



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

JENNIFER GRACIELLI DE OLIVEIRA

**EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL: A ATUAÇÃO DAS FINTECHS NO SISTEMA  
FINANCEIRO E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE A INADIMPLÊNCIA**

**SÃO CRISTÓVÃO – SE**

**2024**

Oliveira, Jennifer Gracielli de

O48e      Expansão do crédito no Brasil: a atuação das fintechs no sistema financeiro e seus possíveis efeitos sobre a inadimplência / Jennifer Gracielli de Oliveira; orientadora Fernanda Esperidião. – São Cristóvão, SE, 2024.

56 f.: il.

Dissertação (mestrado profissional em Economia) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Economia. 2. Instituições financeiras – Brasil. 3. Bancos – Brasil. 4. Créditos. 5. Desenvolvimento econômico. 6. Inadimplência (Finanças). I. Esperidião, Fernanda, orient. II. Título.

CDU 336.77(81)

JENNIFER GRACIELLI DE OLIVEIRA

**EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL: A ATUAÇÃO DAS FINTECHS NO SISTEMA  
FINANCEIRO E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE A INADIMPLÊNCIA**

Orientador:

Prof. Dra. Fernanda Esperidião

Coorientador:

Prof. Dr. Marco Antônio Jorge

Dissertação apresentada para a obtenção do  
título de Mestre em Economia. Área de  
concentração: Desenvolvimento Econômico.

SÃO CRISTOVÃO – SE

2024

JENNIFER GRACIELLI DE OLIVEIRA

**EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL: A ATUAÇÃO DAS FINTECHS NO SISTEMA  
FINANCEIRO E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE A INADIMPLÊNCIA**

Data da Defesa: 27/08/2024

Banca Examinadora:

---

Prof. Dra. Fernanda Esperidião  
(Orientadora)

---

Prof. Dr. Marco Antônio Jorge (coorientador)

---

Prof. Dr. Thiago Henrique Carneiro Rios Lopes  
(Membro externo)

SÃO CRISTOVÃO – SE

2024

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1: Estatística descritiva do modelo .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 2: Estimação por MQO da relação entre as variáveis. ....</b>	<b>42</b>
<b>Tabela 3: Coeficientes.....</b>	<b>42</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1: Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional (SFN).....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2: Abertura de contas nos canais digitais e físicos. ....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 3: Comparativo de crédito: Fintechs e Bancos Tradicionais.....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 4: Evolução das fintechs. ....</b>	<b>26</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1: Descrição das variáveis e resultados esperados.....</b>	<b>39</b>
--	-----------

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1: Carteira Ativa Total</b> .....	45
<b>Gráfico 2: Volume de Crédito das fintechs</b> .....	46
<b>Gráfico 3: Ativo problemático das fintechs</b> .....	47
<b>Gráfico 4: Gráfico 4: Evolução da Taxa média de juros e da Taxa de inadimplência.</b> .....	48
<b>Gráfico 5: Taxa de Desemprego.</b> .....	49
<b>Gráfico 6: Renda Média do Trabalho</b> .....	50
<b>Gráfico 7: Relação IPCA e Taxa de Inadimplência</b> .....	51

## RESUMO

Este trabalho explora a expansão das fintechs no Sistema Financeiro Nacional (SFN) brasileiro e seus possíveis efeitos sobre a inadimplência. As fintechs, empresas financeiras que utilizam tecnologia para oferecer serviços mais acessíveis e eficientes, têm desafiado as estruturas tradicionais do setor bancário desde seu surgimento, particularmente após a regulamentação pelo Banco Central em 2016. A pesquisa tem como objetivo principal investigar se o aumento do acesso ao crédito promovido por essas empresas contribui para o aumento da inadimplência no setor financeiro. Utilizando uma abordagem quantitativa, a dissertação analisa dados do Sistema de Informações de Créditos (SCR) do Banco Central, bem como de institutos de pesquisa como o IBGE, cobrindo o período de 2016 até 2023. Foram aplicados **modelos de regressão linear** para avaliar a relação entre o crédito das fintechs e a taxa de inadimplência, considerando também variáveis econômicas e sociais como taxa de juros, renda, desemprego e IPCA. Os resultados indicam que, embora as fintechs tenham mostrado um crescimento significativo, seu impacto direto sobre a inadimplência é, por ora, limitado devido ao pequeno volume de crédito que representam no setor. No entanto, à medida que essas empresas continuam a crescer, o impacto de variáveis macroeconômicas e sociais pode se tornar mais pronunciado, exigindo uma gestão cuidadosa dos riscos de crédito. O estudo conclui que, apesar da importância crescente das fintechs no SFN, outros fatores econômicos têm maior potencial para influenciar a inadimplência no curto prazo. A expansão das fintechs demanda atenção contínua às estratégias de mitigação de risco e ao monitoramento das condições econômicas que possam afetar a estabilidade do sistema financeiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** fintechs; inadimplência; bancos; crédito; Sistema Financeiro Nacional (SFN).

## ABSTRACT

This study explores the expansion of fintechs within the Brazilian National Financial System (SFN) and their potential effects on default rates. Fintechs, financial companies that use technology to offer more accessible and efficient services, have been challenging the traditional banking structures since their emergence, particularly after regulation by the Central Bank in 2016. The primary objective of the research is to investigate whether the increase in credit access promoted by these companies contributes to a rise in default rates within the financial sector. Utilizing a quantitative approach, the dissertation analyzes data from the Central Bank's Credit Information System (SCR) as well as from research institutes like IBGE, covering the period from 2016 to 2023. Linear regression models were applied to assess the relationship between fintech credit and default rates, also considering economic and social variables such as interest rates, income, unemployment, and the IPCA. The results indicate that while fintechs have shown significant growth, their direct impact on default rates is currently limited due to the small volume of credit they represent in the sector. However, as these companies continue to grow, the impact of macroeconomic and social variables may become more pronounced, requiring careful management of credit risks. The study concludes that despite the increasing importance of fintechs in the SFN, other economic factors have greater potential to influence default rates in the short term. The expansion of fintechs necessitates continuous attention to risk mitigation strategies and monitoring of economic conditions that could affect the stability of the financial system.

**Keywords:** fintechs; default; banks; credit; National Financial System (SFN).

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
2.1 EVOLUÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL (SFN).....	15
2.2 FINTECHS .....	20
2.3 A EVOLUÇÃO DO CRÉDITO NO BRASIL E A ATUAÇÃO DAS FINTECHS .....	29
2.5 DISTINÇÕES ENTRE ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA .....	32
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	36
<b>3 RESULTADOS</b> .....	41
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
<b>6. REFERÊNCIAS:</b> .....	54

## 1. INTRODUÇÃO

O Sistema Financeiro brasileiro passou por um longo processo evolutivo, caracterizado por inovações e transformações significativas. Atualmente, uma das mudanças mais notáveis e impactantes está relacionada às fintechs, empresas inovadoras que estão desafiando as estruturas tradicionais do sistema bancário. Essas instituições, por meio de métodos de operação mais inclusivos e eficientes, estão redefinindo a interação das pessoas e das empresas com o mundo financeiro.

A título de esclarecimento, cabe mencionar que Fintechs são empresas financeiras inovadoras que usam tecnologia para tornar os serviços bancários mais acessíveis e eficientes. Elas atuam em diversas áreas, como pagamentos, empréstimos e investimentos. As fintechs surgiram como resposta às necessidades de agilidade e conveniência no setor financeiro, muitas vezes utilizando aplicativos e plataformas online. Pois por meio de um aparelho celular é possível abrir uma conta, sem a necessidade de métodos burocráticos, os quais acabavam por excluir ao invés de incluir pessoas no sistema.

De acordo com (RIBEIRO, 2022), desde que as fintechs surgiram no Brasil elas passaram a desempenhar um papel crucial na definição de modelos de negócios e operações financeiras, moldando-se de acordo com as necessidades dos usuários. Esse fenômeno ganhou impulso devido à percebida carência de inovação no setor bancário tradicional e ao relaxamento das regulamentações, criando um ambiente propício para a entrada de novos participantes nesse cenário dinâmico. Sendo assim, a capacidade das fintechs em se adaptar rapidamente às demandas do mercado e oferecer soluções inovadoras tem redefinido a paisagem financeira, desafiando as convenções estabelecidas e impulsionando a transformação do setor.

Nesse contexto, cabe mencionar a pesquisa "Impressões dos Usuários de Serviços de Fintechs", realizada pela CNDL, SPC Brasil e Sebrae, a qual teve como principal objetivo investigar a adesão e a opinião dos clientes de fintechs em relação a serviços como contas digitais, cartões de crédito, investimentos, criptomoedas, Crowdfunding, empréstimos pessoais e seguros. O levantamento inicial, conduzido nas capitais, contou com a participação de 924 indivíduos, dos quais apenas aqueles que utilizaram esses serviços nos últimos 12 meses continuaram a responder o questionário.

Esse estudo revelou que, com o advento da pandemia de COVID-19, houve um aumento expressivo no número de contas digitais, impulsionado pelas medidas restritivas de mobilidade adotadas para conter a disseminação do vírus. Diante da necessidade de minimizar o contato físico, muitos consumidores foram compelidos a buscar alternativas digitais para realizar

pagamentos e gerenciar suas finanças. Esse cenário favoreceu o crescimento das fintechs. Durante o período analisado (2019-2020), constatou-se que 45,3% dos consumidores utilizaram serviços de contas digitais, principalmente para o pagamento de contas (15,9%), verificação de saldo/extrato (13,8%), saques (11,0%), pagamento com cartão de débito (11,0%) e transferências bancárias (10,7%) (CDL, SPC Brasil e Sebrae, 2020).

É possível afirmar, portanto, que as fintechs emergiram em um contexto adverso, levando em consideração que foi o período da pandemia do Covid-19 que, paradoxalmente, propiciou sua popularização e expansão em um período extraordinariamente breve. O estudo de Tecnologia Bancária, conduzido pela Febraban (Federação Brasileira de Bancos), com dados referentes aos anos de 2020 e 2021 e baseado em uma amostra de nove bancos, revela que o crescimento das fintechs tem sido constante, conquistando progressivamente mais espaço no mercado financeiro a cada ano. De acordo com essa pesquisa, o número de contas abertas por meio de canais digitais atingiu a marca de 10,8 milhões em 2021. Esse avanço das fintechs marcou um momento histórico, pois pela primeira vez o número de contas abertas digitalmente superou as abertas nos canais físicos.

À medida que as fintechs assumem um papel cada vez mais significativo no Sistema Financeiro Nacional e a adoção dessa tecnologia cresce, promovendo maior bancarização, é importante analisar criticamente os possíveis efeitos da expansão dessas empresas.

Diante dessas reflexões, este trabalho visa responder à seguinte pergunta: qual é o papel das fintechs no sistema financeiro brasileiro e quais são as consequências da oferta de crédito promovida por elas? O objetivo principal consiste em descobrir se o aumento do acesso ao crédito promovido pelas fintechs contribui para o aumento da inadimplência no setor. Para isso, os objetivos específicos são: analisar a evolução do Sistema Financeiro Nacional Brasileiro, destacando o papel das fintechs; mensurar o volume de crédito ofertado pelas fintechs desde que essas empresas passaram a ser regulamentadas no Brasil em 2016; e estimar um modelo econométrico de série temporal para avaliar o papel das fintechs na taxa de inadimplência.

Em suma, as fintechs têm transformado o sistema financeiro brasileiro, introduzindo inovações tecnológicas que alteram a dinâmica tradicional da concessão de crédito. Desde sua regulamentação em 2016, essas empresas têm reconfigurado significativamente o mercado financeiro do país. No entanto, a rápida expansão do crédito ofertado pelas fintechs levanta questões sobre suas repercussões no endividamento e inadimplência dos consumidores.

É fundamental compreender como essas novas formas de oferta de crédito afetam a economia e a estabilidade financeira. O crescimento das fintechs pode ter proporcionado uma maior disponibilidade de crédito, mas é crucial investigar se essa disponibilidade está associada

a um aumento dos níveis de endividamento e inadimplência entre os consumidores. Esses aspectos são essenciais para garantir que o sistema financeiro evolua de maneira equilibrada, evitando riscos excessivos que possam comprometer sua sustentabilidade.

Dessa maneira, esse trabalho se justifica pela necessidade de uma análise detalhada sobre a implicação das fintechs no cenário de crédito no Brasil. Ao investigar a evolução dessas empresas, sua atuação dentro do Sistema Financeiro Nacional e mensurar o volume de crédito ofertado por elas – no período de 2016 a 2023 - espera-se obter uma compreensão aprofundada das consequências dessa transformação promovida por essas instituições. Essas informações são vitais para stakeholders, reguladores e instituições financeiras que buscam equilibrar a inovação com a prudência financeira.

Esta dissertação emprega uma abordagem quantitativa para analisar a expansão do crédito no Brasil e a atuação das fintechs. Utilizando um modelo de regressão linear múltipla, o estudo investiga a relação entre o crédito das fintechs, ativos problemáticos e a taxa geral de inadimplência das instituições financeiras. A metodologia inclui a coleta e análise de dados numéricos através do software Stata 17.0, com foco em variáveis como taxa de juros, volume de crédito, renda, desemprego e IPCA.

Os dados serão obtidos do Sistema de Informações de Créditos (SCR) do Banco Central e do IBGE, abrangendo o período de 2016 até o presente. A análise envolverá testes de significância estatística e técnicas para assegurar a precisão dos resultados, como a verificação de multicolinearidade e a correção de heterocedasticidade. Os resultados serão analisados para identificar padrões e relações entre as variáveis de crédito e inadimplência, e serão comparados com as teorias propostas pelos autores do referencial teórico, enriquecendo a compreensão dos achados e situando-os no contexto acadêmico existente.

Com base nas descobertas, as conclusões desta dissertação devem oferecer recomendações práticas para políticas públicas e estratégias empresariais que promovam um desenvolvimento equilibrado e sustentável do sistema financeiro brasileiro, visando mitigar os riscos de inadimplência e garantir a estabilidade financeira a longo prazo.

Além dessa introdução, a dissertação está estruturada em quatro capítulos principais: o referencial teórico, onde são abordados os conceitos e estudos relevantes que fundamentam a pesquisa; a metodologia, que detalha os métodos e técnicas utilizados para a coleta e análise dos dados; os resultados, onde são apresentados e discutidos os achados da pesquisa; e, finalmente, as considerações finais, que sintetizam as conclusões, destacam as implicações do estudo e sugerem possíveis direções para futuras pesquisas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 EVOLUÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL (SFN)

O surgimento das primeiras instituições bancárias no Brasil antecede a Proclamação da República. A coroa portuguesa por meio de um ato real elaborado por D. João em 1808 criou o Banco do Brasil, o qual logo decretou falência devido à forma de gestão, haja vista que os principais controladores foram pessoas indicadas do rei mediante troca de favores. Em 1853 surgiu um novo Banco do Brasil, decorrente da fusão promovida pelo governo imperial com o objetivo de implementar uma reforma financeira na qual a nova instituição ficaria também responsável pela emissão de papel moeda. Em 1864 em meio a um processo de quase falência, o BB perdeu essa função. Em 1861 foram criadas a Caixa Econômica Federal e o Monte Socorro, ambos com cunho social, atuando apenas como entidades de crédito, e com funcionamento bastante restrito em relação à destinação dos seus depósitos. (COSTA, 2004).

As caixas econômicas e os montes de socorro tiveram, inicialmente, administrações consideradas benemerentes, dados sua função social e o fato de os componentes de seu corpo diretivo, o Conselho Inspetor e Fiscal não receberem qualquer remuneração. Esse conselho era composto por um presidente, um vice-presidente e oito conselheiros, todos indicados pelo governo imperial. O conselho era responsável por elaborar o orçamento semestral, fiscalizar o serviço da Caixa Econômica, sua escrituração e o cofre, fixar a taxa de juros aplicada aos empréstimos sob penhor, além de demitir os empregados de sua nomeação. Em cada província, as caixas econômicas e os montes de socorro, tinham o mesmo corpo operacional e diretivo, não havendo, entretanto, qualquer interligação administrativa ou de comando, entre as instituições instaladas nas diferentes províncias. De um modo geral, ao final do império, a atividade bancária desenvolvida no país concentrava-se no Rio de Janeiro, e apresentava aspectos bastante peculiares. (COSTA, 2004 pp. 13,14).

