estado de Sergipe – Banese
Recorte temporal	Ano de 2022
Fontes de dados e confiabilidade	Cruzamento entre dados coletados mediante análise documental e entrevistas baseadas em roteiro semiestruturado
Validade dos dados	Fontes de evidência (relatórios de desempenho e apresentações institucionais divulgadas para auxílio aos investidores, múltiplas entrevistas).
Questões do estudo de caso	a) Quais inovações foram desenvolvidas/implementadas pelo banco público selecionado para o estudo? b) Como um banco público se adapta à realidade competitiva em que está inserido?
Procedimento de campo do protocolo (preparação)	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do roteiro de entrevista; • Contato com os participantes.
Procedimento de campo do protocolo (ação)	<ul style="list-style-type: none"> • Agendamento das entrevistas; • Realização das entrevistas; • Transcrição das entrevistas.
Relatório do estudo de caso	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação dos dados obtidos; • Confronto dos dados obtidos com os objetivos e o referencial teórico da pesquisa.

Fonte: Elaborado com base em Yin (2015).

As fontes de evidências foram documentos e entrevistas. As entrevistas auxiliam na busca por respostas às questões do estudo de caso, trazendo a perspectiva de atores inseridos na gestão da inovação e tecnológica do Banese. O roteiro foi formado por questões abertas e fechadas e elaborado com base nas categorias e elementos de análise. A estrutura do roteiro lhe conferiu maleabilidade, com questões que poderiam ser respondidas de forma mais concisa ou mais elaborada, a depender do entrevistado. Isso é importante, segundo Vergara (2009), porque permite um enriquecimento de informações a partir de uma determinada perspectiva, mas sem perder o foco.

Foram realizadas três entrevistas entre os dias 13 e 26 de outubro de 2022, com a primeira durando cerca de 1 hora e 35 minutos, a segunda com 56 minutos, e a terceira com 1 hora e 6 minutos. O Entrevistado 1 é diretor de inovação e sucesso do cliente do grupo Banese, com uma carreira de 18 anos nessa instituição e tem tido papel central no estabelecimento do banco digital do grupo. O Entrevistado 2 é gerente da área de governança de tecnologia da informação do Banese, completando no ano de 2024, vinte e dois anos de trabalho na instituição. Já o Entrevistado 3 é superintendente de tecnologia na mesma organização, também com vinte e dois anos de trabalho nela e assumiu, em 2021, a liderança da criação do mesmo banco digital supracitado. Esses foram os entrevistados selecionados por conta da participação relevante e duradoura de cada um na gestão da inovação do banco, assim como do seu atual processo de digitalização.

A entrevista 1 foi conduzida presencialmente e as outras duas, remotamente. Após a transcrição, a análise foi feita com base na categoria analítica – inovações desenvolvidas e implementadas – e elementos de análise – adoção de tecnologias inovadoras; troca de valores entre banco, cliente e sociedade; tipologias de inovação; e transformação no mercado financeiro. Esses elementos de análise são provenientes do referencial teórico da presente pesquisa, o qual se conecta ao objetivo de compreender como um banco público responde às mudanças tecnológicas do mercado financeiro.

A análise documental foi dividida em duas partes: a primeira analisou os relatórios anuais de desempenho e apresentações institucionais de 2010 a 2021, que também eram os únicos disponíveis no site de relação com investidores do Banese até a conclusão da pesquisa. Dessa forma, o primeiro questionamento do estudo de caso – quais inovações foram desenvolvidas e/ou implementadas pelo banco público selecionado para o estudo? – foi parcialmente respondido. A segunda parte da análise documental utilizou os relatórios anuais da Pesquisa FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) de Tecnologia Bancária de 2013 a 2022 (os únicos disponíveis até a conclusão da pesquisa), servindo para auxiliar na resposta ao segundo questionamento do estudo de caso: como um banco público se adapta à realidade competitiva em que está inserido? A partir dos documentos foi possível traçar o cenário do setor bancário em que o Banese está inserido.

A análise foi feita por meio da técnica qualitativa básica, definida por Merriam (2002) como um meio de entender um fenômeno por meio das perspectivas de seus participantes, identificando padrões recorrentes ou temas comuns. Após essa identificação, tanto por meio das entrevistas quanto dos documentos, foi orientado um relato descritivo, com uso do referencial

teórico para levar a considerações que respondam às questões do estudo de caso. A análise documental consistiu na exploração de material para construção do contexto, tanto do segmento bancário quanto um mais específico, que rodeia o banco investigado – essa parte da pesquisa foi essencial para que fossem identificadas as inovações nesses dois contextos. Já as entrevistas trouxeram dados que complementaram a análise documental, pois, a partir delas, foi disponibilizada uma perspectiva estratégica interna, que é a dos responsáveis por operar as políticas de inovação da instituição em questão. Um exemplo concreto da análise como descrito aqui é a codificação dos resultados, apresentada no quadro 05, que resume as inovações implementadas ou desenvolvidas pelo Banese, e as classifica, de acordo com o referencial teórico, a partir das diferentes tipologias de inovação. Posteriormente, foi possível discutir a implicação desses resultados e dessa classificação quanto às questões da pesquisa.

A análise focada somente em tais entrevistas ou em tais documentos carregaria potenciais vieses: se o estudo se apoiasse apenas nas entrevistas estaria enviesado pela perspectiva dos entrevistados, e se se apoiasse apenas nos documentos, apresentaria uma análise demasiadamente fria do caso. Para evitar isso, o estudo foi baseado na análise de múltiplas evidências, assim como é recomendado por Yin (2015) no que diz respeito à busca por validade de um estudo de caso.

Com a análise dos resultados obtidos a partir das duas fontes de evidência, foi possível ter uma visão mais geral do setor financeiro e outra mais focada no objeto de estudo; assim foi possível associar esses dois elementos, compreendendo como um banco público responde às mudanças no mercado financeiro.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

Fundado em 1961, o Banco do Estado de Sergipe – Banese é uma empresa de capital aberto controlada majoritariamente pelo governo do estado em que se situa. Com 63 anos, o modelo de negócios do banco valoriza diversos tipos de capitais além do financeiro – o social e de relacionamento; o seu capital humano formado por 1.007 funcionários; o intelectual, que se relaciona diretamente à construção da sua marca como geradora de inovação no âmbito estadual; o capital manufaturado; e o capital natural. O Banese tem missão, visão e valores pautados sob a conciliação dos seus papéis como fomentador do desenvolvimento econômico estadual e como empresa de capital aberto: sua missão é “simplificar a vida das pessoas com soluções financeiras

inovadoras”, e sua visão é “ser reconhecido pela contribuição no desenvolvimento socioeconômico das regiões onde atuamos”. Alguns de seus valores são: foco nos resultados, foco no cliente e inovação (Banese, 2024).

