

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuariais

Curso de Administração

A DIGITALIZAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO

Aluna: Ana Carolina Magalhães Silva

**São Paulo - SP
2024**

Aluna: Ana Carolina Magalhães Silva

A DIGITALIZAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como um dos pré-requisitos para obtenção do título de Bacharel em Administração, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Elisabete Adami Pereira dos Santos.

**São Paulo - SP
2024**

AVALIAÇÃO:

ASSINATURA DO PROFESSOR:

Sumário

INTRODUÇÃO	8
1. Transformação Digital e Inclusão Financeira: Como a Inovação Tecnológica Revolucionou o Setor Bancário Global e Amplia o Acesso em Países Emergentes	10
1.1 A transformação digital	10
1.2 A digitalização no setor financeiro	11
1.3 Inclusão e acesso financeiro	12
2. Fases do processo de digitalização no mercado financeiro brasileiro	14
2.1 Primeiras iniciativas	14
2.2 O avanço do Mobile Banking	15
2.3 Chegada das Fintechs	17
2.4 Inovações recentes	19
2.5 Automatização de processos	20
3. Impactos da digitalização no mercado financeiro	21
3.1 Transformação digital dos bancos tradicionais	21
3.2 Redução de custos e eficiência operacional	22
3.3 Acessibilidade e conveniência dos serviços bancários	23
3.4 Uso de inteligência artificial para oferecer serviços personalizados e aumentar a satisfação do cliente	25
3.5 Investimentos em tecnologia e redesenho de processos internos	26
4. Regulação e governança na era digital	27
4.1 O papel do Banco Central	27
4.2 Proteção de dados	28
4.3 Equilíbrio entre inovação e segurança	29
5. METODOLOGIA DA PESQUISA	30
6. ANÁLISE DOS DADOS	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	42

AGRADECIMENTOS

A minha família, que me apoiou em todo o processo da graduação, aos amigos que a PUC me proporcionou ter, tornando esses quatro anos mais leves e significativos, aos professores que foram tão importantes em meu aprendizado, formação acadêmica e humana, e por fim, ao meu namorado, que esteve ao meu lado, apoiando e incentivando, em toda essa reta final tão densa.

RESUMO

Nos últimos anos, o processo de digitalização tomou uma proporção inimaginável e se tornou algo imprescindível em vários setores econômicos, e o sistema bancário e financeiro brasileiro não é uma exceção. A transformação digital fomentada pela inovação e tecnologia, e pela crescente demanda dos consumidores por praticidade e eficiência, mudou a visão com que as instituições financeiras trabalham e se comunicam com seus consumidores.

A automatização de processos operacionais, inclusão de inteligência artificial, introdução de sistemas de pagamento instantâneo, como a ferramenta PIX, e a disseminação das plataformas de bancos digitais são algumas inovações que definem o processo de digitalização financeira. Os impactos dessa mudança nos processos habituais e operacionais no sistema financeiro brasileiro será vasto. Conseguimos notá-lo com a diminuição de custos operacionais, a agilidade e precisão das transações, a crescente elevação dos níveis de proteção de segurança e de conformidade regulatória e a personalização ampla dos serviços. Além de todos estes pontos, a digitalização tem estimulado a inclusão financeira e tem proporcionado a um maior número de brasileiros o acesso a serviços bancários.

Perante a essa rápida transformação, os bancos tradicionais encaram o desafio de se atualizarem para atender às novas tendências de agilidade, inovação e experiência do consumidor. Instituições financeiras tradicionais, como Itaú, Bradesco e Banco do Brasil, estão investindo em tecnologia e recompondo suas estruturas internas para serem mais competitivas ao mercado emergente. Isso inclui a digitalização dos serviços, o lançamento de plataformas online sólidas, o uso de proteção da informação, como biometria, e o uso de inteligência artificial para dados e outros serviços.