É mister citar que as Caixas econômicas e os montes de socorro ensaiaram os primeiros passos para o surgimento de um Sistema Financeiro capaz de regular as demais instituições financeiras do país. No entanto, a atividade bancária na época colonial ainda era muito limitada, havia uma concentração bancária muito grande, haja vista que os bancos localizados no Rio de Janeiro retinham cerca de 80% de todos os depósitos.

Em 1907 em meio ao crescimento do setor agrícola, bem como a necessidade de crédito para o setor, foi criado o Banco Central Agrícola por meio da lei 1.782, as atividades ainda eram bastante parcas, com foco na unificação das letras hipotecárias de diversos tipos, a serem emitidas pelos bancos estaduais. Essa mesma lei estabelecia ainda que este, bem como os

bancos de crédito agrícola que fossem fundados nas capitais dos estados com a cooperação e imediata fiscalização dos respectivos governos, gozariam da isenção de impostos sobre os seus dividendos (COSTA, 2004).

Importante ressaltar que nesse mesmo período devido ao crescimento da produção e exportação de café, mais especificamente na região Sul e Sudeste do país, os bancos estrangeiros se instalaram no Brasil, de modo que os brasileiros e imigrantes passaram a realizar depósitos nessas instituições as quais passaram a se destacar ganhando confiança dos brasileiros, haja vista que possuíam grandes reservas no exterior. Impulsionados por esse sucesso começam a surgir os bancos estaduais com apoio do Governo Federal, surgindo assim o controle estatal nas instituições financeiras.

Vieira et al (2012) ressalta que até meados dos anos 1900, não havia regulamentação para o sistema bancário, somente por meio da consolidação do Banco do Brasil como agente do Estado iniciou a normatização e controle estatal do setor. Em 1920 foi criado o primeiro órgão fiscalizador dos bancos existentes: a Inspeção Geral dos Bancos. Em seguida, através do Decreto-Lei nº 7.293, de 02/02/1945, criou-se a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), responsável pelo “controle do mercado monetário”, recebendo, do Banco do Brasil, as atribuições da Carteira de Redesconto, início dos depósitos compulsórios dos bancos, ou seja, autoridade monetária nacional. Foi substituída pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e pelo Banco Central do Brasil, por meio da Lei nº 4.595, de 31/12/1964, que regulamentou o SFN. Além de institucionalizá-lo por meio de agentes bem definidos, a reforma, em 1964/1965, introduziu a correção monetária, proporcionando ao sistema bancário maior capacidade de captação de recursos.

Nos anos 1980 e com o advento da globalização, os bancos centrais das dez maiores economias mundiais, no intuito de adotar medidas para proporcionar liquidez às instituições financeiras, assinaram um acordo em julho de 1988, na cidade de Basileia, Suíça. Este acordo constituiu o Primeiro Acordo de Capital do Comitê da Basileia. (VIEIRA et. al, 2012).

O Brasil também se enquadrou no acordo de Basileia e adotou as principais medidas para todas as instituições bancárias do país, regras que são seguidas até os dias atuais e possuem como principal objetivo reduzir os riscos inerentes à própria atividade de atuação dessas instituições, que envolve a disponibilidade de crédito para o mercado.

A configuração atual do SFN, portanto, é consequência de um longo processo evolutivo que foi se aprimorando a cada etapa sendo que o sistema bancário brasileiro é reconhecido internacionalmente por sua robustez e segurança, isso se dá mediante adoção de diversas políticas monetárias, dentre as quais cabe mencionar as taxas de redesconto e depósito

compulsório, medidas executadas pelo Banco Central que visam controlar o endividamento e mitigar a insolvência dos bancos comerciais.

A estrutura do SFN é organizada e relativamente complexa, pois dispõe de diversos órgãos divididos em categorias e subcategorias que visam controlar a emissão de moeda, fiscalizar o crédito e regulamentar o mercado financeiro como um todo. Todas essas instituições têm como objetivo principal promover a intermediação entre poupadores e tomadores de recursos bem como zelar pela salvaguarda do SFN, bem como atender às necessidades das pessoas físicas e jurídicas sejam elas superavitárias e/ou deficitárias de modo que a intermediação financeira ocorra de forma harmônica.

Para Fontes (2013): O processo de crescimento de uma economia precisa da participação de recursos financeiros, que são identificados por meio da poupança disponível em poder dos agentes econômicos superavitários e canalizados para os segmentos produtivos deficitários de capitais por meio de intermediários mediante instrumentos financeiros, como por exemplo, títulos negociáveis. Esse processo caracteriza a função social e econômica do sistema financeiro.

Diante todo processo evolutivo do Sistema Financeiro Nacional, cabe mencionar um marco muito importante que foi a chegada das fintechs as quais evidenciam os efeitos da união entre os avanços tecnológicos e as mudanças nas demandas dos consumidores por serviços financeiros mais ágeis, acessíveis e personalizados. No Brasil, o surgimento das fintechs ganhou destaque nos últimos anos, impulsionado pela crescente penetração da internet e do uso de dispositivos móveis, bem como pela busca por alternativas aos serviços tradicionais oferecidos pelos bancos.

Dessa forma, é correto afirmar que a evolução do Sistema Financeiro Nacional é marcada por inovações, as quais promovem maior competitividade e consequente melhora significativa dos serviços oferecidos. Nesse contexto, é importante citar a visão de Joseph Schumpeter, a qual aborda que a inovação tecnológica desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico, impulsionando a transformação e o progresso. Ele argumentava que a introdução de novas tecnologias, produtos ou processos produtivos disruptivos cria um ciclo de destruição e criação de atividades econômicas.

De acordo com Schumpeter (1982) as inovações consistem no motor do processo de mudança que caracteriza o desenvolvimento capitalista e resultam da iniciativa dos agentes econômicos. Mesmo partindo de objetivos individuais os efeitos da inovação são amplos e levam à reorganização da atividade econômica garantindo o aspecto instável e evolutivo do sistema capitalista. Dessa forma, o desenvolvimento é definido pela realização de inovações.

Joseph Schumpeter afirmou que as inovações são essenciais para impulsionar o desenvolvimento econômico, promovendo transformação e progresso. Apesar da evolução do Sistema Financeiro Nacional ao longo do tempo, ainda existem lacunas que não são alcançadas, principalmente no sistema bancário, que historicamente é caracterizado por concentração e burocracia. No entanto, as fintechs surgiram como uma tecnologia disruptiva para preencher essa lacuna, oferecendo maior acessibilidade.

É importante frisar que Schumpeter também ressalta a relevância do crédito como fonte de financiamento para impulsionar o surgimento de inovações. Nesse contexto, as fintechs desempenham um papel crucial, pois não só representam uma inovação por si mesmas, mas também ao ampliar o acesso ao crédito, têm a capacidade de contribuir para o financiamento do surgimento de inovações em diferentes setores da economia.

Em suma, as fintechs desempenham um papel importante no ecossistema financeiro, complementando as instituições tradicionais existentes. Sua atuação disruptiva impulsiona a inovação e a acessibilidade no Sistema Financeiro Nacional, permitindo uma maior bancarização e conseqüentemente, a inclusão financeira, beneficiando a sociedade como um todo.

Para uma melhor compreensão do contexto e da relevância das fintechs dentro do Sistema Financeiro Nacional (SFN), é válido examinar o cenário em que essas empresas estão inseridas. Considerando a complexa estrutura do SFN, é fundamental entender a divisão e atuação de cada órgão e instituição nele envolvida.

Nesse sentido, um quadro demonstrativo com todas as instituições que integram o SFN pode fornecer uma visão abrangente e esclarecedora. Esse panorama permitirá identificar as fintechs como agentes disruptivos que, apesar de não serem consideradas instituições bancárias tradicionais, desempenham um papel significativo na oferta de serviços financeiros inovadores. Dessa forma, ao analisar a configuração do SFN, é possível compreender como as fintechs contribuem para suprir lacunas, proporcionar maior acessibilidade e impulsionar a evolução do sistema financeiro como um todo.

Conforme ilustrado na figura abaixo, a área circulada destaca as fintechs que embora inseridas no Sistema Financeiro Nacional (SFN), possuem um papel distinto em comparação às instituições bancárias tradicionais. De acordo com o Banco Central, elas são classificadas como "instituições não bancárias" porque não recebem depósitos à vista nem têm a capacidade de criar moeda por meio de operações de crédito. Ao invés disso, operam com ativos não monetários, como ações, CDBs, títulos, letras de câmbio e debêntures. Junto com os bancos, as fintechs são operadores importantes dentro do SFN, contribuindo para a diversificação dos

serviços financeiros oferecidos no mercado. Além disso, muitas fintechs atuam também como instituições de pagamento, facilitando transações e movimentações financeiras de forma ágil e acessível. No capítulo subsequente, exploraremos com mais detalhes as características e funções específicas das fintechs, incluindo sua crescente influência no setor financeiro.

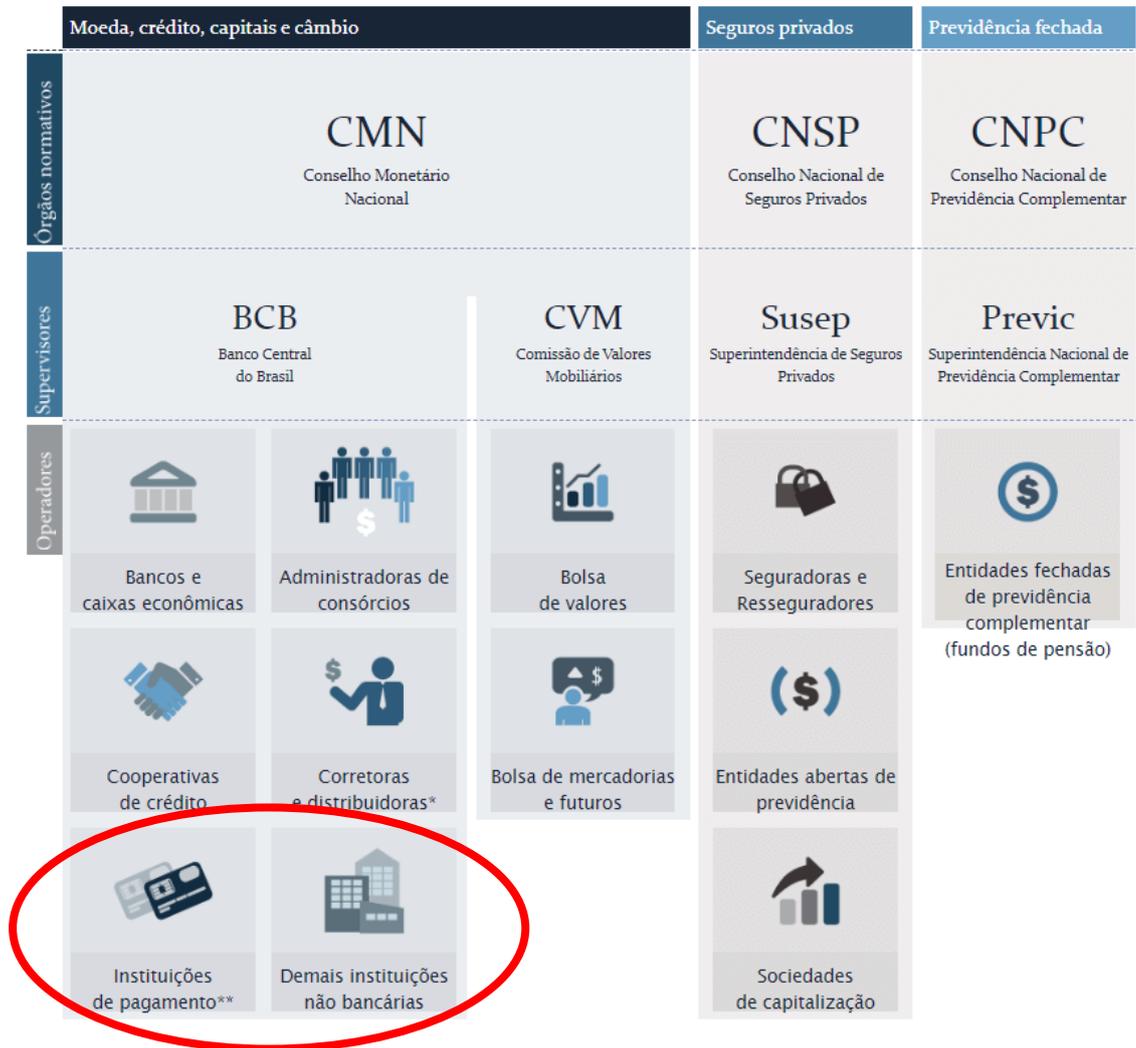
As instituições de pagamento, que incluem muitas fintechs, desempenham um papel crucial no Sistema Financeiro Nacional (SFN) ao facilitar a realização de transações financeiras sem a necessidade de intermediação direta de bancos tradicionais. Elas são regulamentadas pelo Banco Central do Brasil e se diferenciam dos bancos por não realizarem operações típicas bancárias, como concessão de crédito com recursos próprios ou captação de depósitos à vista.

Essas instituições estão autorizadas a oferecer serviços como emissão de moeda eletrônica, gestão de contas de pagamento, processamentos de pagamentos para terceiros e execução de ordens de pagamento, seja no âmbito nacional ou internacional. Além disso, elas podem operar redes de captura de transações, facilitando o pagamento com cartões de crédito, débito e pré-pagos.

Um dos principais benefícios das instituições de pagamento é a promoção de inclusão financeira, pois elas oferecem serviços acessíveis a um público que tradicionalmente não utiliza bancos. Elas são fundamentais na expansão do uso de meios de pagamento eletrônicos, como carteiras digitais e aplicativos de pagamento, que têm se tornado cada vez mais populares.

No entanto, essas instituições também enfrentam desafios, como a necessidade de garantir a segurança das transações e a privacidade dos dados dos usuários, além de se adaptarem às regulamentações em constante evolução.

**Figura 1: Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional (SFN).**



Fonte: Retirada do site oficial do Banco Central do Brasil (BACEN), 2023.

Diante do exposto, podemos afirmar que o Sistema Financeiro Nacional (SFN) possui uma configuração atual que é complexa e organizada. É possível compreender a divisão de cada órgão, além do mais, conta com uma estrutura bem definida, na qual diferentes instituições desempenham papéis específicos. Temos as instituições financeiras tradicionais, como bancos comerciais, bancos de investimento e cooperativas de crédito, que oferecem uma variedade de serviços financeiros.

Além disso, há o Banco Central do Brasil (BCB), que é a principal autoridade monetária e reguladora do SFN. O BCB desempenha diversas funções, como formular e implementar políticas monetárias, emitir moeda e supervisionar as instituições financeiras; o Conselho Monetário Nacional (CMN) é outro órgão importante, responsável por deliberar as políticas monetária, creditícia e cambial do país. Composto por autoridades financeiras, o CMN desempenha um papel fundamental na definição das diretrizes do sistema financeiro; também

temos a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), que regula e fiscaliza o mercado de valores mobiliários, garantindo a transparência e a proteção aos investidores. A Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), por sua vez, é responsável pela regulação do mercado de seguros e previdência complementar aberta. Além desses órgãos reguladores, existem entidades de autorregulação, como a B3, ANBIMA e FEBRABAN, que estabelecem normas e práticas de conduta para as instituições financeiras e participantes do mercado. (BACEN, 2023).

No contexto das inovações, as fintechs surgiram como empresas de base tecnológica, oferecendo serviços financeiros inovadores. Embora não sejam instituições bancárias tradicionais, desempenham um papel relevante no setor financeiro, trazendo maior acessibilidade, agilidade e personalização aos serviços oferecidos. SILVA (2020, p. 57), ressalta que: “A mudança do paradigma tem ocorrido graças aos avanços tecnológicos, liderados pelas Fintechs, que fornecem um serviço mais especializado para o usuário. Os bancos, para não perderem a fatia de mercado, através das suas próprias habilidades e recursos, começaram o processo de adaptação dos produtos para os canais digitais.”

