



VIII ENEI
Encontro Nacional de
Economia Industrial e
Inovação

20 a 23 de Maio de 2024

POLÍTICA INDUSTRIAL E
ECONOMIA DO CONHECIMENTO:
NOVAS ESTRATÉGIAS DE
DESENVOLVIMENTO PARA O BRASIL



Implementação do *open banking* no Brasil sob a ótica institucionalista e keynesiana

Vitor Samuel Moraes dos Santos¹

Marcela Paz Da Silva Enriquez²

Heitor Da Silva Passos Neto³

Prof. Dr. João Pereira dos Santos⁴

Resumo: O Sistema Financeiro Nacional (SFN) tem passado por uma série de transformações impulsionada pelo avanço da tecnologia e pelas demandas crescentes dos consumidores por serviços financeiros mais eficientes. Nesse contexto, o *open banking* ganha destaque como uma inovação da maneira como as organizações financeiras compartilham informações entre si e como os clientes interagem com elas. Essa nova ferramenta diz respeito à política de compartilhamento padronizado de dados entre organizações financeiras reguladas, permitindo o acesso controlado a informações financeiras dos clientes. Diante desses aspectos, esta pesquisa objetiva interpretar a implantação do *open banking*, a partir da ótica das mudanças institucionais que acompanham essa política. Para isso, se baseia nas teorias institucionalista e keynesiana, uma vez que estas permitem compreender as transformações econômicas que estão na base das relações financeiras e socioculturais decorrentes do *open banking*. Além disso o estudo apresenta uma série de indicadores que revelam a evolução recente desse sistema. Os resultados demonstram que, em função de impedimentos condizentes ao atual cenário econômico brasileiro, esse ideal de funcionalidade e produtividade do *open banking* ainda enfrenta barreiras burocráticas e sociais que limitam a possibilidade de mensurar resultados positivos importantes para as instituições.

Palavras-chave: *Open banking*; Sistema Financeiro; Economia Institucional; Economia keynesiana.

Código JEL: O33.

Área Temática: Inovação e mudanças técnica, organizacional e institucional.

Abstract: The National Financial System (SFN) has undergone a series of transformations driven by the advancement of technology and the growing demands of consumers for more efficient financial services. In this context, open banking stands out as an innovation in the way financial institutions share information with each other and how customers interact with them. This new tool concerns the standardized data sharing policy between regulated financial institutions, allowing controlled access to customers' financial information. Given these aspects, this research aims to interpret the implementation of open banking, from the perspective of the institutional changes that accompany this policy. For this, it is based on keynesian and institutionalist theories, since these allow us to understand the economic transformations that underlie the financial and sociocultural relations resulting from open banking. In addition, the study presents a series of indicators that reveal the recent evolution of this system. The results show that, due to impediments consistent with the current Brazilian economic scenario, this ideal of functionality and productivity of open banking still faces bureaucratic and social barriers that limit the possibility of measuring important positive results for institutions.

Keywords: Open banking; Financial System; Institutional Economics; Keynesian Economics.

¹ Discente de Economia da Universidade Federal do Pará. Email: vitor.moraes.santos@icsa.ufpa.br.

² Discente de Economia da Universidade Federal do Pará. Email: marcela.enriquez@icsa.ufpa.

³ Discente de Economia da Universidade Federal do Pará. Email: heitorneto74@gmail.com.br.

⁴ Professor titular do Curso de Economia da Universidade Federal do Pará. E-mail: joao.pereira@ufpa.com.

1 Introdução

Há alguns anos, o mercado financeiro era bem mais afetado pela presença de assimetrias de informações. Essas assimetrias ocorrem quando uma das partes envolvidas em uma transação tem acesso à informação privilegiada ou mais completa em relação à outra parte. Tal disparidade, especialmente entre as organizações financeiras e seus clientes, pode distorcer a tomada de decisão devido às incertezas presentes no ambiente transacional.

Conforme Rezende et al (2021), a Tecnologia da Informação (TI) tem sido amplamente incorporada pelos bancos visando ampliar seus ganhos e posição no mercado mediante a implementação de novos modelos de atendimento pautados no caráter tecnológico. Nesse contexto, o avanço da transformação digital tem exigido das organizações governamentais e financeiras novas instituições alinhadas com a tecnologia, que atenuem as assimetrias de informação do mercado financeiro, agilizando processos e diminuindo custos de transação característicos desse ambiente.

Na última década, o Sistema Financeiro Nacional (SFN) identificou um arranjo institucional em que oligopólios financeiros concentravam a atividade bancária e, de certa forma, limitavam a concorrência com novas organizações. Isto é, foi verificada a necessidade de uma transformação institucional com o intuito de promover maior competitividade.

Assim, foi proposto pelo Banco Central do Brasil (BCB) como solução inovadora o *open banking*, denominado também como Sistema Financeiro Aberto ou *open finance*, de acordo com a designação conferida pelo próprio BCB. Esse novo arranjo trata de um modelo de compartilhamento normatizado de informações e serviços, no qual os dados bancários são disponibilizados mediante o consentimento do seu titular, facilitando o compartilhamento padronizado de dados e serviços entre organizações financeiras, permitindo a oferta de serviços de acordo com o perfil do cliente e com as estratégias de mercado das organizações, alavancando a concorrência.

Isso ocorreu no setor financeiro a partir do surgimento de empresas com ênfase em tecnologia e inovação, ofertantes de soluções financeiras, colocando seus clientes no centro de seus modelos de negócios. Tais experiências aprimoradas resultaram em um movimento de migração de clientes para essas novas entidades. Essas empresas, chamadas *fintechs*, são utilizadoras de vastas quantidades de dados que geram valor aos usuários, proporcionando maior facilidade na aquisição e utilização de serviços tradicionalmente oferecidos pelos bancos.

A consolidação desse sistema foi impulsionada pela convergência entre os avanços tecnológicos e a crescente demanda por maior eficiência transacional, isto é, a diminuição dos custos de transação. Já que as “instituições, juntamente com a tecnologia utilizada, determinam” (North, 2010, p.111) o volume desses custos, o setor de serviços bancários passou a adaptar-se à evolução da globalização tecnológica para reduzi-los, por meio de uma maior integração, eficiência e universalização de produtos e modelos operacionais. Isso acarretou o surgimento de tecnologias facilitadoras como APIs, *blockchain*, criptomoedas, *machine learning* e inteligência artificial (IA), atribuindo ao setor tecnológico um papel crucial, como ponte para impulsionar a economia e estabelecer governanças mais integradas e eficazes. Nesse sentido, o *open banking* funciona como um catalisador de mudanças na forma como os agentes econômicos interagem dentro do mercado financeiro.

De acordo com estudos de Terra e Goudard (2018, p.24), as perspectivas keynesiana e institucionalista tem similaridades na forma de lidar com a incerteza, os hábitos e a importância das instituições. Para ambas abordagens a incerteza é parte natural do processo decisório e, embora possa ser minimizada, nunca é completamente removida. Enquanto os keynesianos veem a incerteza como algo fundamental, com aspectos tanto de conhecimento quanto de realidade, os institucionalistas entendem que a incerteza gera o desenvolvimento de hábitos e instituições. Estas instituições, por sua vez, têm o potencial de diminuir a incerteza, seguindo a linha de pensamento keynesiana. Assim, a combinação dessas duas abordagens pode oferecer uma compreensão mais ampla e coesa da incerteza no contexto decisório.

A opção pela abordagem institucionalista é também justificada pois para os institucionalistas as mudanças no formato de transações afetam todos os setores econômicos por meio de determinadas instituições formadas pelo caminhar da sociedade. Assim, o presente artigo se propõe a examinar a implantação e os impactos do *open banking* no Sistema Financeiro Nacional na última década, a partir de uma análise institucionalista keynesiana, tendo como base conceitos e categorias de Thorstein B. Veblen, Douglass C. North, John R. Commons e John M. Keynes.

O trabalho será dividido em quatro seções, incluindo a introdução e as considerações finais: uma trata do referencial teórico já citado, com destaque para os conceitos-chaves – instituições e custos de transação – que serão adotados para estruturar a interpretação, e outra discutirá o processo de implantação e consolidação do *open banking* no Brasil, a partir de revisão bibliográfica e de informações quantitativas que foram levantadas, por meio de gráficos e elementos estatísticos. Em sua finalização, são feitas reflexões visando auxiliar na implementação eficaz e no aproveitamento dos benefícios do modelo com base no material investigativo compilado.

2 As Instituições e o Custo de Transação

A primeira parte deste trabalho objetiva reunir um arcabouço teórico de forma sucinta, mas que sustente a proposta base do trabalho. Destaca-se a importância de dois conceitos: instituições e custos de transação, que se relacionam diretamente com os fatores tecnológicos e as inovações, e são reflexo dos hábitos e das convenções sociais predominantes. Também é importante o entendimento do processo de decisão dos agentes econômicos, tal como as expectativas e a incerteza transacional, as externalidades e como tudo isso se relaciona com as convenções, culminando em uma mudança institucional.