4.1 Adoção de tecnologias inovadoras e tipologias de inovação

Quanto ao uso de inovações, foi possível apontar diversas aplicações e tecnologias incorporadas, que ajudam a compor uma mistura heterogênea – no Banese, banco tradicional e digital se encontram. Isso é ilustrado pela fala do Entrevistado 3:

O Banese, por mais que ele seja um banco cuja missão é ajudar a fortalecer a economia, ele precisa ser um banco rentável, ele precisa dar lucro. Se a gente não se movimentar por uma situação dessas, os nossos próprios clientes vão correr atrás desses outros bancos [concorrentes], e a gente vai ficar sem cliente [..].

Na tentativa de se manter competitivo, o banco fez altos investimentos para adotar algumas tecnologias e práticas inovadoras nos últimos anos, como demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4

Investimentos do Banese na adoção e uso de tecnologias

Relatório	Valor do investimento	Conversão do investimento
2010	R\$ 22,1 milhões	“[...] processamento de dados, adaptações de dependências, sistemas de informática, atualização do parque tecnológico, infraestrutura de comunicação e de segurança, além da capacitação de pessoal para a implantação de ferramentas, processos e sistemas.”
2011	R\$ 16,8 milhões	“[...] implantação dos processos estruturadores e voltados ao Desenvolvimento de Sistemas, Aperfeiçoamento de Processos, Arquitetura e Governança de TI [Tecnologia da Informação].”
2012	R\$ 27,9 milhões	“[...] reestruturação contínua da infraestrutura de TI, melhoria contínua de processos, arquitetura e governança de TI.”
2013	R\$ 21 milhões	“[...] automatização de processos [...] E ainda, a implantação de ferramentas [...] da governança de gestão de processos de negócios do Banco, migração do servidor Central da Automação do Banco para um <i>Cluster</i> Microsoft.”
2014	R\$ 25,7 milhões	“Estruturação da área de governança de TI com a finalidade de aplicar práticas que possibilitem um maior alinhamento estratégico da TI com o negócio.”
2015	R\$ 10 milhões	“[...] aquisições de equipamentos, licenças, customizações, implantação e documentação de sistemas.”
2016	R\$ 15,2 milhões	“Atualização tecnológica dos sistemas gerenciadores de bancos de dados, de integração e monitoramento de sistemas [...]; aquisição de cem caixas eletrônicos, com recicladores de cédulas e dispensadora de cartões.”
2017	R\$ 7,1 milhões	“[...] aquisições de equipamentos, licenças de softwares e sistemas de informação alinhados à Plataforma Banese 2.0, com destaque para: disponibilização de novas funcionalidades no <i>Mobile Banking</i> ; implantação de ferramenta <i>API Gateway</i> .”

Fonte: Análise documental (2022).

Para compreender quais inovações foram extraídas da aplicação dessas tecnologias é relevante considerar, antes de tudo, o que é inovação para o Banese. O Entrevistado 1 responde que, levando em conta as novas estratégias de atuação no meio digital, inovar para o Banese significa, primeiramente, se aperfeiçoar quanto ao que já foi ou ainda é:

[...] o fato de a gente lançar um banco digital com a estrutura tecnológica praticamente implantada do zero, isso ‘pra’ gente é uma inovação. Porque o banco já tinha tentado substituir esses componentes tecnológicos há um tempo [...] olhando para dentro do banco, a gente entende que é uma inovação porque nunca foi feito antes.

O Entrevistado 2 destaca que inovação para o Banese é encontrar formas de melhorar continuamente o seu portfólio:

[...] a gente tem que estar lançando produtos novos. Nem necessariamente com novas tecnologias, mas com novas ofertas de serviços para os nossos clientes. [...] o Banese, ele não está na linha dos bancos que entregam coisas disruptivas. Ele entrega coisas inovadoras.

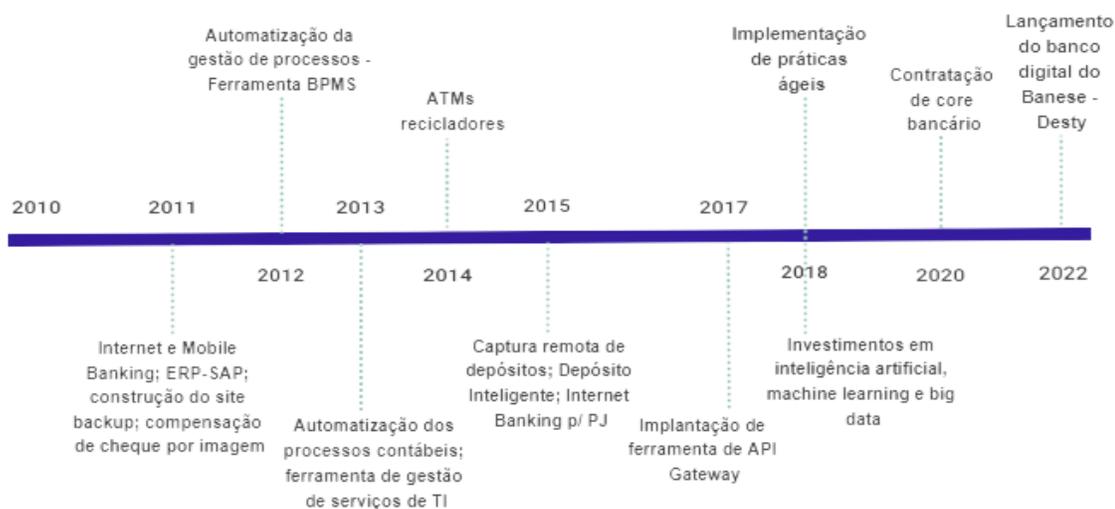
O Entrevistado 3 reforça a ideia de que inovação para o Banese é um conceito mais voltado para o incremento:

[...] fazer diferente o que as outras pessoas já fazem, não precisa ser algo bem disruptivo, aquela [novidade] que muda o mercado e muda a forma de as pessoas pensarem e agirem. Um simples processo, eventualmente, que você muda a forma como ele age, como aquilo impacta o cliente, pode ser considerado inovação.