Em resumo, o Sistema Financeiro Nacional (SFN) apresenta uma configuração complexa e organizada, com diferentes instituições desempenhando papéis específicos. As fintechs, embora não sejam consideradas instituições bancárias tradicionais, têm um papel relevante no setor financeiro, oferecendo serviços inovadores e contribuindo para a acessibilidade e personalização das soluções financeiras. O SFN também conta com órgãos reguladores, como o Banco Central do Brasil, o Conselho Monetário Nacional, a Comissão de Valores Mobiliários e a Superintendência de Seguros Privados, que desempenham funções essenciais na regulação e supervisão do sistema. Além disso, as entidades de autorregulação estabelecem normas e práticas de conduta para as instituições financeiras. Essa estrutura bem definida e a evolução tecnológica impulsionada pelas fintechs contribuem para a solidez e adaptação do SFN diante das transformações do mercado financeiro.

## 2.2 FINTECHS

As fintechs chegaram para transformar o mercado financeiro, oferecendo maior acessibilidade e praticidade aos usuários, o que tem impulsionado a bancarização, especialmente devido à redução da burocracia. Segundo Paula (2022), fintechs são empresas que redesenham o setor de serviços financeiros com processos inteiramente baseados em novas tecnologias. O termo fintech, originado da junção das palavras em inglês *Financial* (financeiro)

e *Tecnology* (tecnologia), refere-se à aplicação de tecnologia e inovação para oferecer soluções financeiras que competem diretamente com o modelo tradicional predominante no setor.

O movimento fintech, tal como o entendemos atualmente, começou a se formar no final da década de 1990, com a fundação do PayPal na Califórnia. O PayPal desempenhou um papel crucial ao transformar a forma como as pessoas realizam pagamentos online, sendo frequentemente reconhecido como a primeira fintech do mundo. No Brasil, esse movimento ganhou um impulso significativo a partir de 2015. (DINIZ, 2019).

Importante ressaltar que a regulamentação das fintechs por parte do Banco Central ocorreu em 2016, marcando um ponto crucial para o setor. Essa regulamentação não apenas trouxe maior segurança jurídica para as operações dessas empresas, mas também estabeleceu diretrizes claras para sua atuação no mercado financeiro, permitindo um ambiente mais competitivo e inovador.

Vale lembrar que, embora as fintechs ofereçam serviços semelhantes aos dos bancos, elas não são classificadas como entidades bancárias dentro do Sistema Financeiro Nacional (SFN) brasileiro. Em vez disso, são reconhecidas como instituições de pagamento e instituições não bancárias, já que não têm autorização para receber depósitos à vista nem criar moeda.

Devido as vantagens oferecidas por essas empresas muitos brasileiros aderiram a essa novidade. “Não é difícil perceber que as fintechs encontraram um ambiente repleto de oportunidade no país, basta analisarmos alguns cases de sucesso como o Nubank, por exemplo. O Brasil é um dos países mais receptivos à adoção de novas soluções e tecnologias no mercado financeiro.” (DINIZ, 2019, p. 18).

Nesse contexto, cabe citar a Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária (2021) a qual realizou uma amostra com 21 bancos, e concluiu que o número de transações bancárias por meio do Mobile banking em 2020 teve um aumento de 27.6 Bilhões, mais que o dobro, em comparação a 2017. Em 2020 o número de transações via Mobile banking representou mais da metade do total das transações bancárias.

O Banco Central do Brasil, traz uma definição interessante acerca do tema:

*Fintechs* são empresas que introduzem inovações nos mercados financeiros por meio do uso intenso de tecnologia, com potencial para criar modelos de negócios. Atuam por meio de plataformas *online* e oferecem serviços digitais inovadores relacionados ao setor. No Brasil, há várias categorias de *fintechs*: de crédito, de pagamento, gestão financeira, empréstimo, investimento, financiamento, seguro, negociação de dívidas, câmbio e multisserviços. Podem ser autorizadas a funcionar no país dois tipos de fintechs de crédito – para intermediação entre credores e devedores por meio de negociações realizadas em meio eletrônico: a Sociedade de Crédito Direto (SCD) e a Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP), cujas operações constarão do Sistema de Informações de Créditos (SCR). (BACEN, 2021).

As fintechs emergiram como solucionadoras de um dos desafios prementes no setor financeiro: a concentração bancária. Seu advento promoveu uma maior democratização no acesso aos serviços financeiros, oferecendo alternativas inovadoras que transcendem as barreiras tradicionais, e ampliando a disponibilidade desses serviços para uma parcela mais diversificada da população. Apesar de haver legislação que regulamenta e teoricamente promove a inclusão financeira, a prática mostra que ainda existem muitos brasileiros que não possuem acesso a esse sistema. De acordo com levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisa Cantarino Brasileiro:

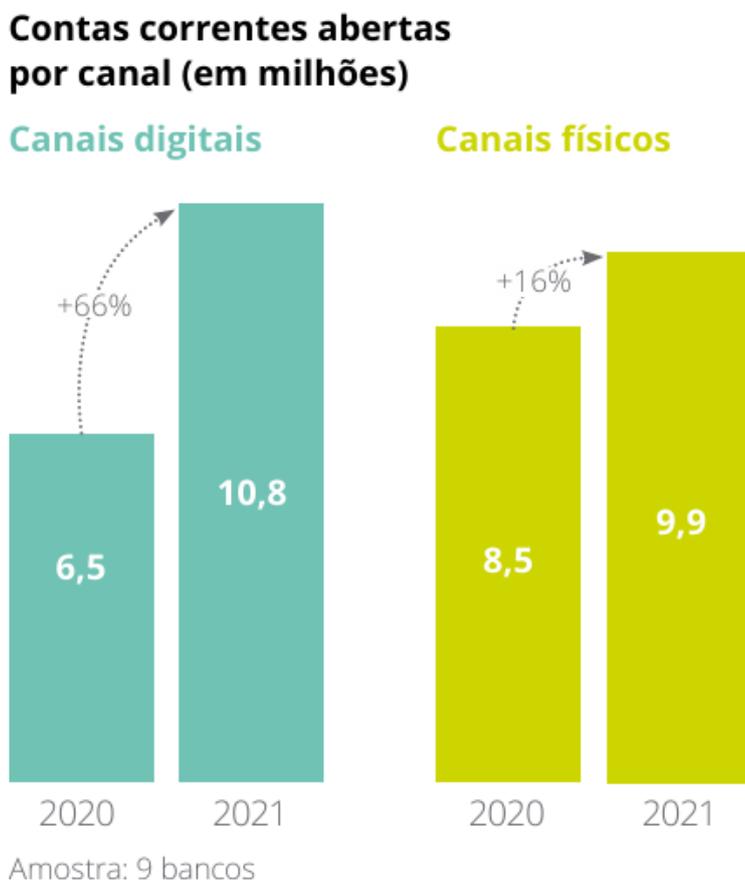
Os brasileiros que não movimentam a conta bancária há mais de seis meses ou preferem não ter conta em banco são conhecidos por “desbancarizados”. Atualmente, temos cerca de 45 milhões de pessoas no país nesta situação, de acordo com o Instituto Locomotiva. A cada três pessoas, uma não utiliza o sistema financeiro nacional. Esse grupo movimenta aproximadamente R\$ 817 bilhões por ano, por fora do sistema bancário. Dados apontam que a maioria dos desbancarizados são mulheres (59%), negros (69%), as pessoas que pertencem às classes C, D e E (86%) e que vivem no Nordeste (39%). (DAMASIO, 2020).

Para preencher esse hiato surgiram as fintechs que atuam de forma digital e menos burocrática, promovendo acessibilidade e inovação na maneira de fazer transações financeiras e promover acesso ao crédito.

A alta concentração bancária no Brasil, caracterizada pela dominância de poucas instituições que controlam grande parte do mercado, impulsionou o crescimento das fintechs. Essas novas empresas emergiram para explorar nichos específicos que eram negligenciados pelos principais bancos do país. Um exemplo claro é o crédito com garantia de imóveis (home equity), um produto que enfrentava dificuldades de contratação na maioria dos bancos tradicionais. Essa resistência se deve, em parte, à competição que esse tipo de crédito representa em relação a alternativas mais lucrativas internamente. As fintechs, ao identificar essas lacunas, conseguiram crescer oferecendo soluções mais acessíveis e uma experiência de usuário aprimorada. (DINIZ, 2019).

De acordo com Meyer (2022) a combinação do gerenciamento do dinheiro digital e tecnologias de celulares de última geração é revolucionária na entrega de produtos e serviços financeiros, ajudando os consumidores não atendidos ou ineficientemente atendidos pelos bancos.

**Figura 2: Abertura de contas nos canais digitais e físicos.**



Fonte: FEBRABAN, 2022

A **Figura 1**, baseada em dados da FEBRABAN (2022), revela um movimento claro de transformação no comportamento dos brasileiros em relação à abertura de contas bancárias, com destaque para o avanço dos canais digitais em detrimento dos tradicionais.

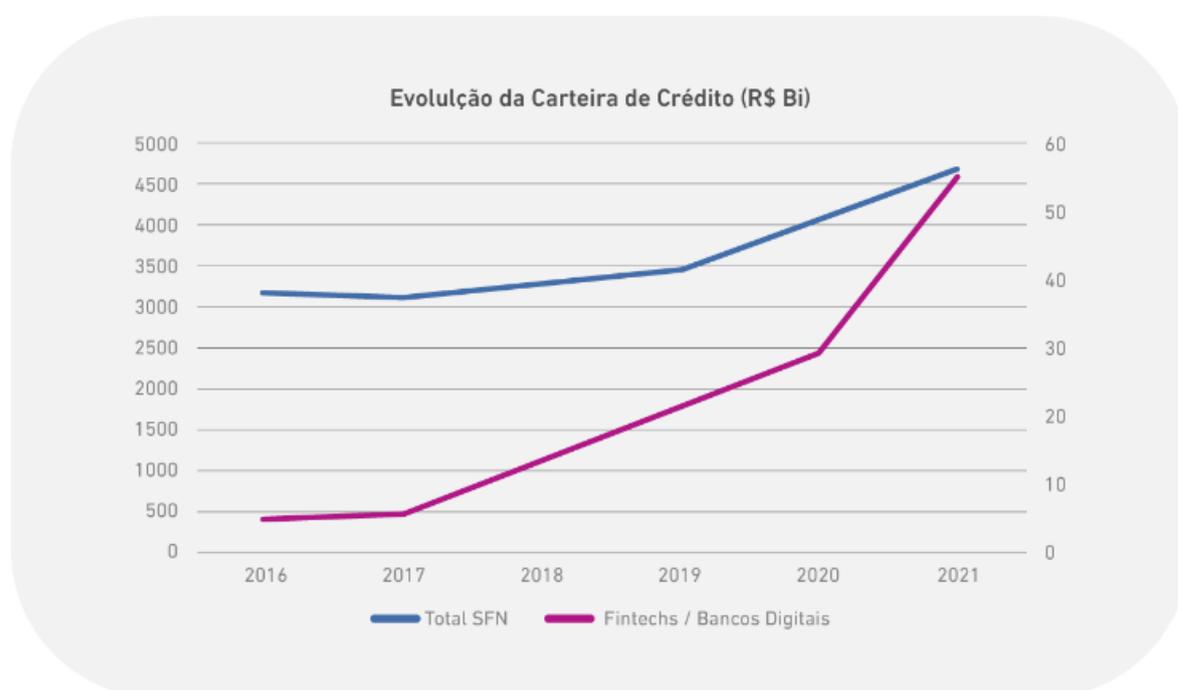
Em 2020, um ano marcado pela pandemia de Covid-19, 6,5 milhões de contas foram abertas digitalmente. Já em 2021, esse número saltou para 10,8 milhões, refletindo um impressionante crescimento de 66%. Esse aumento significativo é um reflexo da necessidade de distanciamento social, que forçou a adaptação tanto das instituições financeiras quanto dos consumidores. Os bancos, percebendo a demanda, investiram fortemente em tecnologia, facilitando o acesso a contas digitais e permitindo que as pessoas resolvessem suas demandas financeiras sem sair de casa.

Por outro lado, os **canais físicos**, como as agências bancárias, ainda mantiveram relevância. Mesmo com as restrições impostas pela pandemia, houve um crescimento de 16% no número de contas abertas fisicamente, subindo de 8,5 milhões em 2020 para 9,9 milhões em

2021. Esse aumento, embora menos expressivo que o dos canais digitais, sugere que uma parcela da população ainda prefere o atendimento presencial, seja por questões de confiança, acesso limitado à tecnologia ou até por uma barreira de adaptação ao mundo digital.

Esses dados supracitados não apenas mostram a adaptação tecnológica em tempos de crise, mas também apontam para uma transformação de longo prazo. O crescimento explosivo dos canais digitais indica uma mudança estrutural no setor bancário, que terá que continuar a investir em inovações para atender essa demanda. Ao mesmo tempo, o crescimento mais contido dos canais físicos sugere que, apesar do avanço digital, o atendimento presencial ainda desempenha um papel importante para certos perfis de clientes.

**Figura 3: Comparativo de crédito: Fintechs e Bancos Tradicionais**



Fonte: Serasa Experian, 2022.

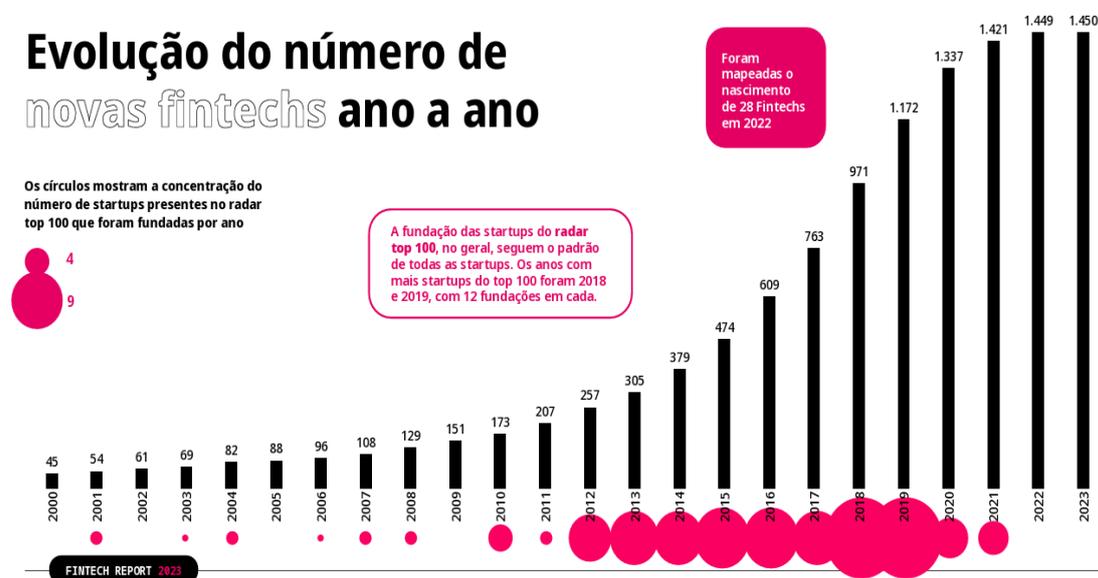
A Figura 2, intitulada Comparativo de crédito: Fintechs e Bancos Tradicionais apresenta a evolução da carteira de crédito no Brasil, comparando o desempenho de fintechs e bancos digitais com o Sistema Financeiro Nacional (SFN), que abrange os bancos tradicionais, entre os anos de 2016 e 2021.

Os eixos da figura desempenham papéis cruciais para a análise. O eixo vertical à esquerda (eixo Y), em bilhões de reais (R\$ Bi), mede o valor total da carteira de crédito, variando de 0 a 5000 bilhões. Esse eixo mostra o montante de crédito oferecido tanto pelos

bancos tradicionais quanto pelas fintechs. Já o eixo horizontal (eixo X) representa a linha do tempo, indicando os anos de 2016 a 2021, durante os quais os dados foram coletados e comparados.

A linha azul representa o desempenho dos bancos tradicionais (SFN), mostrando um crescimento constante e gradual ao longo dos anos, sem grandes variações bruscas, indicando uma evolução estável da oferta de crédito por essas instituições. Por outro lado, a linha roxa, que retrata as fintechs e bancos digitais, apresenta um crescimento muito mais acentuado, principalmente a partir de 2018. Esse comportamento indica uma forte expansão das fintechs no mercado de crédito, que quase se equipara à dos bancos tradicionais em 2021.