2.1 A Economia Institucional de Thorstein Veblen

Veblen (1983, p. 16) enfatiza a importância do hábito para a formação das instituições, para o autor as instituições são resultado da generalização e enraizamento dos hábitos estabelecidos pelo pensamento comum entre as pessoas. Esses hábitos quando ganham caráter coletivo e generalizado, dão origem às instituições políticas, econômicas e sociais. Esse processo é fruto da busca dos agentes em alcançar determinados objetivos e estão relacionados a comportamentos repetidos que orientam a constituição de novas instituições.

Também é citado Monteiro (2021, p.14), pois para o autor: “os hábitos [...] seriam o elemento central da análise econômica, pois estabeleceriam padrões de comportamento [...] que ao interagir coletivamente produziram as instituições. [...] As instituições são, portanto, o resultado do processo de interação humana” mediante as exigências da forma de produção vigente. Assim, esse fenômeno é associado à conjuntura atual de tecnicidade, que inovações tecnológicas moldam cada vez mais a interação social dos agentes, formando novas instituições.

Dessa forma, o surgimento de novas instituições advém das transformações de hábitos coletivos, incidentes, sobretudo, na interação entre os agentes econômicos, impulsionadas por mudanças sociais e que, de acordo com Monteiro (2021, p. 21) “a tecnologia se apresenta como produto das ações dos indivíduos e um meio de unir os interesses do grupo, incorporando ciência, técnica, desejos coletivos e outros elementos que potencializam a interação social”, incidindo nas interações transacionais de aspecto econômico, colocando as organizações governamentais como agentes chave no processo.

2.2 Transações na teoria de John Commons

John Commons foi um importante economista heterodoxo, e, ao lado de Thorstein Veblen e alguns outros, compôs o que hoje se chama de Velha Economia Institucional. Amplas foram suas contribuições para o pensamento econômico, sobretudo, para a economia institucional, contudo, no presente trabalho serão enfatizados os conceitos de transação e ação coletiva.

Primeiramente, vale ressaltar que seu pensamento discordava do trajeto da teoria econômica que buscava parâmetros em tentativa de análise da ordem econômica. Segundo Guedes (2013, p. 283), uma das suas principais discordâncias era que as teorias vigentes terem como ponto de vista a crença na possibilidade de se estabelecer “uma ordem econômica estável e harmoniosa exclusivamente por meio das motivações e interações espontâneas dos indivíduos. Commons rompe com tal paradigma e passa a dar ênfase e a pautar sua análise no processo de interação social, o qual ele denomina de transação.

As transações são um tipo de interação social humana, desenvolvida por dois ou mais agentes econômicos “que buscam estabelecer [...] um comportamento mútuo adequado e relativamente estável” (Guedes, 2013, p.284). Além disso, “a transação é a transferência de propriedade e pode ser de três tipos distintos: transações de barganha, transações de administração e transações de racionamento, que são interdependentes e constituem o *going concern*” (Santos, 2017, p. 55). Desse modo, Commons ressalta

em sua análise que o agente humano desempenha um papel crucial nas transações devido à expectativa e temporalidade presente em seu comportamento, sendo este apenas uma expectativa, sujeita a escolhas deliberadas ou acidentais de não cumprir promessas de comportamento. Guedes (2013, p. 296) destaca a importância de tratar o Estado como um ator endógeno do processo transacional. Nesse sentido, as organizações governamentais desempenham um papel fundamental fornecendo um repertório legal que garante a expectativa de cumprimento dos acordos e desenvolvendo ferramentas inovadoras que promovem eficiência nas transações econômicas.

2.3 Instituições e custos de transação: O arcabouço teórico de Douglass North

A presente seção busca finalizar a referencialização teórica da Economia Institucional, tratando do conceito de ‘instituições’, definido por Douglas North. North (2010, p.87) afirma que, “levando em consideração o poder de barganha inicial das partes envolvidas, o objetivo das regras é facilitar a troca” de um ambiente transacional, sendo que, a formulação dessas regras, no geral, objetiva incidir sobre os custos de transação gerando efeitos positivos sobre estes. Também, para North (2010, p. 60) "as instituições são as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, são as restrições humanas que moldam interações econômicas", dando mais credibilidade a contratos e diminuindo a assimetria informacional do ambiente de trocas.

Diante disso, são caracterizados dois tipos de instituições, ou, melhor, dois tipos de regras: as regras formais e as regras informais. Para North (2010, p.69) nas sociedades de forma geral as pessoas “impõem restrições a si mesmas para criar uma estrutura nas relações com os” demais. “As regras formais englobam regras políticas, jurídicas, econômicas e contratos, dando consistência ao ambiente transacional, que por sua vez facilita o processo de troca entre os agentes. Essas regras estão organizadas em uma hierarquia, que vai desde constituições e leis até regulamentos específicos e contratos individuais” (North, 2010, p.86).

Segundo North (2010, p.86), as instituições emergem como mecanismos essenciais para direcionar a trajetória em busca de um ponto de interesse desejado, pois as regras formais podem complementar e fortalecer a eficácia das restrições informais. Elas ajudam a reduzir os custos de obtenção de informações, de monitoramento e execução, o que torna as restrições informais soluções viáveis para problemas de trocas mais complexas. Toma-se como exemplo as seguintes Cartas Normativas lançadas pelo BCB que regulam as atividades das organizações financeiras, orientando o rumo a ser seguido pelo SFN. As regras formais proporcionam uma estrutura adicional que facilita a aplicação e o cumprimento das restrições informais, tornando o processo de troca mais eficiente e menos dispendioso.

2.4 Contribuições da Teoria keynesiana

Na perspectiva keynesiana, entende-se a economia como uma estrutura monetária de produção, conforme elucidado por Ferrari Filho e Conceição (2001, p.2). Dentro desta estrutura, a incerteza desempenha um papel central na determinação das dinâmicas transacionais. Keynes postula que os agentes econômicos manifestam uma predisposição para a liquidez, postergando, assim, suas decisões de consumo e investimento. Esta tendência confere à moeda um caráter de não-neutralidade, exercendo uma influência tangível sobre o comportamento econômico. Isso se dá em função das características distintivas da moeda (Keynes, 1996, p.225 - p.227), particularmente sua inelasticidade produtiva e a inexistência de alternativas equivalentes, reforçando sua função primordial como um bastião contra as incertezas inerentes ao sistema.

Segundo Ferrari Filho e Conceição (2001, p.4), a caracterização de incerteza em Keynes está fundamentada na ignorância humana em relação ao futuro. Essa perspectiva remete à diferenciação entre "risco" e "incerteza". O termo "risco" é aplicado a contextos que as probabilidades de um evento são determináveis e mensuráveis, ao passo que "incerteza" aborda circunstâncias em que não se pode estabelecer uma distribuição probabilística definida para um evento.

Santos (2017, p.95-p.96) ressalta acerca da culminância entre o pensamento dos Velhos institucionalistas e de Keynes, contrários aos princípios do *laissez faire* durante o virar dos séculos XIX e XX. Para Keynes (1996, p.129) a força das razões que determinam o comportamento econômico das pessoas muda muito dependendo das regras da sociedade. Sendo assim, ao considerar a “concepção

keynesiana, de que os mercados são instituições compostas por um conjunto de práticas, regras e procedimentos” (Monteiro, 2021, p.30) é possível notar a forma progressiva com que se deu o estabelecimento da instituição dos contratos a termo em moeda. Tais contratos, por sua vez, desempenham o papel de mitigar as incertezas que permeiam as atividades produtivas, permitindo que os empreendedores exerçam certo controle sobre os custos envolvidos.

Segundo Keynes (1996, p. 114) o quanto é gasto por uma comunidade em consumo é determinado pela sua renda total. Enquanto fatores objetivos são externos e concretos, os subjetivos, que incluem a psicologia e os costumes sociais, tendem a mudar lentamente, exceto em situações excepcionais. Isso significa que em um sistema econômico orientado pelo setor privado, a decisão de consumo é uma interação complexa de fatores objetivos e subjetivos, e entender essa interação é crucial para compreender as nuances da economia.

Também na teoria keynesiana, a necessidade de investimento, a demanda efetiva e as tecnologias exercem influência direta nos motivos e comportamentos humanos. A busca por recursos financeiros, a quantidade de bens e serviços desejados pelos consumidores e o impacto das inovações tecnológicas são elementos-chave nessa interação, moldando as decisões e ações individuais e coletivas, estando “sujeitos a sequência de causa e efeito de elementos como habituação e ação coletiva”. (Santos, 2017, p.105).