Considerando as falas dos entrevistados e os documentos acessados, é possível traçar um histórico referente ao desenvolvimento e implementação de inovações no banco, disposto na figura 1:

Figura 1

Linha cronológica de uso e desenvolvimento de tecnologias no banco investigado



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Tendo em vista a busca por um mapeamento completo, se torna interessante comentar a adoção e implementação dessas tecnologias no banco. Quanto à automatização e integração de processos e tarefas, o Banese tem adotado, ao longo do período analisado, tecnologias e práticas relacionadas que visam o aumento da eficiência operacional.

O *Enterprise Resource Planning-SAP* (ERP-SAP) é um *software* de suporte à gestão de processos de negócios, e teve a consolidação da sua implantação mencionada no relatório de desempenho publicado pelo Banese em 2011, como parte de um conjunto de ações que visavam uma gestão de riscos mais eficiente. Sendo mais específico, esse documento afirma que o banco se beneficiou de uma redução de custos e um aumento da eficiência operacional consideráveis. O

Sistema de Gestão de Processos Empresariais (ou *Business Process Management System* – BPMS) foi citado no relatório do ano seguinte como parte da modernização tecnológica promovida no banco, a qual mirava na melhoria contínua da gestão e integração das diferentes áreas do negócio.

Há também uma versão de uma ferramenta que auxilia a gestão de processos da área de tecnologia da informação, chamada ITIL (*Information Technology Infrastructure Library* ou Biblioteca de Informação de Infraestrutura Tecnológica), que foi implantada em 2013 no Banese. O relatório de desempenho desse ano a destaca como uma parte importante do processo de modernização tecnológica da instituição. O Entrevistado 2 também a apontou como uma inovação marcante na história recente do banco:

[...] nenhuma empresa do estado fazia esse tipo de uso das melhores práticas, algumas grandes empresas do Brasil vieram nos visitar para ver como foi o projeto. [...] a gente teve uma melhoria significativa na disponibilidade de serviço [...] pela monitoração, pelo contingenciamento de incidentes.

Fica evidente que essas ferramentas e sistemas colaboram com a construção de um ambiente de negócios integrado, em que as diferentes áreas de trabalho podem se comunicar, reduzindo os riscos e o tempo gasto numa tarefa. Esses foram alguns dos benefícios mais relevantes da automatização e integração de processos para o banco.

Ainda fazendo referência a ganhos de eficiência operacional, há outro destaque muito relevante: as práticas ágeis. Os Entrevistados 2 e 3 deram grande destaque para a implementação das práticas ágeis, apontando a redução do tempo de resposta ao mercado como uma grande vantagem obtida. O Entrevistado 2 indica essas práticas pelo *framework* adotado, o *Scrum*, que o foi para resolver dois grandes problemas que a área de TI do banco tinha – a falta de informações sobre as demandas das áreas de negócio e a alta exigência de coordenação de diferentes times na gestão dos projetos.

Quanto ao primeiro problema, o *framework* ajudou porque centraliza a busca por informações referentes às demandas na função do *product owner* ou P.O (numa tradução livre, “o dono do produto”). Essa função desempenhada pelo profissional é responsável por “refinar e entender e quebrar a história daquela demanda, ‘pra’ que ela consiga chegar e o time começar a desenvolver” (Entrevistado 3). Já o segundo problema destacado foi solucionado porque o *framework* empregado já carrega, em sua essência, os trabalhos de coordenação e interdependência entre os times envolvidos em um mesmo projeto. Considerando isso, o Entrevistado 3 relata as

vantagens: “teve um ganho bom de produtividade. [...] A gente conseguia que essa funcionalidade ou esse produto chegasse na mão do cliente de forma mais rápida”.

Ainda no tocante à operação dos serviços do banco, há a adoção mais recente de algumas tecnologias que foram destacadas nas duas fontes de evidência analisadas: a implantação de ferramenta API e a contratação de um *core* bancário. Um dos relatórios de 2017 divulga o API *Gateway* como mais um item da campanha “Banese 2.0” e como uma tecnologia capaz de integrar diferentes sistemas dentro ou fora do banco. Essa integração interna se refere ao suporte dado para a implementação das práticas ágeis supracitadas; a integração externa também foi descrita como importante – ao ser questionado quanto ao processo de modernização da infraestrutura tecnológica do Banese, o Entrevistado 3 menciona a nova arquitetura baseada em APIs como uma inovação marcante por “facilitar o plugar [de] novos componentes, novos parceiros, novos serviços dentro da infraestrutura”.

Além disso, a adoção dessa tecnologia sinaliza que o Banese já está pronto para aderir e usufruir do *Open Banking*, e segundo o Entrevistado 1, o banco já está participando dessa plataforma aberta. Isso é um sinal da sua preparação para uma resposta à competitividade crescente no mercado financeiro, que é estimulada pelo lançamento e usufruto dessa plataforma.

Quanto à contratação de *core* bancário, ela é descrita pelos entrevistados como um investimento essencial. Somente a partir dele o Banese está sendo capaz de executar a sua nova estratégia de atuação, com o lançamento do seu banco digital, porque, para tanto, é necessária uma solução tecnológica que ofereça alta capacidade de dados, além da possibilidade de customização, do aumento da velocidade, entre outros recursos que serão convertidos em um portfólio de serviços financeiros e soluções de pagamento. O Entrevistado 3 deixa claro que não seria possível só com a infraestrutura tecnológica do banco tradicional:

O banco ainda tem alguns sistemas construídos lá nas décadas de 80, 90. E aí essa tecnologia que tem lá, antiga, não suporta volume, não suporta muita modificação [...]. Ela deixa a gente muito engessado. Era um pré-requisito a gente conseguir fazer essa mudança nessa infraestrutura para viabilizar os novos negócios.

Esse mesmo entrevistado ainda esclarece o porquê de o banco ainda não ter migrado completamente desses sistemas antigos – atualmente esse processo seria muito custoso e complexo, e não há tempo hábil para fazer isso e responder às diversas demandas do mercado ao mesmo tempo. Então, a solução encontrada é fazer adaptações que permitam a execução das novas

estratégias de atuação enquanto o sistema tradicional ainda é mantido. Então, compreende-se que, a cada projeto gerado por uma demanda de mercado, é tomada uma decisão quanto ao uso dos sistemas usados tradicionalmente.