**Figura 4: Evolução das fintechs.**



Fonte: Pesquisa Fintech Repor 2023

A Figura 4, revela uma análise abrangente da evolução das fintechs desde os anos 2000 até os dias atuais. Os resultados indicam uma tendência crescente ao longo do tempo, com um aumento significativo no número de fintechs em operação, atingindo seu ápice em 2023. Esse crescimento constante reflete o dinamismo e a expansão do ecossistema fintech no Brasil, evidenciando o impacto e a relevância dessas empresas no cenário financeiro nacional.

Nesse contexto de expansão contínua, é importante observar que o surgimento das fintechs no Brasil é um fenômeno relativamente recente que está revolucionando a forma como as transações financeiras são realizadas. A crescente adoção dessas tecnologias tem proporcionado uma experiência mais ágil e desburocratizada para os consumidores, permitindo a abertura de contas e a aprovação de cartões de crédito, por exemplo, diretamente pelo celular.

Essa transformação não só facilita o acesso a serviços financeiros, mas também destaca a relevância das fintechs no cenário financeiro nacional, como ilustrado pelo gráfico apresentado.

Apesar de possuir muitas vantagens e facilidades as fintechs possuem alguns desafios em relação à promoção da inclusão financeira, pois são empresas altamente reguladas, justamente porque o Banco Central, responsável por normatizar as instituições financeiras, visa promover a segurança das operações realizadas, a fim de resguardar os dados dos usuários e promover maior confiabilidade para o sistema como um todo.

De acordo com Cordeiro (2019) a segurança dos serviços financeiros digitais é uma das principais preocupações de legisladores, reguladores e supervisores quando está em causa a utilização de canais digitais para a realização de operações financeiras. Essas operações, além de acarretar riscos para a segurança relacionados com a utilização de dispositivos tecnológicos e conectados à internet, suscitam também questões de segurança que se prendem com a ausência de identificação clara e precisa do prestador, a ausência de uma sede física e de mecanismos claros para apresentação e reclamações, a atuação transfronteiriça de prestadores e sem esquecer da falta de conhecimento tecnológico de alguns clientes.

As fintech e os novos serviços prestados representam mais oportunidades para os consumidores, envolvem diferentes áreas (os serviços de pagamento, as infraestruturas de mercado, os produtos tradicionais da banca comercial e de retalho) e acarretam novos riscos. O desafio é saber até que ponto a regulação existente e as práticas atuais dos reguladores são adequadas a essa nova realidade e em que aspectos deverão ser eventualmente alteradas (CORDEIRO, 2019, p. 15).

Desse modo, as fintechs apresentam tanto oportunidades quanto desafios específicos à própria natureza das operações financeiras digitais. É um ambiente de alta regulação, é preciso que haja o cumprimento das regras, a fim de manter a segurança dos usuários e sua própria segurança interna, sendo que essa última irá garantir a solvência financeira e conseqüentemente sua permanência no mercado.

Conjecturando, é possível identificar outros desafios das fintechs, tais como: alta concorrência; incertezas em relação aos seus efeitos no futuro; impactos da inclusão financeira; a facilidade do acesso ao crédito e os efeitos que isso pode acarretar a economia, uma vez que mais dinheiro sendo lançado no mercado pode gerar um problema de endividamento generalizado; dentre os desafios supracitados cabe mencionar a falta de informação acerca do funcionamento dessas empresas, bem como a confiabilidade do público em relação ao surgimento de novas entrantes no mercado, haja vista que o seu grau de escalabilidade é alto.

É indubitável a contribuição dessas empresas, uma vez que oferecem diversas vantagens para a vida das pessoas o mercado financeiro como um todo, no entanto é preciso entender os

principais desafios e dificuldades enfrentados pelas fintechs, a fim de compreender melhor essas organizações além da perspectiva positiva. Diante do notável crescimento, as fintechs ainda se deparam com a necessidade premente de esclarecer diversos aspectos de seu funcionamento, fornecendo informações transparentes que permitam uma compreensão mais profunda de sua contribuição efetiva para o cenário financeiro. Essa clareza é essencial para estabelecer uma narrativa confiável e abrangente sobre o papel dessas entidades dinâmicas no mercado.

Essas empresas inovadoras têm sido capazes de adaptar-se rapidamente às mudanças do mercado e aproveitar as oportunidades emergentes, consolidando assim sua presença e expandindo sua atuação. Esse sucesso sustentado destaca a importância crescente das fintechs no panorama financeiro nacional e ressalta seu papel vital na condução da inovação e da transformação digital no setor bancário e financeiro.

Sendo assim, os bancos digitais têm atraído cada vez mais clientes devido à conveniência e economia que oferecem. Por meio de aplicativos, os clientes podem realizar operações bancárias de forma prática em qualquer lugar, evitando a necessidade de visitar uma agência física. Além disso, muitas contas digitais não cobram tarifas e oferecem rendimentos mais atrativos em aplicações financeiras, empréstimos com taxas reduzidas e juros mais acessíveis. Isso se deve, em parte, à ausência de investimentos em redes de agências físicas, o que elimina custos com aluguéis, manutenção de espaços e contratação de muitos funcionários. Como resultado, os clientes não apenas economizam em tarifas bancárias, mas também em despesas com transporte e estacionamento ao evitar visitas a agências físicas, do mesmo modo em que otimizam seu tempo. (ARAÚJO, 2021).

Embora as fintechs tenham revolucionado o setor financeiro com sua capacidade de oferecer serviços rápidos e acessíveis, é crucial observar outros aspectos que vão além dessas vantagens, como a relação entre o crédito e o endividamento. Desse modo, o desafio relativo ao aumento do crédito nas fintechs se manifesta principalmente na necessidade de equilibrar a expansão com a gestão de riscos. À medida que as fintechs oferecem crédito de forma mais rápida e menos burocrática, o risco é que, sem uma análise criteriosa da capacidade de pagamento dos clientes, a concessão de crédito se torne excessiva ou imprudente. Isso pode levar a um aumento na inadimplência, pois os clientes podem assumir dívidas além de sua capacidade de pagamento. Além disso, a falta de um histórico de crédito robusto ou de garantias adequadas pode agravar a situação, tornando mais difícil para as fintechs recuperarem os valores emprestados. Esse cenário pode comprometer a sustentabilidade financeira dessas empresas.

### 2.3 A EVOLUÇÃO DO CRÉDITO NO BRASIL E A ATUAÇÃO DAS FINTECHS

O crédito desempenha um papel fundamental na economia de qualquer país, facilitando o consumo, o investimento e o crescimento econômico. No contexto brasileiro, a evolução do crédito ao longo das últimas décadas tem sido um reflexo das políticas econômicas, das condições de mercado e das mudanças estruturais na sociedade. Desde os anos 1990, o Brasil passou por significativas transformações no mercado de crédito, marcadas pela expansão dos serviços financeiros e pela diversificação das fontes de financiamento.

A liberalização financeira e a estabilização econômica dos anos 1990 abriram caminho para uma maior democratização do crédito, antes restrito a segmentos específicos da população. A introdução de políticas como o Plano Real e a consequente queda da inflação permitiram uma redução das taxas de juros reais, tornando o crédito mais acessível e atraente para consumidores e empresas.

Esperava-se, desde o início do Plano Real, em julho de 1994, que o novo ambiente de estabilização de preços trouxesse modificações consideráveis para o sistema financeiro brasileiro, uma vez que, com a estabilização da economia, todas as instituições perderiam as receitas de ‘floating’, ou em outras palavras, deixariam de ganhar com a inflação. Como o ganho inflacionário do setor financeiro era obtido principalmente nos depósitos à vista, a estrutura operacional dessas instituições estava montada para maximizar a captação de depósitos. Os bancos, ao perderem a vantagem financeira proporcionada pelos depósitos, teriam de reduzir a estrutura de captação e adaptar a estratégia operacional para recompor a perda de lucratividade. Vários autores consideravam que, após a mudança no cenário econômico, a lucratividade dos bancos deixaria de depender da captação de depósitos e passaria a depender do crescimento das operações de crédito. O pensamento dominante era o de que o processo de ajustamento dos bancos desencadearia a expansão das operações de crédito. (SOARES, 2001, p. 05).

Ao longo das décadas seguintes, observou-se um crescimento substancial na oferta de crédito no Brasil, com os bancos tradicionais desempenhando um papel central na expansão do mercado. A diversificação dos produtos financeiros, como financiamentos para habitação, veículos e cartões de crédito, contribuiu para a expansão do crédito ao consumo e para o desenvolvimento de setores-chave da economia.

No que tange o setor bancário é correto afirmar que este tem desempenhado um papel fundamental na expansão do crédito no país. Inicialmente, após o período de hiperinflação, houve um movimento de reestruturação e fortalecimento das instituições financeiras, buscando estabilidade e maior eficiência na concessão de crédito. Com a estabilidade proporcionada pelo Plano Real, os bancos compensaram a perda das receitas das transferências inflacionárias

expandindo suas operações de crédito. Essa mudança de comportamento no setor bancário resultou em um aumento significativo no volume de crédito concedido após a implantação do Real, comparado ao período anterior ao Plano. As perdas, portanto, foram compensadas de várias maneiras, como, por exemplo: com a elevação do ‘spread’ especialmente nos empréstimos às pessoas físicas; com a redução das despesas administrativas, em especial com pessoal, e com o incremento de novas fontes de receitas (SOARES, 2001).

Nos anos 2000, o crédito bancário cresceu significativamente devido à maior demanda de consumidores e empresas, impulsionado por um robusto crescimento econômico com PIB frequentemente acima de 5% ao ano. Os bancos foram essenciais ao fornecer crédito para investimentos em infraestrutura, expansão industrial e consumo. Sendo assim, o governo adotou medidas para expandir a concessão de crédito e reduzir o spread bancário entre elas, destacam-se a regulamentação do crédito consignado em 2003 e a implementação do novo Sistema de Informações de Crédito (SCR). Além disso, foram introduzidos incentivos ao crédito habitacional, à criação de cooperativas de crédito, à inclusão bancária da população de menor renda, e à ampliação da transparência na cobrança de tarifas e taxas de juros. (CAMARGO, 2009).

Dessa forma, o aumento da renda e do emprego criou um cenário favorável para a expansão do crédito, especialmente para Pessoas Físicas. Esse crescimento foi impulsionado pela redução gradual das taxas de juros, alongamento dos prazos de amortização, melhora no mercado de trabalho e avanços no ambiente regulatório, que tornou as regras mais claras e os processos de execução de garantias mais eficientes. Essas condições estimularam o consumo das famílias e os investimentos empresariais. (CAMARGO, 2009).

No entanto, ao longo dos anos, o setor bancário enfrentou desafios, como períodos de crise financeira e ajustes macroeconômicos, que impactaram o crescimento do crédito. Durante esses períodos, políticas monetárias mais restritivas e ajustes na regulação financeira foram implementados para mitigar riscos e promover a estabilidade do sistema financeiro. A crise financeira global de 2008, por exemplo, teve um impacto significativo no Brasil, levando a uma desaceleração econômica e a um aumento da aversão ao risco por parte dos bancos. O crédito ficou mais restrito, e houve uma queda na oferta de financiamento para consumidores e empresas.

Cabe mencionar a Crise Fiscal de 2014-2016, durante a qual o Brasil enfrentou uma grave recessão econômica. O aumento do desemprego e a queda na renda das famílias resultaram em uma elevação da inadimplência, levando os bancos a restringirem a oferta de

crédito. Além disso, o período foi marcado por um ajuste fiscal rigoroso e políticas monetárias restritivas, que agravaram a crise.

Durante esse período, as fintechs começaram a ganhar mais relevância como uma alternativa aos serviços tradicionais oferecidos pelos bancos. Enquanto os bancos brasileiros enfrentavam desafios para manter a oferta de crédito devido à alta inadimplência e às políticas monetárias restritivas, as fintechs emergiam como uma opção viável para suprir parte da demanda por crédito.

Nesse período de recessão econômica e ajuste fiscal rigoroso, as fintechs se destacaram por oferecerem processos mais ágeis, menores custos operacionais e maior flexibilidade na análise de crédito, comparado aos métodos tradicionais dos bancos. Isso atraiu tanto consumidores quanto pequenas empresas que encontravam dificuldades em obter crédito nos bancos convencionais, devido às suas políticas mais restritivas.

De acordo com Diniz (2019): nesse movimento Fintech recente, surgiram algumas plataformas de crédito no Brasil que funcionam como uma alternativa às soluções tradicionais. Desse modo, surgiram outras opções além dos bancos e financeiras. As fintechs que oferecem essa alternativa geralmente possuem uma análise de crédito mais moderna e conseguem reduzir bem os custos de suas operações. Elas mudaram completamente a expectativa e experiência em relação ao crédito. É o olhar voltado ao cliente que faz toda a diferença.

No mercado financeiro brasileiro, existem diferentes tipos de fintechs de crédito, cada uma com suas especializações e propósitos específicos. Aqui estão os principais tipos:

- **Peer-to-Peer (P2P) Lending:** Plataformas que conectam diretamente investidores (pessoas físicas ou jurídicas) que desejam emprestar dinheiro com tomadores de crédito, geralmente pequenas empresas ou indivíduos. Isso ocorre sem a necessidade de intermediários tradicionais, como bancos.
- **Empréstimos para Pequenas e Médias Empresas (PMEs):** Fintechs que se concentram em fornecer crédito específico para pequenas e médias empresas, muitas vezes preenchendo lacunas deixadas por bancos tradicionais que podem ter processos mais burocráticos.
- **Crédito Pessoal:** Plataformas que oferecem empréstimos pessoais a indivíduos, muitas vezes com processos simplificados e taxas competitivas em comparação com as oferecidas pelos bancos.
- **Antecipação de Recebíveis:** Fintechs que permitem que empresas antecipem pagamentos de vendas a prazo, como recebíveis de cartões de crédito ou boletos, proporcionando capital de giro imediato.

- **Financiamento Coletivo (Crowdfunding) para Empresas:** Modelos de financiamento onde diversas pessoas contribuem com pequenos valores para financiar projetos empresariais específicos, oferecendo uma alternativa ao financiamento tradicional.
- **Fintechs de Crédito Imobiliário:** Plataformas que facilitam o financiamento imobiliário, permitindo que investidores participem de projetos de construção ou que compradores obtenham crédito para compra de imóveis. (DINIZ, 2019).

As fintechs de Peer-to-Peer (P2P) Lending têm facilitado a conexão direta entre investidores e tomadores de crédito, eliminando a necessidade de intermediários. As plataformas de empréstimos para Pequenas e Médias Empresas (PMEs) têm fornecido crédito essencial para o crescimento de negócios que, de outra forma, enfrentariam processos burocráticos extensos. Empréstimos pessoais, antecipação de recebíveis, financiamento coletivo para empresas e crédito imobiliário são outras áreas onde as fintechs têm introduzido maior eficiência e acessibilidade.

Assim, pode-se concluir que a atuação das fintechs tem diversificado as opções de crédito disponíveis no Brasil e facilitado o acesso ao financiamento para indivíduos e empresas que antes enfrentavam dificuldades. A tendência é que a presença dessas empresas continue a crescer, aumentando a competição no setor financeiro e incentivando inovações que podem trazer benefícios para a economia brasileira. No entanto, é importante observar que a expansão das fintechs também traz novos desafios regulatórios e de risco, que precisarão ser monitorados de perto para garantir a estabilidade do sistema financeiro. Além disso, o crescimento do crédito pode acarretar um aumento na inadimplência, exigindo estratégias eficazes de gestão de risco para mitigar possíveis impactos negativos.

## 2.5 DISTINÇÕES ENTRE ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA

Inicialmente, é fundamental compreender alguns conceitos básicos sobre o tema como a diferença entre endividamento e inadimplência, a relação entre esses dois fenômenos e o impacto que ambos têm na vida dos indivíduos e na economia em geral.