À semelhança de Commons, Keynes argumenta que o processo de coordenação e estabilização das expectativas dos agentes econômicos por meio do direcionamento econômico via organizações de estado, encontra-se entrelaçado com os mecanismos de coordenação antecedentes e com o controle de variáveis essenciais, como a eficiência do sistema financeiro para o investimento e poupadores, a eficiência marginal do capital e a taxa de juros. Corroborando essa perspectiva, Terra e Goudard (2018, p.717) destacam que, contrapondo-se à visão econômica ortodoxa, tanto Keynes quanto os institucionalistas enfatizam particularidades, tais como a distinção entre propriedade e administração no ambiente capitalista, a crítica a mercados perfeitamente estruturados, a intrincada natureza dos mercados financeiros e o papel das normas históricas na configuração econômica.

3 O sistema *open banking*

Como já foi destacado, o *open banking* como mudança paradigmática é edificado na premissa de abertura e compartilhamento de dados financeiros entre as entidades bancárias, sob o consentimento do cliente, visando a mitigação das incertezas inerentes às transações entre os agentes econômicos, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Estrutura simplificada do *open banking*.



Fonte: Elaboração Própria (2023).

Nesse contexto, o cliente é inserido no eixo central do ecossistema financeiro, o que gera benefícios, não só para o cliente, que adquire maior controle sobre seus dados e transações, mas também para as próprias organizações financeiras. Isso se deve ao fato de que o *open banking* viabiliza uma maior circulação de informações entre estas entidades, o que, por sua vez, reduz os custos transacionais e estimula a competição no setor, aspectos relacionados com princípios universais como a eficiência, a futuridade e o exercício de controle volitivo, que são, segundo Commons (1936 [1997], p. 428), inerentes ao processo transacional.

A dinâmica da portabilidade creditícia também integra o conceito estratégico do *open banking*, com o potencial de intensificar a concorrência entre entidades financeiras no mercado. Esta estratégia pode ser percebida como uma estratégia de mitigação dos custos de transição para os consumidores. Em concordância com Keynes (1996, p.63) sobre a propensão ao consumo, a minimização desses custos amplia a inclinação dos agentes a avaliar alternativas de crédito, induzindo um ambiente mais competitivo. Como resultado, há uma tendência à redução nas taxas de juros e uma consequente contração do *spread* bancário.

Embora o *open banking* tenha ganhado destaque nos últimos anos, sua origem remonta ao início dos anos 2000, quando avanços tecnológicos e mudanças regulatórias começaram a mudar a trajetória das relações financeiras. Este cenário representa um exemplo pragmático de ação coletiva em movimento no qual países como Reino Unido, Holanda e Suécia se destacaram como pioneiros, implementando leis que permitiram o compartilhamento seguro de dados bancários. Tais fatores constituem um exemplo emblemático de controle coletivo em que se nota uma difusão global desta abordagem, com uma multiplicidade de governos instituindo normativas para impulsionar a sua implementação, o que demonstra a influência substancial da ação coletiva na formatação das interações econômicas.

Nesse âmbito, os governos desempenham um papel crucial ao criar ferramentas que estabelecem um ambiente propício e em constante desenvolvimento para as transações. Para Commons (GUEDES, p. 289), o papel desempenhado pelo Estado é de grande importância para a garantia das transações, articulando que os direitos e as leis não são elementos externos, mas produtos da ação coletiva e do próprio Estado, variáveis endógenas incorporadas nas transações econômicas.

As organizações governamentais desempenham um papel fundamental ao fornecer um ambiente propício e em constante evolução para as transações, assegurando a expectativa de cumprimento dos acordos e minimizando incertezas, assimetrias de informações e riscos de não honrar compromissos. Esse ambiente fomentado pelas entidades governamentais é evidenciado pela emergência das *fintechs* e pela expansão dos serviços em segmentos como bancos voltados para o consumidor e administração de ativos e investimentos, conforme destacado por Rezende et al. (2021, p. 963). Operando predominantemente por meio de infraestruturas digitais, essas organizações financeiras inovadoras oferecem soluções revolucionárias no setor

Elas se diversificam em múltiplas funções, abrangendo gestão financeira, crédito, transações de pagamento, seguros, financiamentos, e negociação de débitos, entre outros. Além disso, a ausência de estabelecimentos físicos e a consequente redução de despesas operacionais lhes conferem uma vantagem competitiva, permitindo-lhes operar com maior eficiência de custos, o que, por sua vez, se traduz em tarifas reduzidas para os consumidores.

Nesse sentido, as *fintechs* se caracterizam por focar nas soluções de problemas por meio de respostas modernas, baseadas em tecnologias revolucionárias e atuar nas lacunas que as instituições tradicionais são insuficientes. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) relatou que o setor *fintech* da América Latina experimentou um crescimento de 112% entre 2018 e 2021. Com esse novo paradigma tecnológico, os bancos têm minimizado suas operações tradicionais e diversificado as fontes de receita (Rezende et al, 2021, p. 963) sendo que, por outro lado, os consumidores passaram a demandar pelas emergentes *fintechs* buscando maior facilidade de serviços e menores custos.

De acordo com Ehrentraud et al. (2020), o organograma geral do sistema do *open banking* é dividido em três categorias: atividades, tecnologias facilitadoras e política facilitadora. A primeira categoria engloba as diversas atividades realizadas nos diferentes segmentos da atividade bancária, como depósitos à vista, a prazo, gestão de ativos financeiros monetários e não-monetários, e seguridade social. Elas seriam então os segmentos de interação entre agentes, no qual os clientes seriam orientados de acordo com seus interesses individuais. Essas interações no âmbito das atividades bancárias são conduzidas usando o que é referido como "moeda habitual" Em contraste com a "moeda legal", a "moeda habitual" é suportada pelas instituições de mercado - especificamente, as sanções de lucro, perda e competição. São esses mecanismos de mercado que impõem a conformidade e orientam o comportamento dos agentes econômicos (Commons, 1936 [1997], p. 430).

A segunda categoria abrange as inovações tecnológicas que sustentam o desenvolvimento do sistema. Ehrentraud et al. (2020) destaca, dentre elas: as *Application Programming Interfaces* (APIs) para intermediar as operações, Computação em Nuvem para armazenamento seguro de dados, Biometria para autenticação de transações, Inteligência Artificial e *machine Learning* para análise de dados e

tomada de decisões autônomas. Tais tecnologias incidem na evolução tecnológica do sistema financeiro como um todo, e permitem o sustento das novas ferramentas, que por seguinte transformam os hábitos. As tecnologias facilitadoras são produtos da inovação coletiva e das políticas regulatórias desenvolvidas no intuito de facilitar a interação entre os agentes e melhorar a eficiência do sistema bancário.

Por fim, a terceira categoria refere-se às políticas que facilitam a interação entre as duas categorias anteriores, permitindo a implementação completa do sistema. Essas políticas são instituições formais e incluem políticas públicas que proporcionam uma estrutura de segurança adicional e facilitam a aplicação e o cumprimento de regras e restrições relacionadas à infraestrutura física e informacional, regulamentação da segurança de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, ampliação da rede de banda larga, entre outras. Ehrentraud et al. (2020) argumentam que, a fim de fomentar o progresso dos serviços financeiros digitais, as organizações governamentais concebem políticas públicas e empreendem iniciativas que estabelecem os alicerces de uma infraestrutura digital indispensável para a provisão desses serviços. A interação e aprimoramento dessas categorias são essenciais para o pleno funcionamento e a expansão do *open banking* em escala global.

Desse modo, pode-se conceber o *open banking* como um ecossistema próprio, sustentado pelos atuais mecanismos computacionais, que permitem a interconexão de dados dos clientes. Esse ecossistema possui suas próprias diretrizes de operação e regulamentações específicas, adaptadas às exigências de cada localidade, mas todas convergindo para a maior mobilidade e integração financeira de um único cliente com diversas organizações financeiras de diferentes segmentos (crédito, imobiliário, cambial, criptomoedas, etc.), a partir de uma mesma estrutura informacional, possibilitada pela interação entre os APIs e a infraestrutura em nuvem.

A progressão conceitual do *open banking* para o *open finance*, conforme delineado pelo Banco Central do Brasil, indica uma expansão além dos limites tradicionais do setor bancário. Esta abordagem ampliada eventualmente poderá culminar na perspectiva do *open economy*. Essa evolução catalisa os efeitos supracitados de maneira crescente em escala e eficácia, podendo eventualmente padronizar as finanças internacionais e promover a convergência no armazenamento e uso de dados entre o setor público e o privado. Tudo isso é proporcionado pelas recentes tecnologias desenvolvidas e pelo avanço computacional das *Applications Programming Interfaces* (APIs), atendendo às demandas individuais e agregadas com soluções cada vez mais personalizadas (Kriaris, 2022 apud Da Silva, 2023; BACEN, 2021).