Este trabalho tem o propósito de analisar o impacto da digitalização nos processos operacionais e habituais do sistema financeiro brasileiro, com destaque para as ações das instituições financeiras tradicionais e fintechs para atender às novas demandas. Por meio de uma revisão da literatura científica e análise de dados, avaliarei de que forma os bancos transformam e estão transformando suas operações e quais são os desafios e oportunidades da digitalização.

Palavras-chave: Digitalização, Transformação digital, Inovação tecnológica, Acessibilidade, Inclusão financeira.

INTRODUÇÃO

A transformação digital dos bancos brasileiros tem sido propagada pela atual exigência de inovação e pela demanda crescente por acessibilidade e eficiência no setor financeiro. Esse processo, que inclui tecnologias como big data, inteligência artificial (IA), automação e análise de dados, é um dos principais impulsores da disputa entre instituições financeiras e fintechs. A adesão de soluções digitais no setor bancário busca atender ao perfil do consumidor moderno, que preza por agilidade e praticidade, principalmente em mercados emergentes onde o acesso aos serviços financeiros ainda enfrentam barreiras estruturais.

O processo de digitalização do setor financeiro brasileiro começou a ser reforçado com o surgimento da internet e dos serviços financeiros online nos anos 2000, e hoje alcança novos estágios com pesquisas e desenvolvimento de aplicativos móveis e plataformas digitais sólidas. Esses avanços tecnológicos alteraram e transformaram a experiência do consumidor, concedendo a possibilidade de realização de transações financeiras remotas, sem a necessidade de ir até uma agência física. Essa transformação foi fundamental para que ocorresse a ampliação de acessos aos serviços bancários que estivessem em áreas de difícil acesso e para a popularização de produtos financeiros, como o crédito e o investimento.

Além da ampliação, o processo de digitalização também interfere na competitividade do setor financeiro, incentivando a inovação e propagando para que continuem a inovar, para que consigam estar dentro da concorrência entre as fintechs e startups financeiras. Esses novos “bancos”, focados na experiência do consumidor e em ideais de baixo custo, estão desafiando os bancos tradicionais ao apresentarem e oferecerem serviços acessíveis e práticos, como o Nubank e Banco Inter, que se destacam pela facilidade e simplificação de processos e retirada de tarifas. Como resultado disso, alguns bancos tradicionais, como Bradesco e Itaú, apresentaram plataformas digitais próprias para competirem nesse setor, tentando a adaptação ao comportamento dos novos consumidores.

O BCB (Banco Central do Brasil) vem desempenhando um papel muito significativo ao estimular a inclusão financeira e a inovação com iniciativas regulatórias, como por exemplo, o Open Banking e o PIX. Essas medidas incentivam e impulsionam

a competitividade no setor financeiro, pois permite que os usuários compartilhem seus dados entre instituições financeiras diferentes e realizem pagamentos a qualquer momento, reduzindo assim custos operacionais de transações e ampliando o acesso aos serviços. O PIX, diferentes de outras inovações, ganhou destaque mundialmente pela rápida adesão e praticidade, mudando completamente o cenário financeiro brasileiro e facilitando o dia a dia de milhões de pessoas.

Outro ponto importante da transformação digital, é a automação de processos, com ênfase na introdução de tecnologias de Robotic Process Automation (RPA) e a IA. Essas duas ferramentas facilitam a automação de processos repetitivos, como o atendimento ao cliente e análise de crédito, aperfeiçoando a eficiência operacional dos bancos e conseqüentemente, reduzindo custos. Nesse sentido, a automação de processos possibilita que as instituições aperfeiçoem a conformidade regulatória, e oferte uma experiência mais prática e ágil para os clientes, o que é fundamental em um setor que impõe altos padrões de segurança e confiabilidade.