O endividamento refere-se à situação em que indivíduos, empresas ou governos contraem dívidas, seja por meio de empréstimos, financiamentos ou outras formas de crédito, com o compromisso de pagamento futuro. Este fenômeno é uma prática comum e necessária na economia moderna, pois permite a realização de investimentos, a aquisição de bens e serviços, e a manutenção do consumo em momentos de necessidade. O Sincomércio e a Unesp,

em uma pesquisa sobre endividamento e inadimplência realizada em março de 2022, definem endividamento como:

O termo “dívida” corresponde a um compromisso financeiro entre indivíduos ou para com uma instituição financeira, esteja ele sendo pago em dia ou não. Ou seja, se o consumidor utiliza cartão de crédito, cheque especial, cheque pré-datado, crédito consignado, crédito pessoal, carnê de loja ou possui prestação de carro ou casa, ele se enquadra na situação de endividado. (Sincomércio e Unesp, 2022, p.02).

Inadimplência, por sua vez, ocorre quando um devedor não consegue honrar suas obrigações financeiras nos prazos estabelecidos, resultando em atrasos ou falta de pagamento das dívidas contraídas. Este estado pode ser temporário ou prolongado e é um indicativo de dificuldades financeiras, podendo ter diversas causas, como perda de renda, má gestão financeira ou condições econômicas adversas.

A relevância do endividamento e da inadimplência para a economia é significativa. O endividamento saudável e controlado é um motor crucial para o crescimento econômico, pois fomenta o consumo e os investimentos. No entanto, o excesso de endividamento pode levar à inadimplência, que, por sua vez, pode desencadear uma série de efeitos negativos tanto para os indivíduos quanto para a economia como um todo.

Para os indivíduos, a inadimplência pode resultar em consequências graves como a restrição ao acesso a novos créditos, o aumento das taxas de juros devido ao risco percebido pelos credores e impactos psicológicos e sociais decorrentes do stress financeiro. Além disso, a inadimplência pode levar à perda de bens adquiridos por meio de financiamentos, como imóveis e veículos, prejudicando a qualidade de vida e o bem-estar das famílias.

Do ponto de vista macroeconômico, altos níveis de inadimplência podem comprometer a saúde do sistema financeiro. Instituições financeiras que enfrentam grandes volumes de crédito não recuperado precisam aumentar suas provisões para perdas, o que reduz sua capacidade de conceder novos empréstimos e pode levar a uma contração no crédito disponível. Isso pode resultar em um ciclo vicioso de diminuição do consumo e dos investimentos, exacerbando crises econômicas.

Dessa maneira, entender o endividamento e a inadimplência no setor financeiro é crucial, pois as instituições financeiras desempenham um papel fundamental na oferta de capital, aspecto essencial para a manutenção e o fomento da atividade empresarial, além de sustentar o desenvolvimento econômico. O setor financeiro constitui um dos principais pilares da economia de um país ao fornecer capital para outros setores econômicos através de diversos

instrumentos financeiros. Essa oferta de capital é vital para promover investimentos, gerar emprego e estimular o crescimento econômico sustentável. (AMARAL, 2015).

É importante considerar o papel das fintechs neste cenário, especialmente porque, com o seu surgimento, houve um aumento significativo no volume de crédito oferecido. Esse crescimento pode suscitar questionamentos sobre as possíveis consequências no endividamento e na inadimplência. O impacto das fintechs sobre essas variáveis é relevante, dado que a expansão do crédito pode influenciar o comportamento financeiro dos consumidores e das empresas.

Além disso, o Banco Central do Brasil, por meio de seu Sistema de Informações de Crédito (SCR), fornece dados gerais sobre a inadimplência, mas não faz uma distinção específica entre os bancos tradicionais e as fintechs. Essa falta de detalhamento pode dificultar a análise precisa da inadimplência especificamente associada às fintechs. Portanto, é um desafio significativo separar e mensurar a inadimplência que pode ser atribuída exclusivamente às operações de crédito realizadas por essas novas instituições financeiras.

Sendo assim, o Banco Central do Brasil (2024) define a inadimplência como o percentual da carteira de crédito do Sistema Financeiro Nacional que possui pelo menos uma parcela em atraso superior a 90 dias. Essa definição abrange tanto as operações contratadas no segmento de crédito livre quanto no segmento de crédito direcionado.

Outro critério utilizado pelo Banco Central para mensurar o endividamento e a inadimplência no mercado financeiro brasileiro é conhecido como ativo problemático. Nesse contexto, os créditos são classificados de acordo com o nível de risco das operações. O Banco Central do Brasil classifica os créditos em nove níveis de risco, variando de "AA" (mínimo risco) a "H" (risco máximo). Os ativos problemáticos incluem créditos classificados nos níveis de risco mais elevados, que apresentam maior probabilidade de inadimplência. Essa classificação permite uma avaliação mais detalhada e precisa da qualidade da carteira de crédito das instituições financeiras, facilitando a identificação de potenciais problemas de solvência e a implementação de medidas corretivas.

No caso dos ativos problemáticos, o Banco Central do Brasil classifica essas informações de acordo com o tipo de instituição financeira, distinguindo entre fintechs e bancos tradicionais. Essa segmentação é fundamental para a análise precisa da qualidade dos ativos e da saúde financeira de cada tipo de instituição. Com essas informações, é possível avaliar as diferenças no comportamento dos ativos problemáticos e compreender melhor como cada setor gerencia e enfrenta desafios relacionados à inadimplência e ao risco de crédito. Portanto, o SCR

oferece uma base sólida para comparar o desempenho e os riscos associados tanto às fintechs quanto aos bancos tradicionais.

Em suma, distinguir entre endividamento e inadimplência é essencial para entender o impacto no setor bancário brasileiro. Enquanto o endividamento mostra a quantidade de dívidas contraídas, a inadimplência revela dificuldades em pagá-las. A evolução do mercado financeiro, com a entrada das fintechs e a expansão do crédito, trouxe novos desafios. Compreender essas diferenças ajuda a avaliar melhor os riscos e a eficácia das políticas de crédito, além de garantir a estabilidade financeira das instituições e da economia como um todo.

## 2 METODOLOGIA

Para alcançar os resultados desta dissertação será adotada uma abordagem de natureza quantitativa. De maneira sucinta, a pesquisa quantitativa se caracteriza pela utilização de técnicas estatísticas para coletar e analisar dados numéricos, permitindo uma análise objetiva e precisa dos fenômenos estudados. No contexto desta pesquisa, que investiga a expansão do crédito no Brasil e a atuação das fintechs no sistema financeiro, a abordagem quantitativa é essencial para quantificar a relação entre a concessão de crédito por essas instituições, os ativos problemáticos e a taxa de inadimplência total das instituições financeiras.

O método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, as mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. Amplamente utilizado na condução da pesquisa, o método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências. É frequentemente aplicado nos estudos descritivos, naqueles que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis, bem como nos que investigam a relação de causalidade entre os fenômenos. (RICHARDSON, 2012, p. 71).

O método utilizado será o indutivo, considerado o mais apropriado para esta pesquisa, pois a indução visa partir da observação de dados específicos para alcançar conclusões mais gerais. Especificamente, será analisado como variáveis específicas tal como o nível de desemprego, renda, volume de crédito oferecido pelas fintechs e taxa de juros, por exemplo, afetam a taxa de inadimplência em um mesmo período. Este enfoque permitirá investigar o papel das fintechs no sistema financeiro e suas implicações no mercado de crédito, destacando suas respostas às condições econômicas variáveis. Segundo Prodanov (2013), a indução é um processo mental no qual, a partir de dados específicos suficientemente verificados, chega-se a uma verdade geral ou universal que não está explicitamente contida nos exemplos examinados. Assim, os argumentos indutivos têm por objetivo alcançar conclusões cujo escopo é significativamente mais abrangente do que o das premissas originais utilizadas.

O procedimento metodológico deste estudo está voltado para uma pesquisa bibliográfica, por meio da qual será feita uma compilação de dados obtidos através de livros, periódicos, artigos científicos, monografias, dissertações, teses etc. Segundo Gil (2008), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica refere-se ao fato de que é impossível estudar um grande campo de atuação de determinados fenômenos de maneira direta. Essa vantagem torna-

se particularmente importante quando o problema de pesquisa envolve dados que estão muito dispersos no espaço.

A técnica utilizada nesta pesquisa será a de regressão linear múltipla, escolhida por sua capacidade de analisar simultaneamente a relação entre uma variável dependente e múltiplas variáveis independentes. Este estudo se concentra na expansão do crédito no Brasil e na influência das fintechs no sistema financeiro. Dessa forma, a regressão linear múltipla permitirá não apenas identificar, mas também quantificar como fatores como taxa de juros, volume de crédito das fintechs, renda do trabalho, nível de emprego e IPCA influenciam a inadimplência. Esta abordagem é essencial para compreender as dinâmicas complexas que afetam o mercado de crédito e suas ramificações econômicas.

Segundo Hair Jr. et al. (2016), a análise de regressão múltipla visa utilizar variáveis independentes cujos valores são conhecidos para estimar os valores de uma variável dependente selecionada pelo pesquisador. Essa abordagem é aplicada quando o estudo envolve uma única variável dependente métrica que se presume estar relacionada a duas ou mais variáveis independentes métricas. A finalidade primordial da análise de regressão múltipla é antecipar como a variável dependente pode mudar em resposta a variações nas variáveis independentes.

Importante destacar que a fórmula para calcular a regressão linear múltipla é dada por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Nessa fórmula, Y representa a variável dependente que está sendo prevista ou explicada pelas variáveis independentes  $X_1, X_2, \dots, X_n$ .  $\beta_0$  é o coeficiente de interceptação, que representa o valor esperado de Y quando todas as variáveis independentes são iguais a zero.  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  são os coeficientes de regressão, que indicam a mudança esperada em Y quando uma unidade de  $X_1, X_2, \dots, X_n$  muda, mantendo as outras variáveis constantes.  $\varepsilon$  é o termo de erro, que captura as discrepâncias não explicadas pelo modelo.

O objetivo da regressão linear múltipla é estimar os coeficientes de regressão ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ ) de forma a minimizar a soma dos quadrados dos resíduos (SSE), ou seja, a diferença entre os valores reais de Y e os valores previstos pelo modelo.

Existem diferentes métodos para estimar os coeficientes de regressão, um exemplo que pode se aplicar à pesquisa em questão é o método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), que é amplamente utilizado. O OLS, portanto, procura encontrar os valores dos coeficientes que minimizam a soma dos quadrados dos resíduos, proporcionando os melhores ajustes aos dados observados.

Para estimar os parâmetros do modelo de regressão linear múltipla será conduzida uma análise econométrica utilizando técnicas estatísticas adequadas para assegurar a precisão e a

confiabilidade dos resultados. Dessa maneira, serão considerados testes de significância estatística, como o teste T e o teste F, para avaliar a relevância das variáveis independentes e a qualidade do modelo em explicar a variação observada no aumento da concessão de crédito pelas fintechs e a inadimplência.

Para garantir a não violação das hipóteses básicas do modelo de regressão será calculado o fator de inflamento da variância de cada uma das variáveis independentes. Verificando-se a ocorrência de forte multicolinearidade, serão retiradas do modelo a(s) variável(is) colinear(es).

Outro cuidado será estimar o modelo utilizando-se uma matriz robusta de variância, a qual corrige casos de heterocedasticidade e autocorrelação de resíduos.

Os dados serão obtidos do Sistema de Informações de Créditos (SCR)<sup>1</sup> do Banco Central e através de Institutos de Pesquisa como o IBGE, abrangendo o período de 2016 até o presente. O modelo será estimado no software Stata 17.0.

A análise será realizada com dados mensais em nível nacional. Serão considerados volumes de crédito concedido pelas fintechs, taxa de inadimplência total tanto para fintechs quanto para bancos tradicionais e ativos problemáticos das fintechs— esse último, por sua vez, aborda informações sobre empréstimos e operações de crédito que apresentam sinais de problemas de pagamento. Além disso, a pesquisa incorporará variáveis como taxa de juros cobrada nas operações de crédito, renda do trabalho, taxa de desemprego e IPCA, todos também a nível nacional e abrangendo o mesmo período temporal com dados mensais. O objetivo é estabelecer comparações e identificar relações entre essas variáveis e os indicadores de crédito e inadimplência.

Para proporcionar um maior aprofundamento sobre a coleta de dados e um melhor entendimento das variáveis e dos resultados esperados após a comparação entre elas, foi elaborado um quadro demonstrativo. Este quadro facilita a compreensão e visualização das variáveis, incluindo suas fontes de obtenção, proporcionando uma visão clara e organizada dos dados utilizados na análise.

---

<sup>1</sup> O Banco Central do Brasil publica mensalmente dados de operações de crédito através do Sistema de Informações de Créditos (SCR). Esses relatórios, atualizados no último dia útil do mês e abrangendo desde junho de 2012, incluem informações sobre Carteira Ativa, Inadimplência e Ativo Problemático, detalhadas por tipo de cliente, modalidade de crédito, unidade da federação, CNAE (PJ), natureza da ocupação (PF), porte/rendimento dos clientes, origem de recursos e indexador das operações. Os dados são disponibilizados 60 dias após o fechamento de cada período, com cerca de 700 mil séries mensais acessíveis pelo portal de dados abertos. (BACEN, SCR – Metodologia, 2024).

**Quadro 1: Descrição das variáveis e resultados esperados.**

<b>Série Temporal</b>	<b>Fonte</b>	<b>Definição</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Disponível em:</b>
Carteira Ativa	Banco Central do Brasil	Corresponde ao somatório do saldo devedor dos contratos de crédito em final de mês. Inclui as novas concessões liberadas no mês e a apropriação de juros pró-rata das operações de empréstimos e financiamentos. São informações detalhadas de todas as operações de crédito cursadas no país de valor superior a R\$ 200 a partir da data-base junho/16.	Considerando que a carteira ativa total engloba todas as operações de créditos contratadas no âmbito de todas as instituições financeiras do país, espera-se que a variável Volume de crédito das fintechs cresça à um ritmo maior do que a carteira total.	<a href="https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/scrdata?dataIn=2012-06-01&amp;dataFim=2024-04-30&amp;uf_filtro=Todos&amp;cnaocup_filtro=Todos&amp;porte_filtro=Todos&amp;modalidade_filtro=Todos&amp;origem_filtro=Todos&amp;indexador_filtro=Todos&amp;cliente_filtro=Todos&amp;numSeries=1">https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/scrdata?dataIn=2012-06-01&amp;dataFim=2024-04-30&amp;uf_filtro=Todos&amp;cnaocup_filtro=Todos&amp;porte_filtro=Todos&amp;modalidade_filtro=Todos&amp;origem_filtro=Todos&amp;indexador_filtro=Todos&amp;cliente_filtro=Todos&amp;numSeries=1</a>
Volume de Crédito Fintechs	Banco Central do Brasil	Refere-se à carteira ativa. Corresponde ao somatório do saldo devedor dos contratos de crédito em final de mês. Os dados foram obtidos através do relatório mensal no portal de dados abertos SCR, realizando um filtro por tipo de instituição (N1 - Não bancário de crédito e N4 - Instituições de pagamento)	Considerando o período pesquisado, de janeiro de 2017 a dezembro de 2023, espera-se que o volume de crédito seja crescente ao longo do tempo e eleve a inadimplência.	<a href="https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr_data">https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr_data</a>
Taxa de Inadimplência Total (Bancos e Fintechs)	Banco Central do Brasil	Calcula-se pela divisão do valor da carteira das operações de crédito com alguma parcela em atraso acima de 90 dias pelo valor da carteira de todas as operações.	Por se tratar de índice que mede a taxa média de inadimplência da carteira total de crédito das instituições financeiras, espera-se que esta variável sofra influências de outras variáveis como: renda, desemprego, volume de crédito e inflação.	<a href="https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/scrdata?dataIn=2012-06-01&amp;dataFim=2024-04-30&amp;uf_filtro=Todos&amp;cnaocup_filtro=Todos&amp;porte_filtro=Todos&amp;modalidade_filtro=Todos&amp;origem_filtro=Todos&amp;indexador_filtro=Todos&amp;cliente_filtro=Todos&amp;numSeries=1">https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/scrdata?dataIn=2012-06-01&amp;dataFim=2024-04-30&amp;uf_filtro=Todos&amp;cnaocup_filtro=Todos&amp;porte_filtro=Todos&amp;modalidade_filtro=Todos&amp;origem_filtro=Todos&amp;indexador_filtro=Todos&amp;cliente_filtro=Todos&amp;numSeries=1</a>
Ativos Problemáticos (Fintechs)	Banco Central do Brasil	São consideradas como ativos problemáticos as operações de crédito em atraso há mais de noventa dias e as operações nas quais existem indícios de que a respectiva obrigação não será integralmente honrada. Entende-se que há indicativos de que a obrigação poderá não ser integralmente honrada, entre outros eventos, quando a operação for objeto de reestruturação e a instituição financeira reconhecer contabilmente deterioração significativa da qualidade do crédito do tomador, classificando-o entre os níveis de risco E e H.	Considerando a composição destes ativos, espera-se uma relação direta com a variável taxa de inadimplência, de modo que esta adote um comportamento crescente à medida que haja crescimento dos ativos problemáticos.	<a href="https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr_data">https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr_data</a>
Taxa média mensal de juros	Banco Central do Brasil	Média das taxas de juros praticadas pelas instituições financeiras, no período indicado	A taxa de juros está diretamente relacionada à inadimplência na medida que	<a href="https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsS">https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsS</a>