3.1 APIs

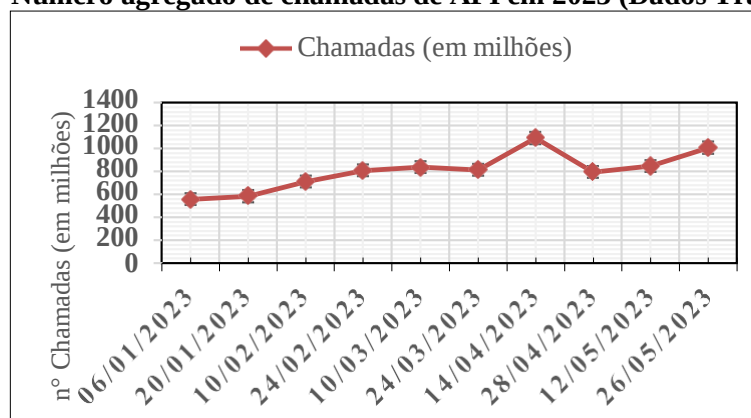
API significa *Application Programming Interface* (Interface de Programação de Aplicação) e segundo Zachariadis e Ozcan (2017, p. 5) nada mais são que um mecanismo pelo qual dois sistemas computacionais estabelecem uma comunicação mútua em uma rede, por meio da implementação de um protocolo comum que ambos compreendam. Esses fatores proporcionam uma troca de informações de forma estruturada e coerente, através de uma aplicação, isto é, um software qualquer. Dessa forma, as APIs aparecem como solução para a comunicação entre sistemas computacionais ao estabelecerem uma interação inteligente entre eles em uma rede, principalmente quando considera-se o mercado financeiro. Na perspectiva do *open banking*, as APIs têm como objetivo realizar o compartilhamento de dados dos clientes entre as organizações. Isso se dá, por exemplo, na portabilidade de um empréstimo de uma organização para outra, aumentando a oferta de serviços atratores de clientes. Na figura 3 é possível observar de forma simplificada o funcionamento de uma API.

O funcionamento básico das APIs é relacionado a uma determinada pessoa que faz o requerimento de certos dados, os quais as APIs fazem o processamento numa espécie de intermediário que busca e junta os dados pedidos de diferentes fontes e apresenta a pessoa que fez o requerimento, assim, tal tecnologia dá facilidade e agilidade no processamento de dados em um único lugar, assumindo um papel indispensável no eficiente funcionamento da proposta de *open banking* e nos objetivos almejados pelo Banco Central. Para Commons (Guedes, 2013, p.6) em situações de conflito manifesto como é o caso da concorrência do setor, os envolvidos frequentemente recorrem a práticas tradicionais que, se adaptadas ao contexto do novo desacordo, favorecem seus próprios interesses. Assim, o exercício do poder econômico privado ocorre paralelamente ao da autonomia individual, sendo uma manifestação desta. Através da seleção autônoma de opções, o poder é manifestado de forma distinta, gerando competição por poder que englobam estratégias de convencimento (Guedes, 2013, p.14).

Para ilustrar pragmaticamente o funcionamento de uma API, é tomado como exemplo uma determinada *fintech* ou uma organização bancária qualquer, que obtém a devida autorização do cliente X para acessar seus dados e transações bancárias junto à organização financeira em que este último mantém sua conta corrente.

Assim, a *fintech*, ao recorrer à API disponibilizada por um banco, realiza solicitações específicas para obter os dados pertinentes, mediante a autorização prévia do titular X, para posteriormente transferi-los para sua própria plataforma de aplicação. Em seguida, por meio da aplicação de seus algoritmos, a *fintech* é capaz de converter esses dados em informações relevantes, a fim de apresentar serviços já adaptados às necessidades individuais do cliente (Jarude et al, 2020). Na atual fase de aplicação do *open finance* no Brasil é possível observar um grande crescimento no número de chamadas no decorrer dos meses de 2023 como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Número agregado de chamadas de API em 2023 (Dados Transacionais).



Fonte: *Open finance Brasil*.

A partir do Gráfico 2 é possível inferir que o aumento no número de chamadas de API está diretamente relacionado ao alcance do *open finance*, sendo a tecnologia facilitadora mais impactante para aumento de sua taxa de sucesso. A tecnologia, contida especialmente no setor financeiro, tem potencializado essas interações, moldado hábitos e servindo como catalisador deste crescimento. Conforme a tecnologia avança, nota-se uma transformação adaptativa das interações econômicas.

As novas práticas tecnológicas, oriundas de comportamentos adaptativos, estão não apenas redefinindo as interações individuais, mas também reestruturando o próprio tecido das organizações financeiras contemporâneas. Com a crescente disponibilidade de dados financeiros e a integração ampliada de serviços financeiros, há um impulso para os desenvolvedores intensificarem o uso de APIs, objetivando acessar e amalgamar esses dados em seus aplicativos. Esta tendência é corroborada pelo incremento na demanda por acesso a esses tipos de serviços financeiros, que desde o início de 2023 até o fim de maio já acumula aproximadamente 17 bilhões de chamadas.

3.2 O *open banking* no Brasil

3.2.1 Pré-*open banking*

Ao analisar o sistema bancário brasileiro percebe-se características negativas da competitividade financeira. O Relatório de Economia Bancária de 2021 divulgado pelo Banco Central (BC) demonstra números significativos em relação a concentração bancária, em que os bancos mais tradicionais (Banco do Brasil, Itaú, Caixa Econômica Federal e Bradesco) representavam 87% nos ativos totais, 93,5% nos depósitos totais e 86,2% nas operações de crédito. A partir de tal perspectiva, o cenário que antecede o *open banking* é marcado pela alta concentração bancária, a qual agregando outros fatores como a inadimplência, os altos custos de operações financeiras e, principalmente, os juros elevados condicionada a taxa Selic dão condições para um elevado *spread* bancário. Nesse segmento, a construção e as configurações do sistema financeiro nacional se deram sobre uma oferta limitada dos produtos bancários, o qual reflete no domínio dos grandes bancos, os quais oferecem condições autoritárias aos utilizadores dos serviços.

Por conseguinte, a diminuição de consumo, a dificuldade do acesso ao crédito e processos burocráticos são consequências do contemporâneo sistema financeiro brasileiro. Portanto, um ponto chave nesse processo se fundamenta na falta de competitividade, a qual afeta inteiramente os clientes e consequentemente o progresso econômico. A tabela 1 a seguir demonstra os indicadores de concentração do SFN.

Tabela 1 – Síntese dos Indicadores de Concentração do SFN.

Participação por segmento (%)	Ativos totais			Depósitos totais			Operações de crédito		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
b1+b2	88,1	87,0	86,8	93,5	92,2	91,1	86,4	86,2	86,1
b3	3,8	5,3	5,1	5,3	6,0	6,4	5,1	6,1	6,4
b4	7,0	6,3	4,9	0,2	0,2	0,1	7,4	6,3	5,7
n1+n2	1,1	1,4	2,2	1,0	1,5	2,2	1,2	1,4	1,7
n4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Público	40,6	38,0	37,0	34,9	32,6	32,0	45,6	43,5	43,7
Privado	59,4	62,0	63,0	65,1	67,4	68,0	54,4	56,5	56,3
IHHn	0,09	0,092	0,088	0,110	0,103	0,098	0,106	0,103	0,101
E.N.	10,2	10,8	11,3	9,1	9,7	10,2	9,4	9,7	9,9
RC4 (%)	57,3	56,0	55,7	62,7	60,1	58,9	59,4	59,3	59,0

Fonte: Adaptado de BCB (2022).

A partir da análise da tabela 1, segundo o Banco Central do Brasil (2022), no que tange às participações dos diferentes segmentos, destaca-se a redução da participação do segmento bancário e o aumento do não bancário. Entre 2020 e 2022, o segmento bancário (b1+b2) passou de 88,1% para 86,8% nos ativos totais; de 93,5% para 91,1% nos depósitos totais; e de 86,4% para 86,1% nas operações de crédito.

O aumento da participação de mercado do segmento não bancário (b3+n1+n2+n4) em todos os agregados contábeis se deve, principalmente, ao aumento da participação dos segmentos de cooperativas de crédito (b3) e de instituições não bancárias (n1 + n2) no período. Nessa perspectiva, apesar de os dados transparecerem a queda da concentração devido a consequência de outros segmentos estarem crescendo e ganhando espaço frente a competitividade, ainda sim o Brasil apresenta níveis elevados de concentração bancária.

Tabela 2 – Relação estatística entre *spread* e o índice de concentração IHHn.