O processo de transformação digital no setor financeiro brasileiro é, portanto, uma mudança contínua, que procura conciliar inovação tecnológica e inclusão financeira. Ao proporcionar competitividade e acessibilidade, esse processo não somente reconstrói a relação entre bancos e clientes, mas também instrui o Brasil para se tornar e posicionar como um líder regional em inovação financeira. Nessa circunstância, estamos voltados para um futuro em que os serviços financeiros serão muito mais personalizados e adequados as necessidades dos clientes, acessíveis e integrados a uma sociedade evoluída.

1. Transformação Digital e Inclusão Financeira: Como a Inovação Tecnológica Revolucionou o Setor Bancário Global e Amplia o Acesso em Países Emergentes

1.1 A transformação digital

O processo de transformação digital dos setores econômicos brasileiros se tornou um grande impulsionador de inovação e competitividade. Essa propensão inclui a adoção de algumas tecnologias, como automação, big data e inteligência artificial (IA), para aperfeiçoar a eficiência, o atendimento ao cliente e a produtividade.

Atos como a digitalização dos serviços governamentais e a funcionalidade de plataformas em nuvem têm em vista otimizar processos e expandir os serviços públicos ofertados. Contudo, a aplicação e implementação de novas tecnologias encara alguns desafios estruturais, principalmente em regiões com menor nível de desenvolvimento, e a exigência de desenvolver uma força de trabalho qualificada em TI. Nesse sentido, a transformação digital do Brasil será um dos pilares que farão com que a competitividade do país aumente, considerando o contexto global.

O Fórum Económico Mundial (WEF) dispõe de indicadores como o Índice de Competitividade Global (IGC), para metrificar a produtividade e a qualidade de vida dos países. De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, uma economia digital eficiente pode estimular o crescimento do PIB brasileiro, atingindo 25% do PIB em poucos anos. Grandes empresas brasileiras estão aplicando tecnologias de dados e automação não somente para aumento da produtividade, mas também para aprimorar processos de tomada de decisões com base em dados e incentivar o desenvolvimento de novos modelos de negócios. Entretanto, o processo de transformação digital no Brasil vai exigir que as empresas assumam uma visão muito mais estratégica de longo prazo, que misture tecnologia disruptiva com uma cultura organizacional moderna. Esta transformação além de ter um impacto positivo na economia, necessita de políticas públicas que visem o incentivo ao desenvolvimento nos setores públicos e privados, sobre a infraestrutura digital e conhecimento tecnológico.

1.2 A digitalização no setor financeiro

A transformação digital nos bancos modificou o mercado global e brasileiro nas últimas décadas. Uma das primeiras mudanças começou entre as décadas de 1980 e 1990, com a implementação de caixas eletrônicos, facilitando o acesso dos clientes aos serviços financeiros sem que precisassem entrar para atendimento nos bancos. No Brasil, essa onda de desenvolvimento começou a ser aguçada com o surgimento da internet e serviços bancários online, na década de 2000, que tornou as transações bancárias e outros serviços financeiros, acessíveis. A popularização da internet e dos smartphones estimulou a migração dos serviços para plataformas digitais, incentivando as instituições tradicionais a investirem em tecnologias novas para conseguir atender a demanda crescente de conveniência e acesso digital.

A partir de 2010, com o avanço do desenvolvimento da tecnologia móvel e financeira, o setor bancário brasileiro iniciou o processo de transformação em sua infraestrutura para comportar os serviços digitais de alta qualidade. Fintechs como o Nubank e Banco Inter, estão modificando o cenário competitivo com os modelos sem tarifas, baseados em seus usuários. Esse método só aumentou a utilização de aplicativos bancários digitais, em contrapartida, forçou os bancos tradicionais a investirem em soluções digitais para se manterem no mercado.

Muitas fintechs possuem seus negócios baseados em mobile banking, propondo uma experiência exclusiva diante do uso crescente de smartphones no país, principalmente durante a pandemia de COVID-19, que ocorreu em 2020. No mundo inteiro, o processo de digitalização trouxe desafios, como a alta da concorrência e a necessidade de defesa contra fraudes e ataques cibernéticos. A maioria dos bancos digitais encaram desafios no desenvolvimento de modelos de avaliação de crédito, que são necessários para manter as operações de longo prazo.