Quanto aos formatos e culturas de atendimento do banco, é evidente que a adoção de algumas tecnologias relacionadas foram elementares para a continuidade do negócio. Segundo os relatórios de desempenho de 2011 e de 2016 do Banese, o *Internet* e o *Mobile Banking* foram apresentados ao público como parte da estratégia comercial de ampliação da distribuição dos serviços, além de se adequarem às necessidades de um atendimento mais cômodo. Desde então, o uso tem sido cada vez maior. Além do crescimento de aproximadamente 198,78% em um período de cinco anos, também houve um aumento no volume financeiro movimentado por esses canais, que passou de 3,8 bilhões de reais para 41,2 bilhões nesse mesmo período.

Esses dois canais digitais são de extrema importância para o Banese, segundo os entrevistados, por responderem à “mudança no comportamento do cliente” (Entrevistado 3). Porém, se observa que outra tendência quanto ao atendimento é a continuidade do formato presencial, com os canais digitais correspondendo apenas a uma parcela das transações realizadas pelo banco:

[...] a cada vez que a gente for ofertando mais serviços nesses canais digitais, a gente vai observando essa queda no presencial e o aumento no digital, só que é aquela história: nós não podemos ficar só com o digital, a gente não tem esse luxo (Entrevistado 2).

Aqui o Entrevistado se refere à expectativa remanescente de atendimento presencial do Banese, a qual ele também mencionou; “O atendimento tem que ser presencial por conta do nosso público, ‘né’? Isso, em termos de quantidade de transação está caindo” (Entrevistado 2), dando a entender que o atendimento buscado presencialmente é de perfil mais consultivo do que transacional. Isso também pode ser comprovado pelo número de agências físicas do Banco, que aumentou de 61 em 2010 para 63 em 2021. As agências físicas carregam algo importante para determinados segmentos da clientela, o que também foi comentado pelos entrevistados, com um deles mencionando o “papel social” do Banese, por ele ser controlado majoritariamente pelo poder público:

Quando a gente fecha uma agência que, historicamente, nunca trouxe nenhum resultado para o banco, mas ela tem aquele viés social, econômico do município... a gente não consegue. Mas acho que não existe ideia de aumento. Ideia de redução, sim, mas não sei se vai conseguir (Entrevistado 2).

Eu não enxergo o banco fechando agências. Mas também não entendo que a gente vá abrir novas agências. A estratégia, de forma geral, é sair do estado, mas sair através do digital. Nem fechar nem crescer, em modelo de agência física (Entrevistado 3).

Outro canal de atendimento físico importante para o Banese são os terminais de autoatendimento (ATMs). O último relatório anual disponibilizado indica que uma parcela deles são ATMs recicladores ou ATMRs, uma novidade trazida ao estado em 2014, e que é referida por todos os entrevistados como uma inovação marcante na história da organização. Esses terminais foram denominados como recicladores por usar o dinheiro depositado neles para alimentar as suas outras funções, diminuindo a sua necessidade de suprimento, o que reduziu custos e riscos.

Uma iniciativa que também pode ser admitida aqui é o Banese Card, solução de pagamento com concessão de crédito que, por si só, não é uma inovação. Mas um recurso seu trouxe um diferencial significativo na época de seu lançamento e por muito tempo depois: a ausência de cobrança de anuidade desde 2002, que foi planejada a partir da percepção da oportunidade e da necessidade de atendimento de uma parcela da população que não era incluída financeiramente:

Quando a gente olhava para o público do banco, era funcionário público e classes C, D e E. Classes C, D e E não tinham condições de pagar a anuidade do cartão. [Se decidiu:] ‘Bom, esse público eu quero’. Dá crédito pra ele. Só que se eu botar anuidade, ele não vai querer. Então vamos testar essa possibilidade (Entrevistado 1).

Essa decisão garantiu, segundo o Entrevistado 1, uma grande base de clientes e promoveu uma troca de valor – o cliente foi beneficiado por ter sido auxiliado, sendo incluído financeiramente, enquanto o conglomerado Banese foi bem-sucedido por ter mantido essa vantagem competitiva por mais de uma década e um público leal.

Quanto ao manejo e análise de dados, foram identificadas poucas ações planejadas a partir de tomadas de decisões baseadas nos dados detidos pela organização, e o uso de algumas tecnologias que podem viabilizar essas ações. A única menção a essas tecnologias é feita no relatório de desempenho de 2018, em que se expõe que há investimentos do Banco em inteligência artificial, *machine learning* e *big data*, visando a aplicação na personalização de produtos e serviços e ajudando a instituição no seu objetivo de ampliar mercado.

Porém, essa aplicação ainda não aconteceu, o que também é evidenciado por algumas respostas dos entrevistados. O Entrevistado 1 afirma “Isso é uma parte que a gente realmente precisa melhorar bastante. A gente tem [oferta de soluções personalizadas], mas de forma manual”. Já o Entrevistado 2 afirmou que no banco tradicional ainda não há iniciativas de análise de dados nem ferramenta para tanto, mas que há a intenção, já que a construção de tais iniciativas já esteve

no portfólio de projetos por muito tempo, mas nunca foi concretizada pela necessidade do banco de priorizar outras coisas e consequente falta de investimentos.

No entanto, existe uma iniciativa, que é a segmentação da clientela, a qual foi idealizada para oferecer atendimento personalizado e soluções mais assertivas. A segmentação foi definida e divulgada no relatório de desempenho de 2015 de acordo com as “reciprocidades [dos clientes] junto ao Banco”. Para além da personalização de produtos e serviços, o Banese também utiliza os dados colhidos em pesquisas de satisfação para basear melhorias no atendimento ao cliente. Também é relatado que a análise de dados provê a definição de padrões de comportamento que dão suporte à prevenção contra fraudes eletrônicas.