	<i>Spread</i> por tipo de pessoa (PF/ PJ), por trimestre, por banco.	<i>Spread</i> por modalidade de empréstimo, por trimestre, por banco.	<i>Spread</i> por modalidade de empréstimo, por <i>rating</i> , por trimestre, por banco.
IHHn	111,04*** (2,71)	183,97 (0,51)	-88,40 (-0,28)
Tipo de Instituição	Segmento b1	Segmento b1	Segmento b1
Amostra de Crédito	Crédito livre	Crédito livre	Crédito livre
Observações	11.902	22.211	70.095
R ² Ajustado	0,2611	0,0674	0,0774

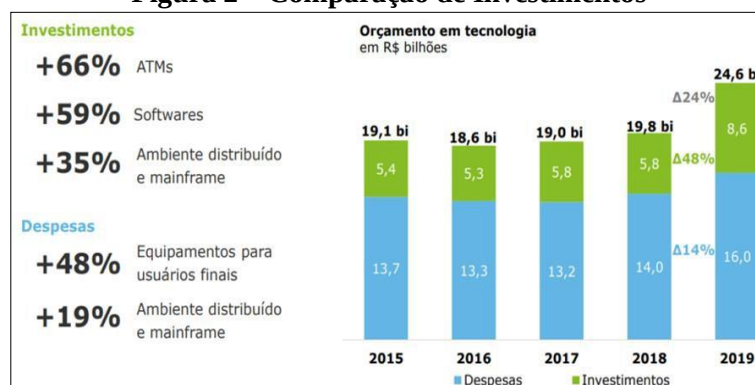
Fonte: Adaptado de BCB (2022).

A Tabela 2 demonstra uma regressão realizada para analisar a correlação entre o *spread* dos empréstimos bancários e o índice de concentração de Herfindahl-Hirschman Normalizado (IHHn), considerando variáveis de controle, a partir de dados trimestrais de 2005 a 2018. Para o agrupamento por tipo de pessoa, observa-se que o coeficiente para o IHHn é positivo e significativo, com um valor estimado de 111,04 e um erro padrão de 2,71. Isso indica uma associação positiva e estatisticamente robusta entre os níveis de concentração e o *spread* dos empréstimos para esse agrupamento.

Já para o agrupamento por modalidade de empréstimo, o coeficiente do IHHn é positivo, mas não é estatisticamente significativo. O valor estimado é de 183,97, com um erro padrão de 0,51. Isso significa que a associação entre concentração e *spread* existe, porém, não é estatisticamente confiável nesse caso específico. Por fim, ao considerar o agrupamento por modalidade de empréstimo e rating, o coeficiente do IHHn se torna negativo, indicando dessa forma uma associação negativa entre os diferentes níveis de concentração considerados e o *spread* dos empréstimos dentro do segmento. No entanto, vale ressaltar que esse coeficiente também não é estatisticamente significativo, com um valor estimado de -88,40 e um erro padrão de -0,28. Assim como nos casos anteriores já mencionados, a relação entre concentração e *spread* não é novamente estatisticamente confiável neste agrupamento específico.

Todavia, dentre este cenário de um singelo aumento na desconcentração no SFN é importante destacar as *fintechs*. Essas empresas atuam operando de forma majoritária através de aplicativos e plataformas online e estrutura enxuta, desprovida de agências físicas e grandes custos operacionais. Rezende et al (2021) investigaram a relação entre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a performance operacional dos bancos brasileiros entre 1995 e 2016. Ao criar um indicador de eficácia bancária e aplicar análises baseadas em dados em painel, identificaram que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) potencializaram a eficácia por meio de dispositivos e serviços eletrônicos. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) relatou que o setor *fintech* da América Latina experimentou um crescimento de 112% entre 2018 e 2021. Dessa forma, os grandes bancos passaram a investir em tecnologia, influenciado pelas inovações tecnológicas, liberalizações no âmbito financeiro e desregulamentações, o setor bancário reajustou suas estratégias, priorizando o investimento em tecnologia. O Comitê de Inovação e Tecnologia da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) aponta que os investimentos em tecnologia da informação têm sido prioridade absoluta dos bancos brasileiros nas últimas décadas, como mostra a Figura 2, e que cerca de R\$30 bilhões se referem aos investimentos em tecnologia anualmente, sendo 10% direcionados a segurança da informação.

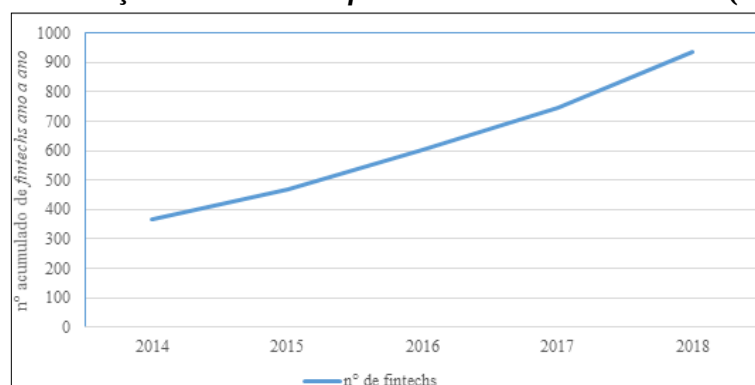
Figura 2 – Comparação de Investimentos



Fonte: Deloitte Touche Tohmatsu (2022) – Pesquisa FEBRABAN (2022).

De acordo com os dados ilustrados na Figura 4, observa-se um incremento orçamentário de 24% em 2019 em relação ao ano anterior, totalizando R\$24,6 bilhões destinados à tecnologia bancária. Este aumento sinaliza uma ampliação dos investimentos institucionais na inovação tecnológica. Em um contexto mais amplo, essa tendência reflete um esforço para fomentar a competitividade no Sistema Financeiro Nacional (SFN), vislumbrando uma possível desconcentração bancária. No entanto, diversos fatores ainda atuam como obstáculos para essa descentralização, uma vez que os indicativos dessa progressão ainda não culminaram em alterações institucionais significativas. Esse cenário remonta a uma problemática histórica de consolidação do poder em poucas instituições bancárias dominantes. O gráfico subsequente delinea a trajetória cumulativa do surgimento de *fintechs* entre 2014 e 2018.

Gráfico 2 – Evolução do número de *fintechs* acumulado ano a ano (2014-2018).



Fonte: Distrito (*Fintech Report*).

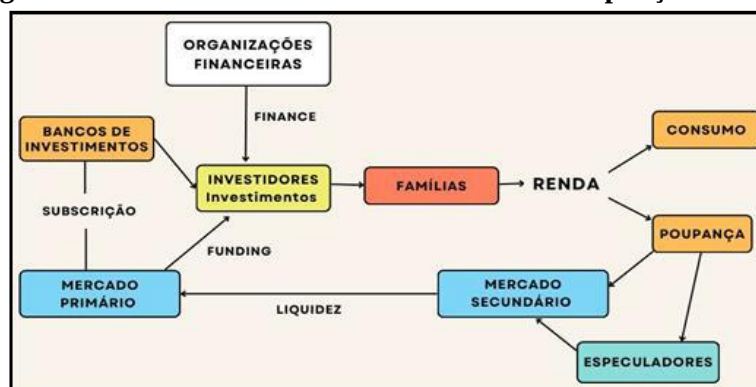
Conforme ilustrado no Gráfico 2, observa-se uma ascendência expressiva no número acumulado de *fintechs* no Brasil. No período compreendido entre 2014 e 2018, o quantitativo destas empresas ampliou-se de aproximadamente 350 para 935. Este crescimento, quando contraposto à tendência de investimento dos bancos tradicionais em tecnologia, conforme evidenciado na pesquisa da Febraban e exemplificado na Figura 3, ressalta a evolução e comprometimento do setor financeiro com a inovação e segurança da informação. O aumento dos investimentos em tecnologia pelos bancos não é apenas uma resposta adaptativa às demandas de mercado. Representa também uma estratégia deliberada para intensificar a competitividade no cenário financeiro. Esta movimentação pode ser interpretada como um esforço para desencadear uma desconcentração bancária, no caso, resultados obtidos a partir das políticas desencadeadas no SFN.

Neste cenário, a Teoria Institucional de Thorstein Veblen fornece uma lente interpretativa valiosa, pode-se perceber um ajuste institucional em resposta a uma transformação nos hábitos coletivos da sociedade. Esta transformação evidencia como hábitos consolidados e generalizados podem dar origem a novas instituições que, por sua vez, moldam a direção e as práticas dos setores político, econômico e social no contexto do setor bancário em meio a tendência crescente de digitalização e a emergência das *fintechs* que são, de fato, reflexos dessas mudanças habituais. Ao analisarmos o setor bancário sob essa perspectiva, podemos inferir que o movimento em direção à digitalização e inovação é uma resposta aos hábitos e expectativas em constante mudança da população.