das operações de crédito		na consulta. Já estão incluídos os encargos cobrados nas operações.	afeta o custo da dívida, sendo a primeira também afetada pela segunda. Logo, espera-se que uma elevação na taxa de juros provoque o crescimento da taxa média de inadimplência.	<a href="#">elecionarSeries.pain t</a>
Renda do Trabalho	IBGE - PNAD Contínua	Rendimento médio no trabalho principal - soma do rendimento mensal do trabalho principal dividido pelo total da população ocupada de 16 anos ou mais de idade.	Esta variável está diretamente relacionada com a situação econômica do País, uma economia crescente tende a aumentar a renda média do trabalho. Por outro lado, o aumento da renda tende a provocar a redução na inadimplência e na demanda por crédito.	<a href="https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html">https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html</a>
Taxa de Desemprego	IBGE - PNAD Contínua	Número de pessoas não ocupadas na semana de referência com procura de trabalho, disponibilidade para iniciar um trabalho, imediatamente, dividido pela População Economicamente Ativa (PEA)	Do mesmo que a renda, esta variável sofre influência do nível de atividade econômica do país. Em relação à pesquisa, espera-se que o aumento na taxa de desemprego provoque um aumento na demanda por crédito e consequentemente um aumento na inadimplência e ativo problemático.	<a href="https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&amp;t=series-historicas&amp;utm_source=landing&amp;utm_medium=explica&amp;utm_campaign=dese mprego">https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&amp;t=series-historicas&amp;utm_source=landing&amp;utm_medium=explica&amp;utm_campaign=dese mprego</a>
IPCA	IBGE	O IPCA tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias, cujo rendimento varia entre 1 e 40 salários-mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos.	A taxa de inflação funciona como um indicativo da taxa de juros e oferta de crédito, podendo afetar a taxa de inadimplência na medida que impacta no valor real da dívida.	<a href="https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&amp;t=downloads">https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&amp;t=downloads</a>

Fonte: o próprio autor.

Por fim, no que tange aos resultados, será realizada uma análise descritiva para identificar e interpretar padrões nos dados de crédito e inadimplência. Ao final da análise, serão apresentados os resultados obtidos, destacando os principais achados relativos à atuação das fintechs na facilitação do acesso ao crédito e suas implicações para a inadimplência no Brasil. Essa etapa incluirá um diálogo entre a discussão dos resultados e os autores do referencial teórico, permitindo comparar os resultados obtidos com as teorias propostas pelos autores. Tal comparação visa enriquecer a compreensão dos achados e situá-los no contexto das discussões acadêmicas existentes.

### 3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as principais estatísticas descritivas referentes às variáveis da análise. A amostra é composta por 8 anos de dados mensais extraídos do portal de dados abertos do Banco Central, iniciando-se em janeiro de 2016 até dezembro de 2023, a definição do recorte temporal levou em consideração o ano em que as fintechs passaram a enviar dados consolidados de suas operações para o SCR (2017), com retroação para o ano anterior.

A amostra foi composta por dados mensais extraídos do SCR. Data - Painel de Operações de Crédito, que disponibiliza informações agregadas das operações de crédito recebidas através do Sistema de Informações de Créditos – SCR. Os dados foram agrupados em 8 (oito) variáveis utilizadas no modelo, sendo: Carteira ativa de crédito, Taxa percentual de Inadimplência, Taxa média mensal de juros das operações de crédito, Volume de Crédito das Fintechs (Tipos: 41 - Instituições de Pagamento, 43 - Sociedades de Crédito Direto, 44 - Sociedades de Empréstimo entre Pessoas), Ativo Problemático das Fintechs, IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, Renda Média do Trabalho e a Taxa de Desemprego. Cada variável teve 96 valores observados, com exceção das variáveis Volume de crédito das fintechs e Ativo problemático das fintechs, com 84 observações, tendo em vista que as fintechs só disponibilizaram dados do SCR a partir de 2017.

**Tabela 1: Estatística descritiva do modelo**

Variáveis	Obs	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Brasil – Carteira Ativa	96	3.84e+12	8.89e+11	3.00e+12	5.71e+12
Brasil – Taxa de Inadimplência	96	2.694896	.4393488	1.82	3.55
Brasil – Taxa média Mensal de Juros	96	1.965312	.2929162	1.4	2.4
Brasil – Volume de Crédito das Fintechs	84	4.43e+10	1.21e+10	2.48e+10	6.96e+10
Brasil - Ativo Problemático das Fintechs	84	5.48e+09	1.58e+09	3.49e+09	1.00e+10
Brasil – IPCA	96	.4292708	.4118309	-.68	1.62
Brasil - Renda Média do Trabalho	96	2898.156	91.88463	2690	3139
Brasil - Taxa de Desemprego	96	11.65521	2.030342	7.4	14.9

**Obs:** Refere-se aos resultados do período de jan-2016 a dez-2023, teste de hipóteses realizado através do software Stata.

**Fonte:** Elaboração própria.

Na tabela 2 abaixo, são apresentados os resultados obtidos através da técnica de regressão pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A taxa de juros foi defasada em 6 meses, o que ajuda a separar os efeitos temporais e a obter estimativas mais precisas para evitar endogeneidade, ou seja, a causalidade bidirecional entre a taxa de juros e a inadimplência. Isso significa que tanto a inadimplência pode influenciar a taxa de juros quanto a taxa de juros pode influenciar a inadimplência.

**Tabela 2: Estimação por MQO da relação entre as variáveis.**

Linear regression					Number of obs =	84
					F(4, 78)	= .
					Prob > F	= .
					R-squared	= 0.8969
					Root NSE	= 0.1442
BrasilTaxadeInadimplência	Coefficient	Robust std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Brasilmomedecreditodas	<b>-4.08e-12</b>	<b>1.33e-12</b>	<b>-3.07</b>	<b>0.003</b>	<b>-6.72e-12</b>	<b>-1.43e-12</b>
BrasilTaxamediamensaldeju L6.	<b>1.313085</b>	<b>.090289</b>	<b>14.54</b>	<b>0.000</b>	<b>1.133334</b>	<b>1.492837</b>
BrasilIPCA	<b>-.1276795</b>	<b>.0603635</b>	<b>-2.12</b>	<b>0.038</b>	<b>-.247854</b>	<b>-.007505</b>
BrasilRendaMediadortrabalho	<b>.0000732</b>	<b>.000202</b>	<b>0.36</b>	<b>0.718</b>	<b>-.000329</b>	<b>.0004753</b>
BrasilTaxadeDesemprego	<b>.0186426</b>	<b>.0109562</b>	<b>1.70</b>	<b>0.093</b>	<b>-.0031695</b>	<b>.0404547</b>
- cons	<b>-.0868581</b>	<b>.6049579</b>	<b>-0.14</b>	<b>0.886</b>	<b>-1.291237</b>	<b>1.117521</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SCR, PNAD e IPEA data.

Considerando que as variáveis da amostra possuem características típicas de raiz unitária, ou seja, seus valores são altamente dependentes dos valores anteriores, o que as tornam séries não estacionárias, com alto risco de se obter resultados espúrios. Portanto, optou-se pela realização de Teste de Cointegração, permitindo que os modelos de regressão objeto da análise fossem válidos, mesmo com séries não estacionárias, ao capturar as relações de longo prazo.

Analisando os Coeficientes de Regressão (Betas), tendo em vista que, estes indicam a direção da relação entre cada variável independente e a variável dependente (inadimplência), observou-se os seguintes resultados: a) Taxa de Juros e Taxa de Desemprego: Aumentam a inadimplência (sinais positivos esperados e observados); b) IPCA e Volume de Crédito: Reduzem a inadimplência (sinais negativos esperados e observados).

**Tabela 3: Coeficientes**

Modelo	Coef. Não padronizados		Coef. Padronizado	Correlações					Estatísticas de colinearidade	
	B	Erro Erro	Beta	T	Sig.	Ordem zero	Parcial	Parte	Tolerância	VIF
(Constante)	-4,257	1,112		-3,830	<,001					
Brasil – Taxa Média Mensal de juros	1,272	,171	,790	7,459	<,001	,679	,645	,395	,250	3,995
Brasil – Volume de Crédito das Fintechs	-1,177E-11	,000	-,326	-4,390	<,001	-,549	-,445	-,233	,508	1,969
Brasil – IPCA	-,184	,062	-,178	-2,991	,004	-,500	-,321	-,158	,789	1,268
Brasil - Renda Média do trabalho	,002	,000	,356	5,791	<,001	,044	,548	,307	,744	1,344
Brasil – Taxa de Desemprego	,025	,021	,124	1,216	,228	-,313	,136	,064	,269	3,713

**A variável dependente Brasil – Taxa de Inadimplência**

**Fonte: Elaboração própria.**

O teste das hipóteses do modelo observou que a variável “ativo problemático” das fintechs" apresentava um VIF muito alto (11.645) quando o ideal seria abaixo de 10, indicando multicolinearidade severa, o que levou à sua remoção. Após essa remoção, as variáveis restantes foram reavaliadas, resultando em uma melhora na precisão das estimativas. A análise também incluiu a utilização de matrizes robustas para ajustar os erros padrão e testes de autocorrelação para garantir que os resíduos não estivessem correlacionados. Esses passos são essenciais para garantir a validade e a robustez dos resultados da regressão.

Por pressuposição, havia previsão de que a variável independente, carteira ativa de crédito, tivesse uma disposição crescente ao longo do período pesquisado. Por consequência, previa-se que a variável volume de crédito das fintechs tendesse ao mesmo comportamento, considerando a lógica de mercado e o acréscimo de novas instituições do mesmo tipo a cada ano.

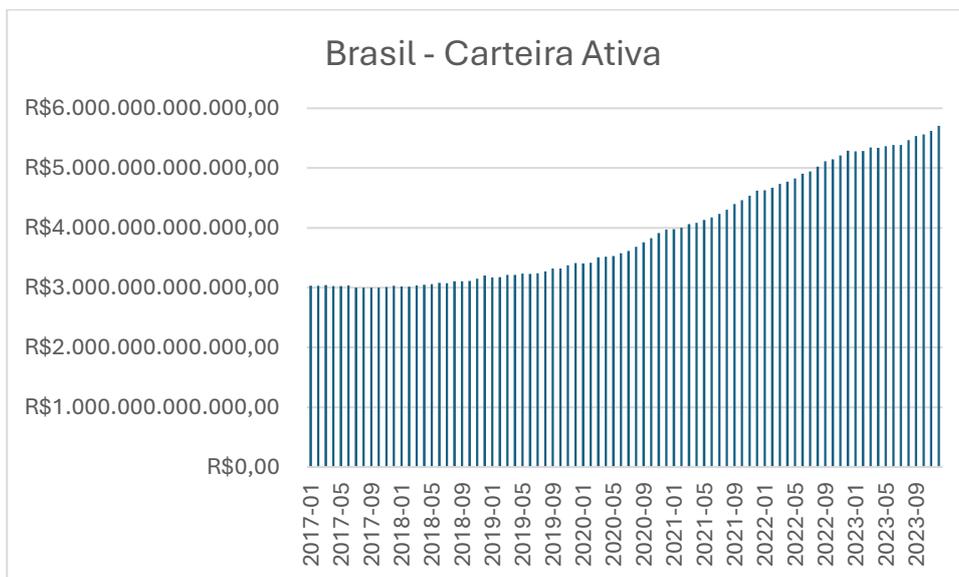
Ao analisar o aumento significativo das transações bancárias online, especialmente via mobile banking, fica claro que houve uma mudança profunda no comportamento dos consumidores brasileiros, impulsionada pela pandemia de COVID-19. Em consonância com o referencial teórico, a Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária (2021) destaca que o número de transações bancárias por meio de mobile banking mais que dobrou entre 2017 e 2020, atingindo 27,6 bilhões de transações em 2020, representando mais da metade do total de transações bancárias.

Esse contexto é fundamental para compreender os resultados apresentados nos gráficos desta dissertação. A hipótese que projetava um crescimento na carteira ativa de crédito ao longo do período de 2016 a 2023 está em consonância com as transformações observadas no mercado financeiro e pela literatura.

Sendo assim, o aumento da carteira ativa de crédito das fintechs reflete a maior adesão dos consumidores aos serviços financeiros digitais, algo claramente impulsionado pela aceleração das transações online durante o período pandêmico. A previsão de que o volume de crédito das fintechs também apresentaria um comportamento crescente é corroborada pela lógica de mercado: à medida que mais consumidores migraram para as plataformas digitais, mais fintechs surgiram para atender essa demanda crescente, resultando em um aumento no volume de crédito concedido por essas instituições.

Portanto, os dados contextuais sobre o crescimento das transações digitais e a expansão das fintechs fornecem uma base sólida para entender os padrões observados nos gráficos 1 e 2, que serão apresentados logo abaixo. A transformação digital do setor bancário brasileiro, intensificada pela pandemia, não apenas facilitou a adesão dos consumidores a novas formas de transação, mas também impulsionou significativamente o crescimento das fintechs, validando as hipóteses iniciais deste estudo. Essa inter-relação destaca como as mudanças no comportamento do consumidor, impulsionadas por fatores externos como a pandemia, tiveram um impacto direto nas variáveis financeiras analisadas ao longo do período pesquisado.

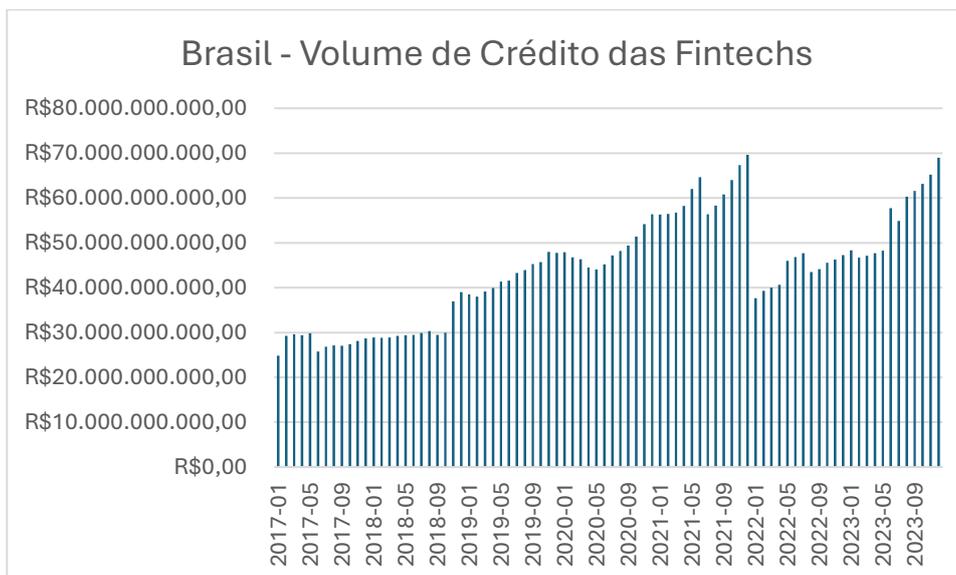
Nos gráficos 1 e 2 abaixo é possível verificar que há uma heterogeneidade significativa no que se refere à curva de crescimento da carteira ativa consolidada das instituições financeiras e o volume de crédito concedido pelas fintechs. Enquanto a primeira apresenta crescimento exponencial no período relacionado à pesquisa, passando de um ativo de 3 trilhão de reais em janeiro de 2017 para 5,7 trilhão em dezembro de 2023, por outro lado, a carteira de crédito das fintechs, gráfico 2, apresentou valores menos uniformes ao longo dos anos objeto do estudo, apesar de ter iniciado a contagem de dados com volume de crédito de 24,8 bilhões, em janeiro de 2017, e ter encerrado o ciclo pesquisado com uma carteira total de 68,9 bilhões em dezembro de 2023, o que aparenta convergir com o gráfico 1, percebe-se a existência de uma curva de frequência multimodal (com mais de dois máximos) ao longo do período.