Por fim, é relevante ressaltar que há um departamento que cuida estritamente da gestão de inovação do Banese. Para compreender melhor as tecnologias e práticas supracitadas na análise do banco investigado como inovações financeiras, segue o detalhamento das suas aplicações e tipologias no quadro 5:

Quadro 5

Quadro-resumo das inovações identificadas

Inovação financeira	Tipologia da inovação de acordo com o uso	Uso da inovação no banco investigado
Automatização da gestão de processos (ERP-SAP; BPMS; ITIL V2)	Inovação incremental	As ferramentas citadas foram adotadas para melhorar tarefas e rotinas que já existiam, conferindo a elas maior velocidade e menos erros. Essas são as principais melhorias obtidas pelo aprimoramento da operação do banco.
	Inovação organizacional	Essas novidades empregadas nos processos de gestão do banco visam um aumento da eficiência operacional, com os benefícios trazidos logo acima, além de uma redução de custos. Dessa forma, um aumento do desempenho organizacional é pretendido, baseando uma mudança nas ofertas ao consumidor final também.
Aplicação de práticas ágeis (<i>Scrum</i>)	Inovação incremental	A relação entre as áreas de TI e de negócios do banco, em que há demandas e entregas, já existia. A adoção do <i>Scrum</i> mudou drasticamente essa relação, tornando o diálogo dela mais eficiente ao levar melhorias significativas à gestão de entregas.
	Inovação organizacional	Houve uma redução no tempo de entrega dos produtos e serviços aos consumidores, o que ajudou o banco a reagir às mudanças dos no mercado com habilidade, o que representa uma melhoria significativa na busca por um aumento do desempenho organizacional.
Implementação de APIs	Inovação organizacional	É uma tecnologia viabilizadora, citada como inovação por facilitar a implementação do <i>Scrum</i> e por beneficiar o banco com a capacidade de trazer as suas parcerias para a operação do negócio. Ela também é uma das responsáveis por viabilizar o <i>Open Banking</i> . Tanto essas parcerias quanto a aderência à plataforma aberta são melhorias de processos exigidas atualmente pelo setor para que haja uma boa continuidade do negócio.

Inovação financeira	Tipologia da inovação de acordo com o uso	Uso da inovação no banco investigado
Core bancário	Inovação incremental	O <i>core</i> bancário propõe uma nova forma de operar a instituição, reduzindo drasticamente a estrutura de TI, trazendo agilidade, flexibilidade e escalabilidade. Essas são melhorias percebidas em serviços que já eram operados antes da sua adesão.
	Inovação organizacional e de processo	As melhorias citadas logo acima podem ser percebidas na gestão dos serviços, mas também na distribuição deles, possibilitando progressos na operação e no desempenho organizacional, com inovações perceptíveis ao banco e aos seus clientes.
<i>Internet e Mobile Banking</i>	Inovações de processo	Tanto o <i>Internet</i> quanto o <i>Mobile Banking</i> foram implementados como parte de estratégias de ampliação da distribuição dos serviços do banco. Além disso, uma melhoria na experiência do cliente é relatada.
ATMs recicladores	Inovação incremental	O ATM reciclador é uma nova versão do terminal de autoatendimento que já era utilizado pelo Banese anteriormente. As melhorias obtidas com essa versão são as reduções de riscos e custos.
Banese Card	Inovação de produto	O cartão de crédito do conglomerado Banese se distingue por não cobrar anuidade desde o seu lançamento, já que nessa época essa prática não era comum no mercado financeiro.
Compensação de cheque por imagem e captura remota de cheques	Inovação incremental e organizacional	Apesar de serem novas técnicas, ambas se referem a operações bancárias já existentes: a truncagem e depósito de cheques. As duas trouxeram melhorias significativas, com um aumento de eficiência e redução de riscos.
	Inovação de processo	A forma como o cliente e o banco participam desses processos mudou significativamente, tornando-os mais ágeis e convenientes para ambas as partes.
Inteligência artificial e <i>Machine Learning</i> ; <i>Big data</i>	Inovações organizacionais e de produto	Há de se ressaltar que o uso dessas tecnologias no banco ainda não foi identificado, apenas o investimento nelas. Mas os fins nos quais esses investimentos seriam convertidos se referem a melhorias no desenho e oferta de soluções aos clientes, pretendendo assertividade e personalização.
Segmentação de clientela	Inovação organizacional	A segmentação visa um atendimento mais personalizado, com melhorias no relacionamento e retenção de clientes.

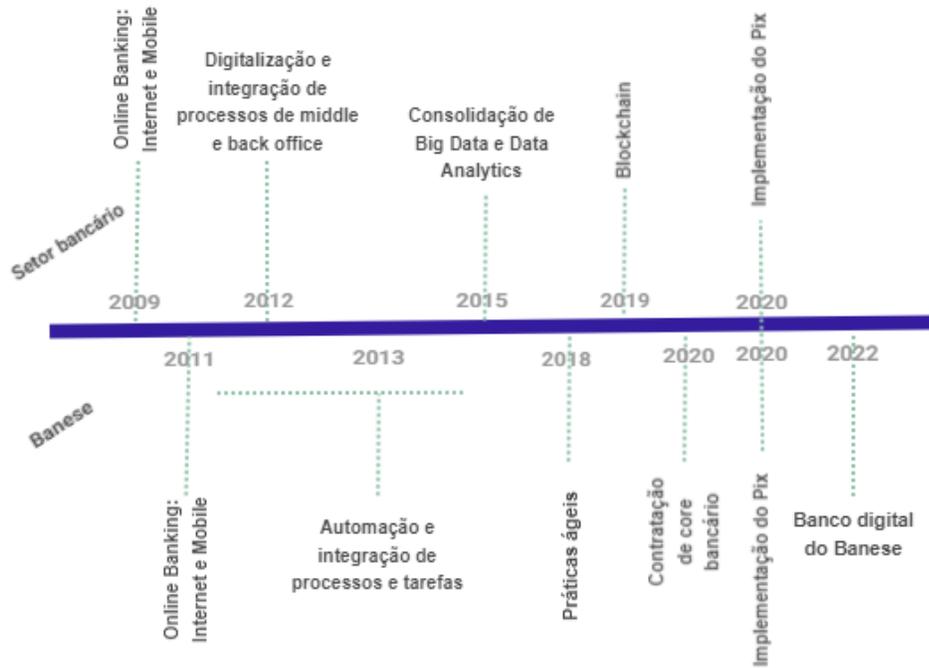
Fonte: Pesquisa de campo (2022)

4.2 Transformação do Banese no mercado financeiro

A Figura 2 traz uma representação de como um banco público responde às mudanças no mercado. Compreende-se, ao comparar as perspectivas do Banese, que apesar de não se observar uma equiparação – o seu caráter público e tradicional carrega particularidades que o põe em desvantagem natural – um banco público reage às dinâmicas do mercado financeiro de forma estratégica, justificando parcialmente o atraso na implementação de algumas inovações. Essa estratégia considera o público-alvo e as demandas que a gestão do Banese acredita serem correspondentes.