Os bancos, como instituições, estão adaptando-se a esses novos hábitos, que são cada vez mais orientados para soluções tecnológicas e digitais. O surgimento de *fintechs* entre 2014 e 2018 é um testemunho da formação de novas instituições em resposta à evolução dos hábitos coletivos. Monteiro (2021) destaca que a tecnologia, que em si é um produto das ações humanas, une os interesses coletivos, incorporando ciência, técnica e outros elementos que intensificam a interação social. Portanto, os expressivos investimentos em TICs pelos bancos podem ser vistos não apenas como uma resposta estratégica a um mercado em mudança, mas também como uma adaptação às mudanças nos hábitos e expectativas da sociedade. Nesse sentido, as organizações governamentais, enquanto agentes primários, desempenham um papel crucial, moldando e sendo moldadas por essas evoluções, atuando como catalisadores no processo de transição para novas formas institucionais no setor financeiro.

No âmbito da eficácia, a funcionalidade bancária que se refere a eficiência com que os bancos atendem às demandas financeiras do setor produtivo, especialmente no fornecimento de crédito para viabilizar investimentos. Já pelo lado da oferta, o financiamento é moldado pela capacidade dos bancos em gerar depósitos e crédito. Este relacionamento enfatiza que o montante investido é influenciado pelas facilidades de financiamento fornecidas pelo setor financeiro. Segundo Keynes (1996), em uma economia monetária de produção, os investimentos são a fundação do ciclo de investimentos, os quais são moldados pela oferta e demanda agregadas. Nesse sentido os bancos desempenham um papel duplo: servem como substitutos para a moeda oficial, facilitando pagamentos, e atuam como canais de recursos, canalizando depósitos para a compra de títulos ou concessão de empréstimos para negócios. No contexto brasileiro, a natureza do financiamento de curto prazo é amplamente baseada na liquidez fornecida pelos bancos. Com o mercado de capitais não sendo a principal fonte de financiamento de longo prazo, muitos bancos, especialmente os públicos, assumem essa função. A figura 3 ilustra a dinâmica:

Figura 3 - Circuito de *Finance-Investimento* e *Poupança-Funding*.



Fonte: Adaptado de Carvalho (2020).

A Figura 3 representa o funcionamento da economia de forma plena a partir da abordagem keynesiana. Nota-se que distingue o financiamento de curto prazo, voltado para a liquidez operacional, do financiamento de longo prazo, destinado a investimentos mais substanciais. Em uma economia baseada em moeda, o processo de investimento se inicia quando os bancos disponibilizam liquidez por meio de empréstimos de curta duração. Esta fase inicial de financiamento propicia os investimentos que, ao produzirem riqueza, fomentam a poupança, que posteriormente é canalizada para investimentos de longa duração no mercado de títulos.

3.2.2 O projeto *open banking* Brasil

Em abril de 2019, o Banco Central deu início à implementação do *open banking* no Brasil por meio do Comunicado 33.455. Esse marco estabeleceu os caminhos e requisitos essenciais para o desenvolvimento do novo sistema que seria adotado com o objetivo principal de expandir e otimizar a eficiência nos mercados de crédito e pagamentos no país, promovendo um ambiente de negócios mais competitivo e inclusivo. Ao mesmo tempo, é fundamental garantir a proteção dos clientes e a segurança do sistema financeiro, resultando em uma oferta de produtos e serviços mais atrativa e com custos reduzidos para os consumidores.

Analisando do ponto de vista estrutural e regulador, em junho de 2020 a partir do Circular DC/BACEN 4.032 tem-se a existência de determinada Estrutura de Governança responsável por ordenar o sistema de implementação no *open banking*, a qual está inferior ao Banco Central que é a entidade suprema. Nessa perspectiva, tal estrutura é composta por três competências de entidades participantes: Conselho Deliberativo, o qual se responsabiliza por questões estratégicas e pelos padrões técnicos; Secretariado, responsável pela organização das implementações, serviços administrativos e relação entre os Grupos Técnicos e o Conselho Deliberativo; Grupos Técnicos, cujos quais são responsáveis pelos estudos e pelo desenvolvimento de orientações técnicas no âmbito da configuração do sistema no Brasil.

Posteriormente, no segundo semestre de 2022, o Banco Central divulgou quais instituições seriam obrigadas a adotar o sistema, estabelecendo que organizações com porte igual ou superior a 10% do Produto Interno Bruto (PIB), bem como aquelas que atuam com atividades expressivas fora do país, seriam incluídas. Além disso, as instituições com porte de 1% a 10% do PIB (grandes bancos comerciais) também seriam abrangidas pelo *open banking*. Após uma prorrogação do início, em fevereiro de 2021, o Banco Central emitiu um comunicado listando 1065 instituições que poderiam adotar a ferramenta de forma gradual. Dessa forma, foram definidos outros critérios específicos para determinar as organizações financeiras obrigadas a adesão, considerando seu porte e importância no setor, visando garantir uma implementação progressiva e abrangente do sistema no país.

Outrossim, o Banco Central optou por uma implementação em quatro fases. A primeira fase teve início em fevereiro de 2021 e concentrou-se na padronização de dados e informações das instituições participantes, criando um ecossistema para centralizar as informações em uma linguagem comum. No entanto, essa fase não teve impacto direto nos consumidores. Em seguida, na segunda fase, que ocorreu em agosto de 2021, os clientes puderam autorizar o compartilhamento de informações de suas contas correntes e dados cadastrais entre as organizações financeiras.

A terceira fase foi dividida em quatro partes, mas são destacados somente dois fatores fundamentais dessa etapa. O primeiro é o Iniciador de Transação de Pagamentos (ITP), que simplificou e reduziu as etapas para realizar pagamentos, dando origem ao PIX. O segundo fator foi a autorização do Encaminhamento de Proposta de Crédito (EPOC), que permitiu o recebimento de ofertas de crédito de diversas empresas em uma única plataforma.

Por fim, a quarta fase, iniciada em dezembro de 2021, estabeleceu a base do ecossistema de compartilhamento de dados no Brasil. Essa fase expandiu significativamente o escopo de dados dos usuários a serem compartilhados entre as instituições. Assim, a evolução e o desenvolvimento do processo de implementação foram graduais, visando a adaptação tanto das organizações bancárias quanto dos clientes.

Abaixo, a Tabela 3 apresenta os saldos das operações de crédito para pessoas jurídicas (PJ) divididas por porte, nos anos de 2020 a 2022, com valores estão expressos em bilhões de reais. O aumento gradual nos saldos de crédito para empresas ao longo de três anos, conforme os dados da tabela se atribui a consolidação do *open finance*, ao permitir uma facilitação da avaliação de risco e consequente melhora na tomada de decisões de cessão de crédito através de análises de crédito mais precisas.

Tabela 3 - Saldo de operações de crédito para PJ por porte, 2020-2022.

Porte	2020	2021	2022
Total	1.780,3	1.9685	2.145,7
Grande	1.066,5	1.125,7	1.185,5
Médio	409,7	471,0	529,8
Pequeno	139,9	159,9	183,8
Micro	164,1	211,9	246,7

Fonte: BCB (2022).

A Tabela 4 apresenta a variação percentual do saldo de operações de crédito para pessoa jurídica por porte nos anos de 2020, 2021 e 2022. Ela mostra como o saldo de crédito evoluiu ao longo desses três anos. Observando os dados, pode-se notar que houve um aumento geral no saldo de operações entre 2020 e 2022. No caso das empresas de grande porte, a variação percentual do saldo de crédito foi de 16,9% em 2020, seguida por um aumento de 5,6% em 2021 e 5,3% em 2022. Isso indica um crescimento gradual, embora em menor proporção nos últimos dois anos. No total, considerando todas as empresas, a variação percentual foi de 21,9% em 2020, seguida por um aumento de 10,6% em 2021 e 9,0% em 2022. Esses números indicam um crescimento geral do saldo de crédito para pessoa jurídica, com uma desaceleração ao longo dos anos, mas ainda mantendo um ritmo positivo. Em resumo é possível notar um crescimento geral do crédito para empresas, embora com uma tendência de desaceleração nos últimos dois anos, podendo ser interpretada pelo aumento da incerteza pós pandemia concomitantemente ao aumento notável da taxa básica de juros e do endividamento das famílias e empresas, aumentando o custo de oportunidade do capital produtivo, que migra para aplicações mais seguras.

Tabela 4 – Variação (%) do saldo de operações de crédito para pessoa jurídica por porte de 2020-2022.

Porte	Variação (%)		
	2020	2021	2022
Total	21,9	10,6	9,0
Grande	16,9	5,6	5,3
Médio	21,7	15,0	12,5
Pequeno	43,3	14,2	15,0
Micro	44,2	29,2	16,4

Fonte: BCB (2022).

O Gráfico 3 apresenta o ritmo crescente da Fase 2, relativa ao compartilhamento consentido dos dados e preferências dos clientes, em suas taxas de sucesso (quando há comunicação efetiva e cruzamento dos dados compartilhado entre as instituições) que aumentaram mais de 6% para bilhões de chamadas, demonstrando uma evolução das tecnologias facilitadoras, principalmente dos *APIs*, que viabilizam o ecossistema.