**Gráfico 1: Carteira Ativa Total**

**Fonte: Elaboração Própria, dados extraídos do SCR – BACEN.**

No Gráfico 1, observa-se que a carteira de crédito total das instituições financeiras passou por um período de estagnação nos dois primeiros anos da análise, com uma evolução gradativa a partir de 2019 e uma curva de crescimento acentuada até o final do período analisado.

Por outro lado, a curva de crescimento do volume de crédito das fintechs se apresentou de forma mais heterogênea no gráfico 2, mostrando picos e oscilações significativas, com um destaque para o pico alcançado em dezembro de 2021, quando a carteira ativa atingiu 69,6 bilhões de reais em operações de crédito, seguido de uma desaceleração no mês subsequente. Essas oscilações podem ser interpretadas como reflexo das características dinâmicas e inovadoras das fintechs, que, embora cresçam rapidamente, também enfrentam desafios e variabilidades que afetam seu desempenho.

**Gráfico 2: Volume de Crédito das fintechs.**

**Fonte: Valores extraídos do portal de dados abertos BACEN.**

Importante ressaltar que as fintechs têm apresentado um crescimento significativo ao longo dos anos, mas esse crescimento deve ser entendido em relação ao próprio setor. Embora tenham expandido rapidamente sua oferta de crédito, isso não significa que superaram os bancos tradicionais em termos absolutos. Esse aumento interno reflete uma maior capacidade de oferta de crédito. Esses dados oferecem um contexto relevante para a análise dos gráficos aqui apresentados.

Em relação ao aspecto temporal, as variáveis de carteira de crédito, volume de crédito das fintechs e ativo problemático das fintechs seguiram a tendência crescente em valores consolidados, apesar das oscilações ocorridas ao longo do tempo objeto do estudo, estas mais acentuadas nas duas variáveis relacionadas às fintechs. Contudo, fica evidente uma maior sensibilidade das instituições financeiras digitais em relação às demais variáveis, o que ocorre com menos intensidade nos bancos tradicionais.

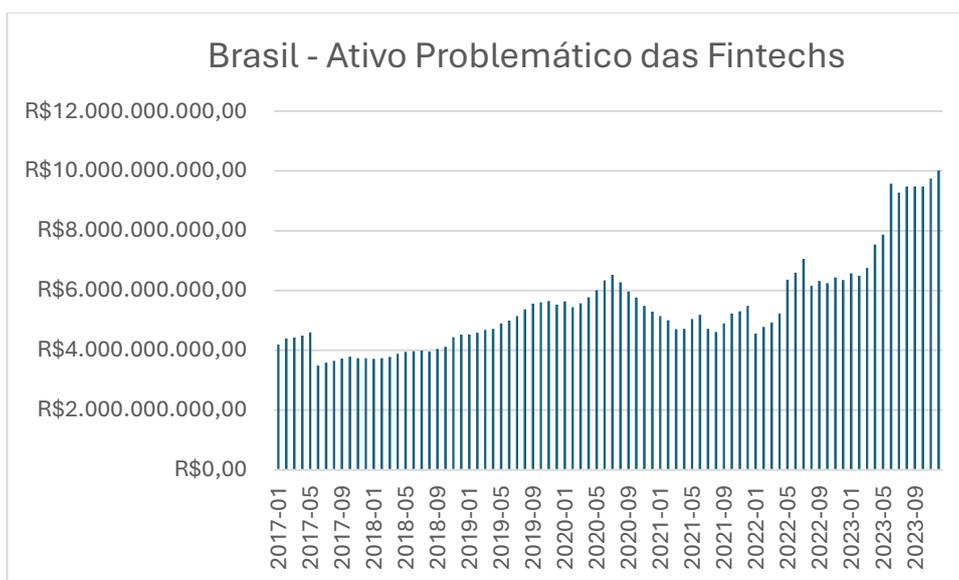
Um aumento no volume de crédito disponível pode, inicialmente, melhorar a capacidade de pagamento e reduzir a inadimplência, mas um crescimento excessivo e rápido pode levar a um aumento da inadimplência se o crédito for concedido de forma imprudente.

Dessa forma, é correto afirmar que nos gráficos que demonstram a expansão do crédito oferecido por bancos digitais, observa-se um aumento significativo no volume de crédito disponível para os clientes. Segundo Araújo (2021), os bancos digitais têm atraído mais clientes devido à conveniência e às condições financeiras favoráveis, como a oferta de empréstimos com taxas reduzidas e juros mais acessíveis. Essa facilidade de acesso ao crédito pode

inicialmente melhorar a capacidade de pagamento dos clientes, reduzindo a inadimplência, como apontado na citação acima.

No entanto, conforme o crescimento dos bancos digitais continua a acelerar, é importante considerar a advertência de que um aumento excessivo e rápido do crédito, se concedido de forma imprudente, pode resultar em um aumento da inadimplência. Isso ocorre porque, sem uma análise rigorosa de crédito, os bancos podem conceder empréstimos a clientes que não têm capacidade de pagamento adequada, o que, em última análise, compromete a sustentabilidade financeira tanto dos clientes quanto das próprias instituições financeiras. Portanto, enquanto os gráficos mostram um panorama positivo da expansão dos bancos digitais, é crucial que essa expansão seja acompanhada de práticas responsáveis de concessão de crédito para evitar os riscos de inadimplência mencionados na literatura.

**Gráfico 3: Ativo problemático das fintechs**



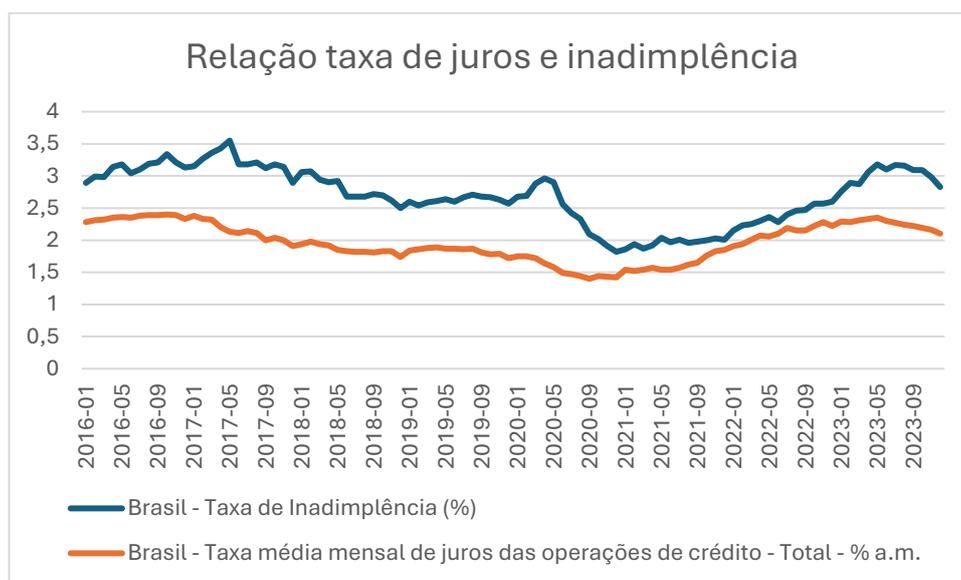
**Fonte: Valores extraídos do portal de dados abertos BACEN.**

No gráfico acima (gráfico 3), estão representados os valores relativos aos ativos problemáticos das instituições digitais, classificadas assim as operações de crédito em atraso há mais de 90 (noventa) dias e as operações nas quais existem indicativos de que a dívida poderá não ser honrada. Pode-se entender por evidências de que a obrigação poderá não ser liquidada pelo devedor as situações que envolvem algum de tipo de renegociação ou reestruturação da operação, no caso das fintechs, por concentrar boa parte de sua carteira ativa em transações com cartões de crédito, o pagamento do valor mínimo de forma recorrente configura-se como uma operação de renegociação, elevando os contratos a níveis de risco E e H. Por consequência, a

qualidade do ativo deste seguimento possui alta exposição às variáveis sociais, como taxa de desemprego e renda média do trabalho.

Logo, apesar do ativo problemático ser uma variável que difere da inadimplência, há uma relação direta com esta, por ser uma variável dependente. Sendo que os valores da segunda estão contidos no montante que compõe a primeira.

**Gráfico 4: Evolução da Taxa média de juros e da Taxa de inadimplência.**



**Fonte: Valores extraídos do portal de séries temporais BACEN.**

O Gráfico 4 é um gráfico de linha das variáveis taxa média mensal de juros das operações de crédito e taxa de inadimplência, percebe-se uma correlação entre as variáveis, de modo que, à medida que sobe a taxa de juros (variável independente) como reflexo há um aumento na taxa de inadimplência (variável dependente).

Neste contexto, estudo do Banco Central do Brasil esclarece a relação e efeitos da taxa de juros na inadimplência e vice-versa:

Quanto maior a taxa de inadimplência, maior a taxa de juros necessária para cobrir a perda com essa operação; quanto maior o prazo das operações de crédito, menor a taxa de juros necessária. Como o spread é calculado pela diferença entre a taxa de juros das operações de crédito e a taxa de juros que o banco paga ao captar recursos, se a inadimplência cresce, mas a taxa de juros das captações se mantém, deverá haver aumento das taxas de juros das operações de crédito e aumento do spread. Vale mencionar que o nível da taxa de inadimplência depende de uma série de fatores, tais como o ambiente legal, a estrutura de garantias, o ciclo econômico e até mesmo do próprio nível da taxa de juros, que afeta a composição do conjunto de clientes que solicita o crédito. (BACEN, 2018)

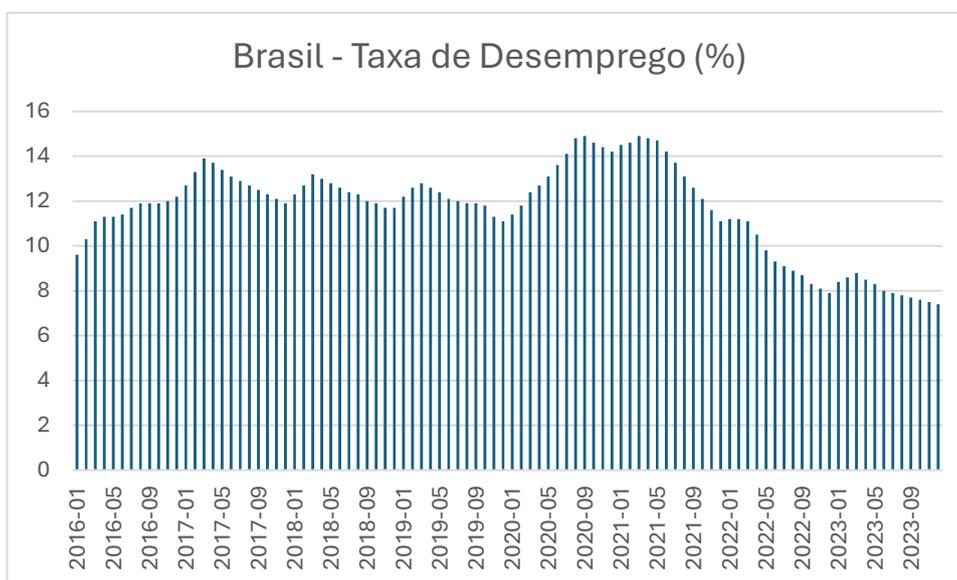
A literatura frequentemente destaca que aumentos nas taxas de juros estão associados a um aumento na inadimplência, uma vez que o custo dos empréstimos se torna mais elevado.

Isso acontece porque, em um cenário de juros mais altos, os custos de financiamento aumentam, reduzindo a capacidade de pagamento de indivíduos e empresas, o que pode levar a um aumento nas taxas de inadimplência.

Ao fazer uma análise do contexto histórico da evolução do crédito no Brasil, Camargo (2009) argumenta que o aumento da renda e do emprego, combinado com a redução gradual das taxas de juros, criou um ambiente propício para a expansão do crédito, especialmente para Pessoas Físicas. Essas condições favoreceram o consumo das famílias e os investimentos empresariais, sustentando o crescimento econômico. No entanto, é importante considerar o impacto inverso que um aumento nas taxas de juros pode ter, conforme apontado na literatura econômica.

A interação entre esses dois aspectos é crucial para compreender a dinâmica do mercado de crédito: por um lado, políticas que facilitam o acesso ao crédito e incentivam o consumo são essenciais para o crescimento econômico; por outro, é necessário estar atento ao risco de inadimplência que pode ser exacerbado por mudanças nas condições econômicas, como um aumento nas taxas de juros.

**Gráfico 5: Taxa de Desemprego.**

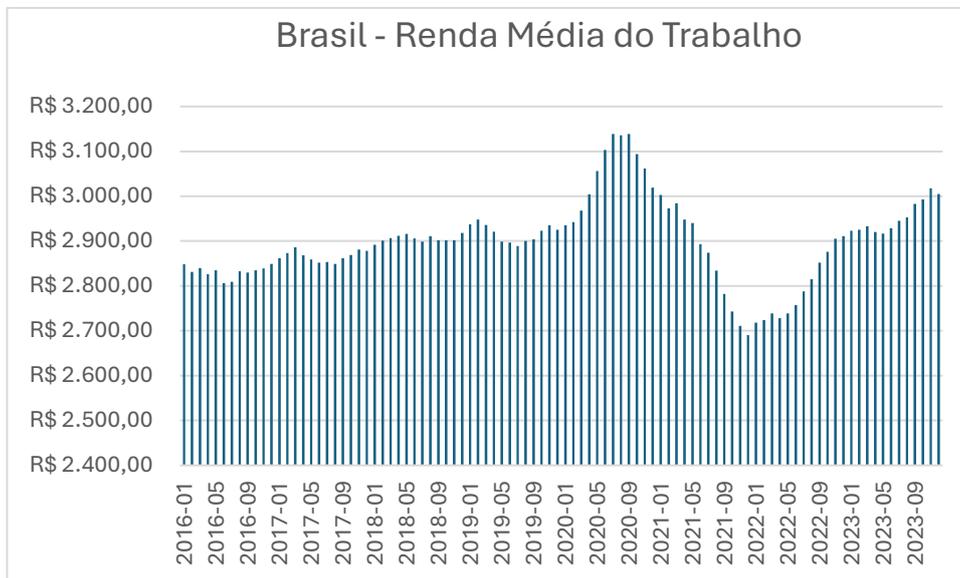


**Fonte: Elaboração Própria, valores extraídos do portal Séries de Estatísticas Conjunturais IPEA.**

Observando o gráfico 5, a taxa de desemprego, por ser um indicador econômico que reflete o percentual da força de trabalho que está sem emprego, mas disponível e à procura de trabalho. Quando a taxa de desemprego aumenta, significa que um maior número de pessoas

perde sua fonte regular de renda, o que pode comprometer sua capacidade de honrar compromissos financeiros, como pagamentos de empréstimos e financiamentos. Conseqüentemente, o estudo constatou o efeito desta na variável dependente. A correlação entre desemprego e inadimplência se dá porque a perda de renda está diretamente ligada à dificuldade de cumprir obrigações financeiras, levando a um aumento nos casos de não pagamento, o que, por sua vez, pode gerar um ciclo de endividamento e restrições de crédito no mercado. Assim, períodos de recessão econômica, onde o desemprego tende a subir, geralmente resultam em uma maior pressão sobre a inadimplência no sistema financeiro.