Figura 2

Comparação entre setor bancário e Banese quanto à implementação de inovações



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

É perceptível, com a comparação trazida na figura 2, que o Banese demonstra um atraso na aplicação das tecnologias mencionadas, apresentando concomitância com o setor bancário somente na aplicação de tecnologias que foram conduzidas pelo Banco Central para todas as instituições, como é o caso da implementação do Pix.

5 Discussão

Após identificar as inovações desenvolvidas ou implementadas pelo Banese, compreende-se que aqui se analisa uma instituição que se encaixa no que é apontado por Stiglitz (1993) e Marois (2022) sobre os papéis desempenhados por um banco público: no encontro entre bancos tradicional e digital, são desempenhadas diversas ações voltadas para o desenvolvimento socioeconômico do estado de Sergipe. Mesmo assim, ainda se destaca a necessidade de buscar um posicionamento de mercado por meio da mudança tecnológica interna.

É perceptível que tal mudança tecnológica foi benéfica para o banco, principalmente em termos de otimização de tempo, com uma consequente eficiência operacional. Entretanto, esses

benefícios foram alcançados parcialmente pelo uso de uma inovação não tecnológica, as práticas ágeis adotadas. Portanto, compreende-se que, apesar de o cenário do mercado financeiro salientar o uso de tecnologias para manter um posicionamento competitivo, a adaptação de um banco público também pode se basear em inovações organizacionais – o que está de acordo com o que é destacado por Sjödin *et al.* (2021), que ressaltam a importância do desenvolvimento de novas habilidades e processos organizacionais em processos de adoção de tecnologias transformadoras.

Entende-se que a adoção de tecnologias como a ferramenta API e o *core* bancário foi realizada para basear a adaptação do banco à transformação digital do mercado financeiro, já que foi feita para possibilitar o desenvolvimento do atendimento e operação digitais. Também se observa que há análises da viabilidade técnica para basear a adoção dessas tecnologias, à medida em que é necessário fazer adaptações na infraestrutura sob a qual o banco tradicional funciona. Essa análise de viabilidade é essencial numa resposta estratégica a mudanças tecnológicas (Birkinshaw, 2023; Sewpersadh, 2023), e é feita considerando os recursos disponíveis: no caso do Banese é necessário considerar os seus sistemas legados, dos quais é muito difícil se desvincular, o que constitui um dos maiores obstáculos para essas instituições públicas (Diniz, 2021).

Ainda quanto à análise das próprias circunstâncias e particularidades, a persistência do atendimento presencial no banco em foco também deve ser discutida: a ênfase dada pelos entrevistados à necessidade de manter essa modalidade de atendimento é interessante porque se conecta ao papel social do Banese de incluir financeiramente parcelas da população que não constituem o público-alvo da maioria das instituições financeiras. Esse papel social se conecta à noção de que um banco público tem a função de preencher determinadas lacunas no mercado (Stiglitz, 1993; Marois, 2022). Essa transição mais lenta entre um atendimento presencial e digital também é apontada por Diniz (2021) como uma característica dos bancos tradicionais.

Esse preenchimento de lacuna de mercado também remete ao fortalecimento do relacionamento com o cliente, que é uma das formas pelas quais o Banese se adapta à realidade competitiva em que está inserido. Esse relacionamento pode ser ainda mais fortalecido pelo uso de tecnologias que ofereçam personalização dos seus serviços (Hassani *et al.*, 2018), porém o desenvolvimento de inovações como o Banese Card são tentativas claras de criar uma conexão com o público de interesse.

De forma geral, ao traçar os seus direcionamentos de acordo com os seus consumidores, um banco público pode demorar para reproduzir as inovações do setor bancário. Mas essa demora

é justificada pela burocratização das administrações e, acima de tudo, pela percepção de que o cliente dessas instituições ainda não quer ou precisa dessas novidades. Para usar tal justificativa, um banco público deve ser orientado por dados, porque se entende que somente dessa forma, a demanda de um público consumidor é identificada de fato (Hassani *et al.*, 2018). Esse alinhamento de papéis de um banco público pode resultar num só objetivo final de satisfazer o cliente, o que trará benefícios e valor para todos os envolvidos.

Compreende-se, por meio desta análise, que um banco público que tente alinhar os seus papéis e expectativas de desenvolvedor local e de organização com fins lucrativos pode reagir bem às mudanças tecnológicas no mercado financeiro. Essa reação pode ser vista na busca por eficiência operacional, com a automatização de tarefas e funções e com a melhoria contínua, e na perspectiva de aprimorar o atendimento aos clientes, o que será possível com o uso de análise de dados para basear o direcionamento estratégico.

5 Considerações Finais

Esta pesquisa partiu da questão “como um banco público responde às mudanças tecnológico no mercado financeiro?” e, para respondê-la, se baseou na literatura referente a inovações financeiras. Ao traçar discussões acerca da inovação em determinados cenários, é frequente observar que um ou alguns atores dos respectivos mercados apresentam disrupções e o restante os segue com réplicas e imitações. De forma geral, esse pode ser um bom comportamento porque garante a sobrevivência individual, apesar de ter o potencial de obstruir as vias pelas quais mais inovações são desenvolvidas.

No caso do mercado financeiro, essas réplicas e imitações se tornaram comuns com a digitalização de serviços, mas não podem ser consideradas como regras para todos os *players* – com a transformação digital, bancos tradicionais e digitais puderam usufruir de uma evolução tecnológica em formatos de operação e atendimento, a qual possibilitou negócios mais enxutos. Mas, por meio de *insights* gerados pelo caso estudado nesta pesquisa, entende-se que um banco público responde às mudanças tecnológicas no mercado financeiro de forma singular, considerando as suas peculiaridades e possibilidades, posicionando-se estrategicamente em vez de aderir a inovações somente por serem tendências de mercado. Essas instituições não são tão ágeis em suas reações quanto o restante do setor, mas ao considerarem a dualidade de papéis, como

desenvolvedores locais e empresas de capital aberto, são coerentes com as demandas do seu público. Também se evidencia que há potencial inovador para entender melhor essas demandas, desenvolvendo um relacionamento com o cliente, o que pode ser a chave para incluí-lo financeiramente e mantê-lo.

Dessa forma, este estudo de caso se conecta com a literatura referente a inovações financeiras à medida em que aponta a necessidade de um banco público elaborar uma resposta estratégica às inovações tecnológicas do mercado em que está inserido. A satisfação dessa necessidade é observada na adaptação do Banese à transformação digital, tanto por meio de inovações tecnológicas e não tecnológicas, e por meio da persistência do atendimento presencial. É importante destacar que mesmo mantendo um atendimento presencial, é possível adotar uma operação tecnológica, e aqui enfatiza-se a oportunidade de utilizar uma análise tecnológica de dados para continuar fortalecendo o relacionamento com os clientes.