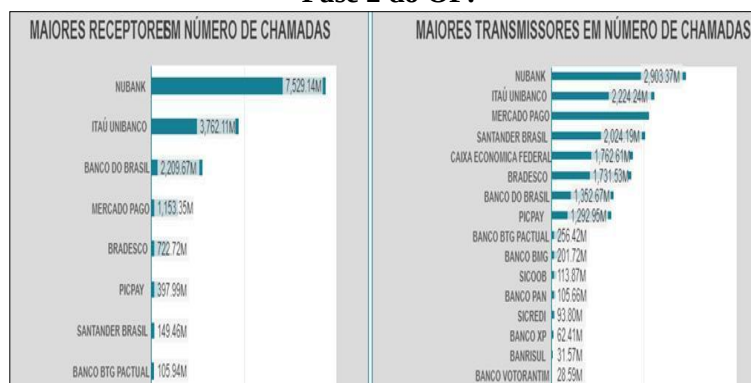
Gráfico 3 - Taxa de Sucesso das Chamadas de API - Fase 2 do OF.



Fonte: Open Finance Brasil.

Tudo isso é decorrente de aprimoramentos pelos Grupos Técnicos de sua governança, mas também da própria expansão do uso dessas ferramentas por clientes e instituições, que está diretamente associado ao seu sucesso, pois quanto mais difundido e utilizado é o sistema, maior serão suas taxas de sucesso e uma maior quantidade de dados conseguirá ser compartilhada mais rápido, sendo possível às organizações financeiras alcançar maior público e oferecer produtos mais condizentes com as condições de consumo e crédito dos clientes.

Figura 4 - Maiores Receptores e Transmissores de chamadas de API em 2023 (por instituição) – Fase 2 do OF.



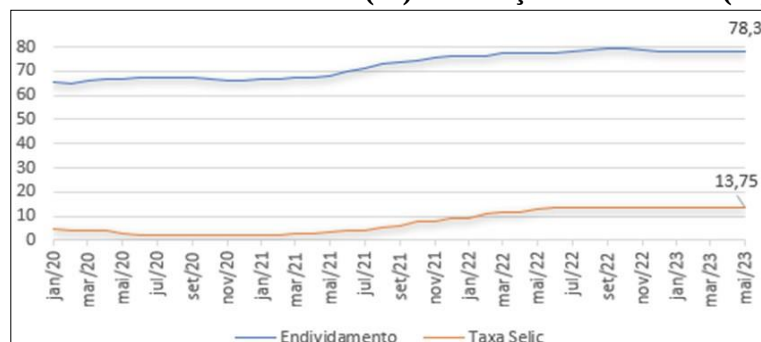
Fonte: Open Finance Brasil.

Por sua vez, a Figura 4 destaca as instituições emitentes e receptoras dos chamados de API de transação de dados, sendo as maiores emitentes o Nubank, Itaú Unibanco e Mercado Pago, enquanto as maiores receptoras de chamadas são Nubank, Itaú Unibanco e Banco do Brasil. Essa dinâmica aponta para uma ampla troca de informações entre *fintechs* e bancos tradicionais, refletindo um ecossistema financeiro em constante transformação e evolução. Essas organizações, independentemente de serem tradicionais ou inovadoras, estão estabelecendo conexões no intuito de aproveitar as oportunidades transacionais e a redução de custos oferecidas pelo compartilhamento de informações no ambiente do *open banking*.

No Gráfico 4, é possível observar a relação entre o endividamento dos consumidores, que alcança máximas históricas com a taxa Selic, atualmente em 13,75% e na Figura 5, que explicita os tipos de chamadas de serviço mais prevalentes no sistema do *open finance*, sendo assim possível traçar um paralelo entre a menor relevância do compartilhamento de produtos relacionados ao crédito (empréstimos, financiamentos e adiantamentos, excluindo-se os cartões de crédito por eles cumprirem

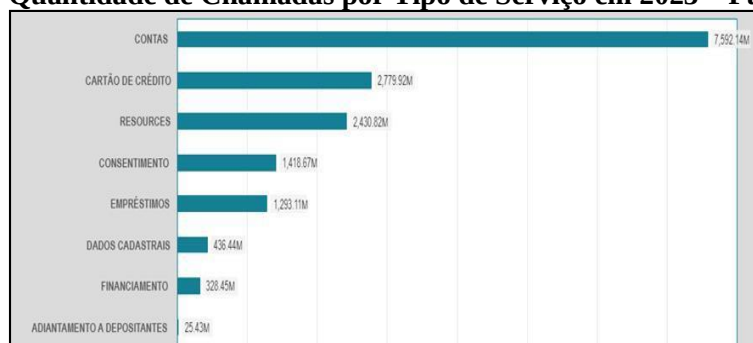
um papel de demanda de moeda para fins transacionais) em virtude do alto endividamento das famílias, que atinge máximas históricas, concomitantemente à política monetária contracionista de juros elevados, diminuindo a demanda por crédito, fato observado também nas variações creditícias das empresas, mas que afeta principalmente o cliente pessoa física pela composição hierárquica da concessão de crédito pelos bancos.

Gráfico 4 - Endividamento das famílias (%) em relação à Taxa Selic (%) 2020-2023.



Fonte: Elaboração Própria. Dados do BCB.

Figura 5 - Quantidade de Chamadas por Tipo de Serviço em 2023 – Fase 2 do OF.



Fonte: Open finance Brasil.

Além disso, a maior parte das *fintechs* atuam no setor de crédito (*FINTECH REPORT*, 2023), portanto seu crescimento em participação no sistema pode estar sendo afetado por esse fator exógeno às suas operações, portanto mudanças nessa política econômica podem ser benéficas ao próprio ecossistema do *open finance* quanto para a economia agregada, visto que o consumo das famílias, viabilizado pelo crédito, é um importante indutor do crescimento da economia brasileira, compondo em torno de 65% do PIB (IBGE, 2020).

Por outro lado, a incerteza decorrente da crise da pandemia, conflitos geopolíticos internacionais, histórico de inadimplência e a falta de hábito em lidar com o novo sistema também podem ser fatores atenuantes à participação de movimentações ativas de crédito pelo aumento da preferência pela liquidez, mantendo altos os *spreads* bancários, mas com o arrefecimento dessas questões espera-se um crescimento melhor do que o observado da integração do ecossistema, elevando portanto suas taxas de sucesso de transmissão de dados, realização de pagamentos e melhores condições de crédito.

3.2.3 O papel do Banco Central

Segundo o próprio Banco Central, dentre suas atribuições destaca-se a tarefa de fomentar a concorrência do sistema financeiro. Um exemplo ilustrativo desse fenômeno é observado na diminuição das taxas de juros aplicadas às operações de crédito, caso a conjuntura e da economia contribua para tal, fato não observado no Brasil. Nesse sentido, o BCB atua no papel de legitimador das instituições no que cerne o SFN, modelando o comportamento que espera dos agentes para que assim seja seguida a trajetória esperada.

Guedes (2013, p.285) afirma que “as regras de operação da ação coletiva são funcionais e operativas porque discriminam juridicamente o comportamento humano conveniente às transações”. Nesse contexto, a regulação emerge como um elemento crucial, pois proporciona às organizações financeiras diretrizes claras e padrões comportamentais previsivelmente aceitos, assegurando sua aderência a princípios estabelecidos. A importância dessas regras é corroborada por North (2018, p. 97), que define instituições como “os constrangimentos de origem humana que modelam as interações nos âmbitos político, econômico e social”.

Vale ressaltar nesse novo segmento do sistema financeiro que a segurança no armazenamento de dados é primordial para o sucesso do *open banking*, haja vista que atualmente os dados dos consumidores se tornaram um “ativo” valioso. Nesse contexto, as entidades judiciais fornecem um arcabouço regulatório que orienta a seleção de práticas sociais propícias a transações harmoniosas. Paralelamente, embora as instituições informais, como tradições e costumes, influenciam as mudanças institucionais, o foco de Commons recai majoritariamente sobre as instituições formais (Guedes, 2013, p.15). Portanto, no contexto de mediação de desavenças de poder, as estruturas formais surgem como fundamentais ao introduzir regras que norteiam a adequação das práticas sociais às dinâmicas econômicas.

4 Considerações finais

Ao longo deste trabalho, investigamos as complexidades inerentes à implantação do *Open Banking* no contexto das relações econômicas a partir da ótica teórica da economia institucional. Esta abordagem, profundamente enraizada em convenções sociais e hábitos coletivos permite observar o impacto econômico das rupturas impulsionadas por mudanças tecnológicas nas interações transacionais. Sendo assim, o *open banking* se caracteriza como um marco tecnológico dentro do campo financeiro que, sobre o alicerce da internet, dá condições para o nascimento de plataformas digitais e inovadores serviços financeiros. Os *insights* de Veblen ressaltam que as instituições de uma sociedade surgem do enraizamento de hábitos coletivos, onde as inovações tecnológicas atuam como catalizadoras na formação de novas instituições. Essa perspectiva é exemplificada pela iniciativa do Banco Central com o *open banking*, que busca intensificar a concorrência organizacional, demonstrando a intersecção entre tecnologia e institucionalização.