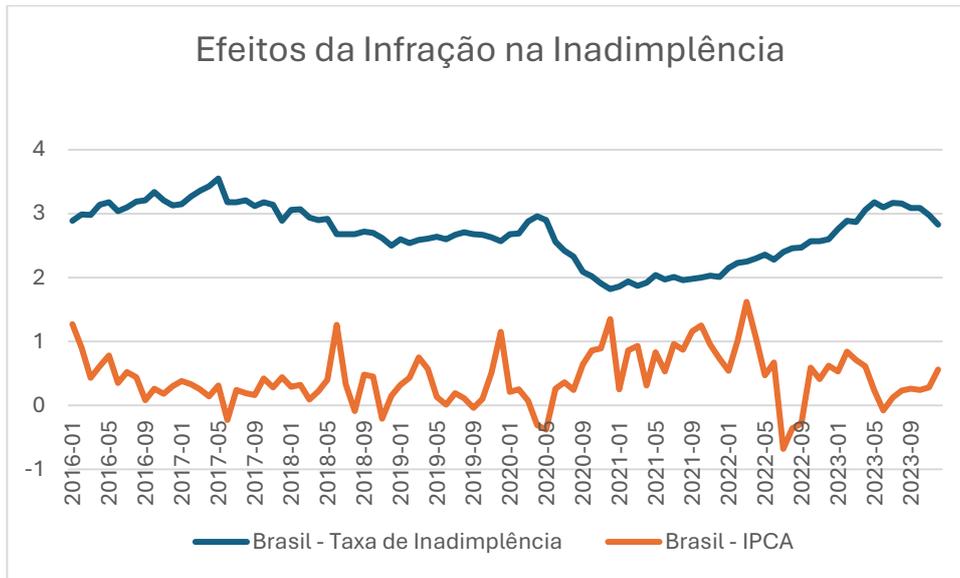
**Gráfico 6: Renda Média do Trabalho.**



**Fonte: Elaboração Própria, valores extraídos do portal Séries de Estatísticas Conjunturais IPEA.**

Por outro lado, a variável renda média do trabalho exerce pressão oposta sobre a inadimplência, uma vez que, um aumento na primeira provoca redução da segunda, a explicação está no fato que uma elevação na renda amplia a capacidade de pagamento. Apesar disso, no período analisado, esta variável não demonstrou impacto significativo na taxa de inadimplência.

**Gráfico 7: Relação IPCA e Taxa de Inadimplência.**



**Fonte: Elaboração Própria, valores extraídos do portal Séries Históricas PNAD.**

O gráfico 7, mostra uma comparação entre a evolução da taxa de inadimplência no Brasil e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que mede a inflação, entre os anos de 2016 e 2023. A observação da relação entre as duas séries sugere que, em alguns momentos, aumentos no IPCA podem coincidir com elevações na taxa de inadimplência. Isso pode indicar que, conforme os preços aumentam (inflação alta), há um impacto no pagamento das dívidas, elevando a inadimplência. Um olhar atento revela que a inflação tem maior variabilidade ao longo dos anos analisados, enquanto a taxa de inadimplência apresenta flutuações mais graduais. Isso poderia sugerir uma resposta atrasada da inadimplência às variações inflacionárias.

Apesar dos resultados dos coeficientes de correlação entre as duas variáveis ter verificado que o comportamento do IPCA apresentou beta negativo, sugerindo que, à medida que a inflação aumenta, a inadimplência tende a diminuir. Portanto, com base nos dados apresentados, pode-se afirmar que a inflação, em certas condições, pode atuar como um fator de redução da inadimplência.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil das fintechs proporcionou a introdução de novos modelos de negócio, baseados em tecnologia digital, no Sistema Financeiro Nacional, apresentando expressivo crescimento nos últimos anos. O aumento da participação de mercado destas instituições é explicado principalmente pelo crescimento das operações de crédito voltadas para pessoa física, por meio de ferramentas digitais. Este segmento consiste em fonte suplementar de oferta de crédito em sua área de atuação, contribuindo para a melhoria das condições de competição do setor e acesso bancário a pessoas até então fora do sistema financeiro.

Apesar dos benefícios listados acima, este trabalho teve como objetivo explorar os possíveis efeitos negativos das fintechs sobre a inadimplência, buscando adotar uma abordagem crítica e equilibrada, sobre os potenciais riscos associados à rápida expansão do crédito desencadeado por estas instituições. Para tal finalidade, foram examinados aspectos quantitativos das operações de créditos realizadas por estas entidades, comparando-as com as realizadas pelas demais instituições que compõem o sistema bancário.

Diante das limitações de dados específicos a respeito da inadimplência segmentada por tipo de organização financeira, essa análise buscou levantar uma base sólida de informações para entender as relações entre as variáveis estudadas para poder responder aos objetivos propostos. Não se limitando ao banco de dados disponível no SCR, pelo contrário, foram exploradas bases de dados estatísticos disponibilizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A partir da utilização de modelo econométrico, foram realizados testes na base de dados da amostra coletada que pudessem demonstrar a relação entre as variáveis, e assim responder aos objetivos do estudo. Como resultado destes testes, foi possível elucidar alguns fatos a respeito da expansão do crédito concedido pelas fintechs e possíveis impactos na inadimplência do setor, conforme descrito adiante.

Em relação à expansão do crédito, o levantamento mostrou um crescimento expressivo do volume de crédito das fintechs em relação ao crescimento do sistema financeiro. A carteira de crédito do sistema financeiro passou de 3,1 trilhões de reais em janeiro de 2017 para 5,7 trilhões em dezembro de 2023, alta de 84% no período pesquisado. Enquanto a carteira das fintechs cresceu 278% no mesmo período, passando de 24,8 bilhões e finalizando com um saldo de aproximadamente 69 bilhões na carteira ativa. Por outro lado, os dados revelam que a participação das instituições digitais na carteira de crédito do SFN era de 0,8% em janeiro de 2017, aumentando para 1,21% no final de 2023.

Nesse contexto, considerando a distribuição e correlação entre as variáveis, os resultados da investigação revelaram forte relação entre a variável taxa média de juros e inadimplência. Portanto, foi possível depreender que aumentos na taxa de juros levam a um aumento na inadimplência devido ao custo mais alto dos empréstimos, bem como a taxa de desemprego que ampliou a inadimplência, porém com menos intensidade. Com relação à inflação, os resultados sugerem que ela reduz a inadimplência, talvez por reduzir o valor real dos débitos. A variável renda do trabalho, por sua vez, não foi estatisticamente significativa.

Diante do exposto, e com base nos resultados do estudo, é possível proferir as seguintes conclusões a respeito dos potenciais efeitos da expansão das fintechs sobre a inadimplência do setor financeiro: embora as fintechs tenham apresentado um crescimento expressivo, o volume de crédito que elas oferecem ainda representa uma fração mínima em relação à carteira de crédito total do setor. Em função disso, sua capacidade de influenciar as taxas de inadimplência, especialmente no curto prazo, permanece limitada.

Contudo, à medida que as fintechs continuam a crescer e a se consolidar no mercado, é crucial considerar o impacto de outras variáveis econômicas e sociais, como a taxa de desemprego, a inflação e as condições econômicas gerais, que podem pressionar de maneira mais significativa a inadimplência no setor financeiro. Além disso, o crescimento das fintechs traz à tona a necessidade de uma gestão rigorosa do risco de crédito, uma vez que a expansão rápida pode aumentar a exposição ao risco. Dessa forma, enquanto as fintechs continuam a se expandir, a evolução de seu impacto sobre a inadimplência dependerá não apenas de seu crescimento, mas também da interação com fatores macroeconômicos e da eficácia das estratégias de mitigação de risco adotadas por essas instituições.

Uma limitação deste estudo é a dificuldade de segmentar os dados de inadimplência por tipo de instituição financeira, o que pode impedir uma análise mais detalhada sobre como diferentes tipos de fintechs impactam a inadimplência em diferentes contextos. Além disso, a análise se baseia em dados agregados e pode não capturar plenamente as nuances regionais ou setoriais que também influenciam a relação entre inflação e inadimplência. Outrossim, o estudo não considera variáveis microeconômicas que podem ter um impacto direto sobre a inadimplência individual, como o endividamento familiar e a elasticidade da demanda por crédito. Para pesquisas futuras, sugere-se uma análise mais aprofundada das fintechs em segmentos específicos, bem como a exploração de dados microeconômicos, como comportamento de consumo e perfil de endividamento dos clientes dessas instituições, para melhor compreender a dinâmica de crédito e inadimplência.

## 6. REFERÊNCIAS:

AMARAL, Gustavo Henrique de Oliveira. **Determinantes de Inadimplência e de Recuperação de Crédito Em Um Banco De Desenvolvimento**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal De Minas Gerais Faculdade De Ciências Econômicas. p. 140. 367 páginas, Minas Gerais, 2015.

ARAÚJO, de Freitas Alefson. **Fintechs: Inovação e Otimização do Sistema Financeiro no Brasil**. 2021. 53 Páginas. (Trabalho De Conclusão De Curso Tcc Em Administração). Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Do Espírito Santo – Campus Guarapari. Espírito Santo. 2021. Disponível em: [https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/846/Fintechs\\_inova%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_otimiza%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_sistema\\_financeiro\\_no\\_Brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/846/Fintechs_inova%C3%A7%C3%A3o_e_otimiza%C3%A7%C3%A3o_do_sistema_financeiro_no_Brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em 20.04.2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Evolução do Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fhtms%2Fdeorf%2Fr199812%2Ftexto.asp%3Fidpai%3Drevsfn199812>, Acesso em 23/10/2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **inadimplência da carteira de crédito - Pessoas físicas – Total**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarmetadados/consultarMetadadosSeries.do?method=consultarMetadadosSeriesInternet&hdOidSerieSelecionada=21084>

BRASIL – Banco Central do Brasil. **Estudos especiais: Efeito da inadimplência nas taxas de juros** - Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/Efeito\\_inadimplencia\\_taxas\\_juros.pdf](https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/Efeito_inadimplencia_taxas_juros.pdf), acesso em 30 de julho de 2024.

CAMARGO, Patrícia Olga. **A evolução recente do setor bancário no Brasil**. Cultura Acadêmica, São Paulo: 2009.

CHEIN, Flávia. **Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas** - Brasília: Enap, 2019.

CORDEIRO, Joaquim Pedro de Vasconcelos. **Fintechs e inclusão financeira no Brasil: uma abordagem Delphi**. – 2019. Dissertação (Mestrado em profissional em Administração Pública) - Escola Brasileira De Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/28667/fintechs%20e%20inclus%C3%A3o%20financeira%20no%20brasil%2c%20uma%20abordagem%20delphi.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 24 de Junho de 2022.

COSTA, Neto; YTTTRIO, Correia da. **Bancos oficiais no Brasil: origem e aspectos do seu desenvolvimento**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2004. 156 p.

CNDL (Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas); SPC (Serviço de Proteção ao Crédito) e SEBRAE Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Pesquisa: impressões

dos usuários de serviços de fintechs – fevereiro, 2020. Acesso em 03 de setembro de 2024. Disponível em: [CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas](#)

DAMASIO, Alexandre. **Quem são os desbancarizados?** Instituto Cantarino Brasileiro. [S.I.] 2020. Disponível em: <<https://cantarinobrasileiro.com.br/blog/quem-sao-os-desbancarizados/>>. Acesso em: 18 de out. de 2021.

DINIZ, Bruno. O fenômeno Fintech: tudo sobre o movimento que está transformando o mercado financeiro no Brasil e no mundo. Atlas Books, Rio de Janeiro, 2019.

DISTRITO. **Pesquisa Fintech Report 2023**. Distrito, 2023. Disponível em: [https://7735036.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7735036/fintech-report-2023-v9\\_compressed.pdf?utm\\_campaign=fintech\\_report\\_2023&utm\\_medium=email&hsenc=p2ANqtz\\_5hm4w5dXBgBsvLL7EHZo\\_H8M3XefLt0ezrIWWRqPk2NYhFaeBnXsBFmVRKfBWhqPh8zBQRNrQXz1pOJzK87u07iBJzug7ydHHgGOSfSEJaUjME&hsmi=253024374&utm\\_content=253024374&utm\\_source=hs\\_automation](https://7735036.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7735036/fintech-report-2023-v9_compressed.pdf?utm_campaign=fintech_report_2023&utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz_5hm4w5dXBgBsvLL7EHZo_H8M3XefLt0ezrIWWRqPk2NYhFaeBnXsBFmVRKfBWhqPh8zBQRNrQXz1pOJzK87u07iBJzug7ydHHgGOSfSEJaUjME&hsmi=253024374&utm_content=253024374&utm_source=hs_automation) Acesso em 12/01/2024.

FARIA, Emerson. **Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência**. 2019. 123 páginas. Trabalho Dissertação de Mestrado). Departamento de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2019, disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12142/tde-07012019-112337/publico/CorrigidoEmerson.pdf>, Acesso em: 07/01/2024.

FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2021**. FEBRABAN, 2021. Disponível em: <<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-relatorio.pdf>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN Pesquisa de Tecnologia Bancária. Volume 3: transações bancárias 2022** – Contexto e evolução recente Diretoria de Economia, Regulação Prudencial e Riscos. FEBRABAN, 2022. Disponível em: <<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Dados%20Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias.pdf/>> Acesso em: Janeiro de 2023.

FIGUEIRA. Impacto Do Crédito ao Empresário brasileiro. 2023. 40 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Economia). Universidade Federal de Uberlândia. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/41210/1/FintechsImpactoCr%C3%A9dito.pdf>, Acesso em 20.04.2024

FONTES, Selma Velozo. **Sistemas Financeiros**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAIR JR. ET AL. **Análise Multivariada de Dados**. 6a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

MEYER, Roberto Hering. **A revolução das fintechs e o futuro do comércio internacional**. São Paulo: Editora Max Limonad, 2022.

PAULA, Luiz Fernando de. **Fintechs, Bancos Digitais e Open Banking e seus efeitos sobre o setor bancário brasileiro**. Texto para Discussão 014. Rio de Janeiro: Instituto de Economia,

Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: [IE-UFRJ Discussion Paper](#) . acesso em 12/08/2024

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Porto Alegre, Feevale, 2013.

RICHARDSON, Roberto Jarry, **Pesquisa social: métodos e técnicas**. Colaboradores José Augusto de Souza Peres ... (et al.). -. 3. ed. - 14. reimpr. – Atlas, São Paulo: 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas / Roberto Jarry Richardson; colaboradores José Augusto de Souza Peres ... (et al.)**. 3. ed. - 14. reimp. - São Paulo: Atlas, 2012.

SCHUMPETER Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros capital crédito juro e o ciclo econômico**. Coleção os Economistas. São Paulo: Abril Cultural: 1982. Disponível em: [https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa\\_febraban-relatorio.pdf](https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa_febraban-relatorio.pdf) >. Acesso em: 08 de maio de 2022.

SCHUMPETER Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros capital crédito juro e o ciclo econômico**. Coleção os Economistas. São Paulo: Abril Cultural: 1982.

SERASA EXPERIAN. **Crédito concedido por fintechs sobe 62,8 ao ano desde 2016**. Serasa Experian, 2022. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/estudos-e-pesquisas/credito-concedido-por-fintechs-sobe-628-ao-ano-desde-2016/> Crédito.> Acesso em: 01.02.2023.

SERASA EXPERIAN. **Crédito concedido por fintechs sobe 62,8 ao ano desde 2016**. Serasa Experian, 2022. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/estudos-e-pesquisas/credito-concedido-por-fintechs-sobe-628-ao-ano-desde-2016/> Crédito.> Acesso em: 01.02.2023.

SILVA. Lucas Santana. **O papel da FinTech no Sistema Financeiro Nacional**. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Economia) – Universidade Federal da Bahia, 71 p. Salvador, 2020.

SINCOMÉRCIO (Núcleo de Economia). Unesp (Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos). **ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA: Conjuntura e Expectativas**. Março de 2022. Campus Araraquara. Disponível em: <https://www.fclar.unesp.br/Home/Departamentos/Economia/ncee/endividamento-e-inadimplencia---conjuntura-e-expectativas.pdf>, Acesso em 20/03/23.

SOARES, Pereira Ricardo. **Evolução do Crédito de 1994 a 1999: uma Explicação**. TEXTO PARA DISCUSSÃO NO 808. ISSN 1415-4765 - Brasília, julho de 2001.

VIEIRA. José Augusto Gomes. Pereira, HEIDER Felipe Silva e PEREIRA Wilton Ney do Amaral. **Histórico do Sistema Financeiro Nacional**. Elocução Revista Científica da Faex, Minas Gerais, volume 02, p. (146 – 162), 2012.