Esta pesquisa contribui para o campo de estudo das inovações financeiras, que ainda não explorou os bancos públicos de forma considerável: ao retratar a prioridade dada pelas instituições financeiras às inovações tecnológicas, se aprofunda a discussão acerca da necessidade de se preparar para adotar uma tecnologia, de desenvolver habilidades, novos processos, e de ampliar o portfólio de inovações para além das disrupções. Dessa forma, é trazida uma implicação teórica de que a inovação deve ser baseada numa perspectiva estratégica.

Também há implicações práticas, já que o contexto peculiar de um banco que vem sobrevivendo e respondendo às mudanças de mercado é retratado. A partir do caso estudado, sugestões pertinentes à gestão podem ser formadas: uma melhor integração entre banco tradicional e banco digital, com a desconcentração da gestão da inovação por meio da implementação de práticas ágeis junto aos setores / departamentos de tecnologia de informação, com difusão de informações quanto aos avanços da digitalização, e treinamentos dos colaboradores, assim desenvolvendo a cultura de inovação desejada.

Esta pesquisa encontrou como limitação a dificuldade de acessar alguns dos entrevistados. Outra limitação destacada aqui é a dificuldade de responder à questão de pesquisa sem formar generalizações – a partir da análise do Banese, que é um dos poucos bancos públicos restantes no Brasil, e que desempenha os papéis apontados pela literatura como típicos desse tipo de instituição financeira tradicional, é possível compreender como um banco público pode responder às mudanças tecnológicas no mercado financeiro. Porém, como já foi discutido aqui, a simples

reprodução de práticas não constitui uma inovação. Isso, portanto, implica numa necessidade de atentar às particularidades de cada contexto, levando fatores internos e externos em consideração.

Para pesquisas futuras, considera-se interessante explorar o papel social dos bancos públicos, e como ele pode ser baseado na inovação financeira: como a inovação pode impulsionar a inclusão financeira de modo que um banco público possa incentivar a produtividade local? Também sugere-se analisar mais instituições para levar a conclusões mais abrangentes quanto à inovação financeira, assim, amadurecendo a teoria relacionada às inovações financeiras em bancos públicos.

Referências

Alonsol, N. & Trillol, D. (2024). Public Banks as an instrument of economic policy: a proposal for Spain. *International Journal of Humanities Social Science and Management*, 4(2), 859-870.

Antonio, J. L., & Kanbach, D. K. (2022). Contextual factors of disruptive innovation: A systematic review and framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122274. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122274>

Apresentação Institucional 4T20. Sergipe State Bank - Banese. Retrieved from:
<https://ri.banese.com.br/informacoes-financeiras-e-operacionais/apresentacoes-e-teleferencias/>

Araújo, V., & Cintra, M. (2011) O papel dos bancos públicos federais na economia brasileira. IPEA – Instituto de Pesquisa Aplicada. Retrieved from:
https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1604.pdf

Bakker, B.; Garcia-Nunes, B.; Lian, W.; Liu, Y.; Marulanda, C.; Siddiq, A.; Sumlinski, M.; Yang, Y & Vasilyev, D. (2023). The Rise and Impact of Fintech in Latin America. International Monetary Fund, Fintech Note 2023/003. Retrieved from:
<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2023/03/28/The-Rise-and->

[Impact-of-Fintech-in-Latin-America-531055](#)

- Berenji, S.; Rahmaty, M. & Kiakojouri, D. (2024). Designing a new behavioral model of blockchain technology acceptance in public banks. *Journal of System Management (JSM)*, 10(1), 225-236.
- Birkinshaw, J. (2023). How incumbent firms respond to emerging technologies: Comparing supply-side and demand-side effects. *California Management Review*, 66(1), 48–71.
<https://doi.org/10.1177/00081256231199263>
- Blockchain adoption barriers in startups and enterprises (2022). DUE. Retrieved from:
<https://due.com/blog/blockchain-adoption-barriers-in-startups-and-enterprises/>
- Bosshardt, J. & Cerutti, E. (2020). Why did public banks lend more during the global financial crisis? (Working Paper n° 20/84). International Monetary Fund. Retrieved from:
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/06/05/Why-Did-Public-Banks-Lend-More-During-the-Global-Financial-Crisis-49470>
- Bradley, L., & Stewart, K. (2003). The diffusion of online banking. *Journal of Marketing Management*, 19(9-10), 1087-1109. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2003.9728252>
- Carteira de bancos estaduais e agências de fomento cresceu 4,10% no 1º semestre, diz Fitch. (2020). Valor. Retrieved from: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2020/11/19/carteira-de-bancos-estaduais-e-agncias-de-fomento-cresceu-410-pontos-percentuais-no-1-semester-diz-fitch.ghtml>
- Christensen, C. (2012). *O dilema da Inovação: quando as tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo: M. Books do Brasil.
- Christensen, C.M., Altman, E.J., McDonald, R., & Palmer, J. (2018). *Disruptive innovation: history and future paths* (Working Paper Series 17). Harvard Business School.

- Cirani, C.B.S., Da Silva, J.J., Cassia, A.R., & Pedro, S.C. (2021). Innovation dynamics in the Brazilian sector: scenario and reflexions. *Innovation & Management Review*, 18(2), 145-163. DOI: <http://doi.org/10.1108/INMR-02-2019-0019>
- Diniz, B. (2021). *A nova lógica financeira*. São Paulo: Gente Autoridade.
- Everything you need to know about Finance 4.0. ADAPT - Asia Development and Property Technology, Malaysia. Retrieved from <https://adaptproptech.com/2018/08/24/everything-needknow-finance-4-0/>
- Fintechs (2024). BCB – Banco Central do Brasil. Retrieved from <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/fintechs>
- Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting innovation and implications for capability development. *Technovation*, 25(3), 171-183.
- Franco, M. (2018). *Análise do mobile banking junto aos bancos públicos federais: fatores contribuintes da intenção em usar e percepção dos não-usuários* (master's dissertation), University of Brasilia, Brasilia.
- Furtado, E., & Mendonça, V. (2010). *Dinâmica competitiva entre bancos tradicionais e bancos digitais no Brasil: uma perspectiva do cliente* (bachelor's degree completion work), Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Gil, A.C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Editora Atlas.
- Gortsos, C. (2023). Preventing a new global financial crisis amidst the current “inflation crisis” and the spring 2023 bank failure episodes. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4454997>
- Hassani, J., Huang, X., & Silva, E. (2018). Digitalisation and big data mining in banking. *Big data and cognitive computing*, 2(18), 1-13. <https://doi.org/10.3390/bdcc2030018>