Commons, em sua análise, enfatiza que as transações são essencialmente interações sociais em que comportamentos e expectativas humanas são centrais. Neste contexto, o papel do Estado é imperativo como entidade reguladora e confirmadora dessas interações. Enquanto aspectos culturais e tradições podem nortear adaptações no setor financeiro, é inegável que as estruturas formais, respaldadas por marcos regulatórios, são determinantes na configuração de regras que asseguram transações congruentes e orientam as práticas sociais em alinhamento com a dinâmica econômica. North destaca a coexistência de normas formais e informais na modelagem das interações econômicas, identificando a tecnologia e as normas sociais como catalisadoras significativas na evolução institucional. Por fim, a teoria keynesiana é incorporada, ilustrando a economia como uma estrutura monetária onde incertezas permeiam o ambiente econômico transacional. Keynes sublinha a interação de fatores objetivos e subjetivos na tomada de decisões de consumo e investimento, destacando a necessidade de coordenação e estabilização das expectativas dos agentes econômicos.

Assim, a pesquisa analisou o *open banking* no setor financeiro brasileiro se baseando nas mudanças institucionais que tal política trouxe e, principalmente, sobre as vantagens e desvantagens acarretadas. Mediante as pesquisas empíricas constata-se que o sistema está em uma fase mais madura no Brasil, mas ainda em implementação, com um grande potencial de que ele contribua para o desenvolvimento e barateamento do sistema bancário nacional. Apesar desse potencial, ainda não se pode afirmar que o *open banking* refletiu em resultados expressivos, pois persistem relevantes empecilhos para almejar seu objetivo fundamental, tais como: insegurança no compartilhamento de dados pelos usuários, descompasso entre as políticas e organização econômicas na introdução de inovações tecnológicas, histórico de *spread* elevado em um setor concentrado, juntamente com a limitação da demanda potencial se converter em demanda efetiva, entre outros fatores que limitam a adesão, resultando em lento crescimento. Por enquanto, o que se destaca são os investimentos em tecnologia feitos pelas organizações para estarem em conformidade com as diretrizes do Banco Central.

Sendo assim, é crucial a compreensão pelas organizações de Estado do potencial disruptivo do uso do referido ecossistema. A criação e o sancionamento de instituições formais na forma de políticas facilitadoras que visem atenuar essas questões é ponto chave para que sejam alcançados resultados significativos. Nesse quesito, destaca-se a necessidade de reintegrar famílias ao cenário de consumo e crédito, possibilitando planos de renegociação de dívidas dentro do próprio ambiente do *open banking*. Além disso, também é importante a execução de políticas que permitam a continuação da inclusão digital financeira dos clientes (que teve grande sucesso na implementação do PIX, e pode ser aprimorada). Tal forma, aliada a um consistente desenvolvimento de estratégias de marketing pelo BC e outras entidades financeiras, estabelece e molda hábitos e convenções sociais, ao demonstrar de maneira efetiva a funcionalidade e os benefícios intrínsecos de sua utilização para a sociedade em geral, acarretando em uma mudança comportamental.

Dessa forma, antecipa-se que, diante das referidas modificações institucionais, tanto de caráter formal quanto informal, o SFN passe por adaptações nos âmbitos organizacional e transacional, expandindo suas funcionalidades para outros ramos da economia nacional. Contudo, é essencial enfatizar que as observações e considerações aqui delineadas possuem um caráter transitório, portanto, torna-se necessário o monitoramento contínuo do sistema, a realização de estudos mais meticulosos e abrangentes, bem como a elaboração de maiores bases de dados para avaliar os impactos progressivos no mercado e nos clientes à medida que o OB se dissemina e evolui. A partir disso, investigações futuras têm potencial para desvendar tendências emergentes impulsionadas pela ampliação da *open economy* e pela crescente inserção das TICs no aspecto informacional e transacional, assim como discernir seus respectivos impactos nas variadas fases econômicas do país.

Referências bibliográficas

AWS. O que é uma API? Amazon Web Services. 2023. Disponível em: O que é uma API? – Explicação sobre interfaces de programação de aplicações – AWS (amazon.com). Acesso em: 15/06/2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatórios de Economia Bancária 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022**. Brasília. Acesso em: 15/06/2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, BACEN. *open banking*, 2021b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/openbanking>. Acesso em: 15/06/2023.

CARVALHO, F. J. C. **Keynes e os pós-keynesianos: princípios de macroeconomia para uma economia monetária de produção**. Rio de Janeiro: Alta Cult, 2020.

COMMONS, J. R. *Institutional Economics*. In: RUTHERFORD, M.; SAMUELS, W. J. (Orgs.). John R. Commons: *Selected Essays*. Vol. II. Londres: Routledge, 1931 [1996]. p. 428-436.

CONSULTORIA, Distrito. **Fintech Report 2023**. Acesso em: 15/06/2023.

DA SILVA, Gabriel Rodrigues. **A implementação do open banking e seus efeitos no estímulo à concorrência e na redução da assimetria informacional**. Porto Alegre, 2023. p. 23-30, 2023.

Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/258442/001167552.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15/06/2023.

EMMOS, Tom; LAURO, Tony; MCREYNOLDS, Susan; KIMHY, Eliad. **Relatório de ameaças a aplicações Web e APIs da Akamai 1º semestre de 2022**. 2022. AKAMAI. Disponível em: Relatório de ameaças a aplicações Web e APIs da Akamai. Acesso em: 15/06/2023.

FERRARI FILHO, Fernando; CONCEIÇÃO, Octavio Augusto Camargo. **A Noção de Incerteza nos Pós-keynesianos e Institucionalistas: Uma Conciliação Possível?** Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC), 2001. Disponível em: <anpec.org>. Acesso em: 05/07/2023.

GUEDES, S. N. R. **Lei e ordem econômica no pensamento de John R. Commons**. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 281-297, 2013. Disponível em: <<https://bityli.com/FbzOg>>. Acesso em: 15/06/2023.

NORTH, Douglass. **Instituições, Mudança Institucional e Desempenho Econômico**. São Paulo: Três Estrelas, 2018.

JARUDE, Jamile. Et al. **O Sistema Financeiro Aberto (open banking) sob a perspectiva da regulação bancária e da lei geral de proteção de dados**. Revista Brasileira de Filosofia do Direito, [S.l.], v. 6, n. 1, p.78-95. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/6455/pdf> . Acesso em: 05/07/2023.

KEYNES, J. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

KRIARIS, Panagiotis. **From open banking to open finance and to the Open Economy**, 2023. Disponível em: <https://www.linkedin.com/in/pkriaris/>. Acesso em: 05/07/2023.

LAPLANTE, Phil; KSHETRI, Nir. **open banking: Definition and Description**. Computer, v. 54, n. 10, p. 122–128, 2021. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9548128>. Acesso em: 05/07/2023.

MONTEIRO, Jefferson de Abreu. ***Open banking: uma análise do modelo de sistema financeiro aberto à luz das teorias de Thorstein Veblen, John R. Commons e John M. Keynes***, 2021.

Open finance Brasil - Dashboard do Cidadão, Disponível em: openfinancebrasil.org.br/dashboard-do-cidadao/ Acesso em: 15/06/2023.

Open finance Brasil - Relatórios, Disponível em: [openfinancebrasil.org.br/relatórios/](https://openfinancebrasil.org.br/relatorios/) Acesso em: 15/06/2023.

REZENDE, L. P. F.; SILVA, F. F.; CROCCO, M. ***Tecnologia de comunicação e informação no setor bancário brasileiro: a funcionalidade importa?*** Cad. EBAPE.BR, v. 19, nº 4, p. 962-978. 2021.

SANTOS, J. P. ***Do extrativismo à industrialização da Amazônia: uma análise institucionalista pós-keynesiana***. 2017. 336 f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/178470>>. Acesso em: 05/07/2023.

TERRA, Fábio Henrique Bittes; GOUDARD, Gustavo Chagas. ***Incerteza, tomada de decisão, hábito e instituição: uma possível articulação entre keynesianos e neoinstitucionalistas***. Economia e Sociedade, Campinas, v. 27, n. 3 (64), p. 713-742, set.-dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2018v27n3art01>. Acesso em: 05/07/2023.

VEBLER, T. ***A Teoria da Classe Ociosa: Um Estudo Econômico das Instituições***. 1983. São Paulo: Abril Cultural.

ZACHARIADIS, M.; OZCAN, P. ***The API economy and digital transformation in financial services: the case of open banking*** (June 15, 2017). SWIFT Institute Working Paper, n. 2016-001, jun. 2017, p. 1-26. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2975199>>. Acesso em: 20/06/2023.