- He, T., Liu, W., Shao, X., & Tian, R. G. (2023). Exploring the digital innovation process and outcome in retail platform ecosystems: disruptive transformation or incremental change. *Electronic Commerce Research*. <https://doi.org/10.1007/s10660-023-09699-0>
- Ho, J., & Chen, H. (2018). Managing the disruptive and sustaining the disrupted: the case of Kodak and Fujifilm in the face of digital disruption. *Review of Policy Research*, 35(3), 352- 371. <https://doi.org/10.1111/ropr.12278>
- Hung, J.L., He, W., & Shen, J. (2019). Big data analytics for supply chain relationship in banking. *Industrial Marketing Management*, 86(5), 144-153.
- Kamalaldin, A., Linde, L., Sjödin, D., & Parida, V. (2020). Transforming provider-customer relationships in digital servitization: A relational view on digitalization. *Industrial Marketing Management*, 89, 306–325. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.02.004>
- Karim, S., & Lucey, B. M. (2024). BigTech, FinTech, and banks: A tangle or unity? *Finance Research Letters*, 64(105490), 105490. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105490>
- Karimi, J., & Walter, Z. (2015). The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: A factor-based study of the newspaper industry. *Journal of Management Information Systems: JMIS*, 32(1), 39-81. <https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1029380>
- Leahy, J. (2018). Brazilian start-ups defy economic gloom with record fundraisings. *Financial Times*. Retrieved from: <https://www.ft.com/content/8742a6b2-7b18-11e8-bc55-50daf11b720d>
- Lin, H.F. (2011). An empirical investigation of mobile banking adoption: the effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3), 252-260. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.07.006>

- Long, G., Tan, Y., Jiang, J., & Zhang, C. (2021). Federated learning for Open Banking. Lecture notes in computer Science, v. 12500, Federated Learning.
- Marois, T. (2022). A dynamic theory of public banks (and why it matters). *Review of Political Economy*, 34(2), 356–371. <https://doi.org/10.1080/09538259.2021.1898110>
- Marois, T. (2021). *Public Banks: Decarbonisation, Definancialisation, and Democratisation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marshall, W. C., & Rochon, L.-P. (2019). Public banking and post-Keynesian economic theory. *International Journal of Political Economy*, 48(1), 60–75. <https://doi.org/10.1080/08911916.2018.1550947>
- Melnyk, M., Kuchkin, M., & Blyznyukov, A. (2022). Commercial Banks: Traditional Banking Models Vs. Fintechs Solutions. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 6(2), 122-129. [http://doi.org/10.21272/fmir.6\(2\).122-129.2022](http://doi.org/10.21272/fmir.6(2).122-129.2022)
- Merriam, S.B. (2002). *Qualitative research in practice: examples for discussion and analysis*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Naceur, S.; Candelon, B.; Elekdag, S. & Emrullahu, D. (2023). Is FinTech Eating the Bank's Lunch? (Working Paper n° 23/239). International Monetary Fund. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/11/18/Is-FinTech-Eating-the-Bank-s-Lunch-540817>
- Nakandala, D., Yang, R., Lau, H., & Weerabahu, S. (2023). Industry 4.0 technology capabilities, resilience and incremental innovation in Australian manufacturing firms: a serial mediation model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(4), 760–772. <https://doi.org/10.1108/scm-08-2022-0325>
- O Banese. (2024). Sergipe State Bank - Banese. Retrieved from <https://www.banese.com.br/o->

[banese/sobre-nos](#)

Oslo Manual 2005 (2005). Organization for Economic Cooperation and Development. Oslo.

Retrieved from: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-measurement-ofscientific-and-technological-activities_19900414

Oslo Manual 2018 (2018). Organization for Economic Cooperation and Development. Oslo.

Retrieved from: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>

Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2021 (2021). Brazilian Federation of Banks.

Retrieved from <https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-relatorio.pdf>

Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2022 (2022). Brazilian Federation of Banks.

Retrieved from https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-2022-vol-1_SE.pdf

Pesquisa Fintech Deep Dive 2020 (2020). PWC. Retrieved from:

<https://www.pwc.com.br/pt/estudos/setores-atividade/financeiro/2021/pesquisa-fintech-deepdive-2020.html>

Premchand, A., & Choudhry, A. (2018). Open Banking & APIs for Transformation in Banking.

In: International Conference on Communication, Computing and Internet of the Things (25-29), Chennai, India.

Schumpeter, J. (1997). A teoria do desenvolvimento econômico. Cambridge: Harvard University Press.

Sewpersadh, N. S. (2023). Disruptive business value models in the digital era. Journal of

Innovation and Entrepreneurship, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00252-1>

Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business

- model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574–587.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.009>
- Stiglitz, J. (1993). Role of the state in financial markets. *The World of Bank Economic Review*, 7(1), 19-52. https://doi.org/10.1093/wber/7.suppl_1.19
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da Inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Vergara, S. (2009). *Métodos de coleta de dados no campo*. São Paulo: Editora Atlas.
- Veronese, D. F., & Bertran, M. P. (2023). Fintechs and traditional banks: Regulation, competition, and cooperation in Brazil. *Revista Direito GV*, 19.
<https://doi.org/10.1590/2317-6172202317>
- Viegas Neto, C.; Souza, A.; Venturini, L. & Caraffini, J. (2021). Eficiência operacional dos principais bancos públicos do Brasil. *Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 8(1), 20-35.
- Vuković, M.; Pivac, S. & Kundid, D. (2019). Technology Acceptance Model for the Internet Banking Acceptance in Split. *Business Systems Research Journal*, 10(2) 124-140. DOI: <http://doi.or/10.2478/bsrj-2019-022>
- Yin, R.K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Zalan, T., & Toufaily, E. (2017). The promise of fintech in emerging markets: not as disruptive. *Contemporary Economics*, 11(4), 415-430. DOI: <http://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.253>
- Zheng, X.R., & Lu, Y. (2021). Blockchain Technology: recent research and future trend. *Enterprise Information Systems*, 16(9), 1-23. DOI: <http://doi.org/10.1080/17517575.2021.1939895>