A monetização dos serviços digitais é um problema no Brasil, pois a receita gerada pelos clientes dos bancos digitais ainda continua sendo inferior à dos bancos tradicionais. Porém, as fintechs possuem destaque no mercado por oferecerem uma grande variedade de produtos, como serviços financeiros e mercados de remessas, para aumentar o engajamento com o cliente. Olhando para o Brasil, o papel do banco central na propagação da inovação em segurança é muito importante, principalmente pela criação do sistema de pagamento PIX, que se tornou referência mundial. Um ambiente regulatório favorável facilitou para que houvesse o desenvolvimento de novas tecnologias bancárias,

fortalecendo o sistema de pagamento digital no país. Nessa mesma lógica, o desenvolvimento de um sistema financeiro aberto (Open Banking) visa aumentar a concorrência e a diversidade dos serviços, possibilitando que os clientes partilhem as suas informações financeiras com diferentes instituições para melhores benefícios e condições.

O processo de digitalização do setor bancário continua a se desenvolver com rapidez, com novas tendências que englobam a utilização da inteligência artificial, inovações de serviços e análise de dados. O propósito da mudança é melhorar a experiência do cliente e aumentar a eficiência. No Brasil, é esperado que as fintechs e bancos digitais desempenhem um papel fundamental no desenvolvimento do futuro da indústria digital, com propostas de valor agregado, acessíveis e inovadoras. Esta mudança retrata que a digitalização não é apenas necessidade tecnológica, mas também uma mudança estrutural, que vai redefinir a relação que conhecemos entre os bancos e seus clientes, nacional e globalmente.

1.3 Inclusão e acesso financeiro

A digitalização tem sido a principal causa para a expansão do acesso a serviços financeiros, principalmente em países emergentes, onde uma grande parte das pessoas está fora do sistema bancário tradicional. Essa mudança digital melhora a inclusão financeira com recursos inovadores, como bancos digitais e plataformas de pagamento móvel, para que atendam a essa população que antes não era bancarizada. As tecnologias de pagamento digital e bancos digitais, como o Nubank, por exemplo, estão crescendo rapidamente em regiões como a América Latina, conseguindo implementar o acesso ao crédito e serviços financeiros para milhões de pessoas. Com a popularização do PIX no Brasil, conseguimos perceber como inovações digitais revolucionam o acesso a serviços financeiros, utilizando de um método rápido e acessível para realizar transações sem custos adicionais, beneficiando principalmente a população de baixa renda.

Ademais, algumas plataformas digitais como na Índia e Quênia, já mostram como a tecnologia pode ser a porta de entrada para alcançar populações que antes não possuíam acesso aos serviços financeiros. Na Índia, por exemplo, foi criado um sistema de identificação digital, chamado “Aadhaar”, o qual combina dados pessoais e biométricos de uma pessoa, facilitando para que o governo e empresas privadas identifiquem os cidadãos com precisão e agilidade, permitindo também o desenvolvimento e a evolução dos serviços financeiros com a base em identidade biométrica, reduzindo assim, os

problemas e barreiras para abertura de uma conta bancária ou acesso a crédito. Já o sistema de pagamento móvel criado no Quênia, o “M-Pesa”, também resultou em uma transformação econômica, visto que permitiu que milhares de pessoas realizassem transações financeiras sem necessidade de uma conta bancária formal. Todos esses modelos de negócios provaram ser eficazes para a promoção da inclusão financeira em países onde a infraestrutura de bancos tradicionais é muito limitada, sendo impulsionados pela tecnologia digital.

Essa transformação também traz muitos benefícios importantes ao permitir o desenvolvimento de novos métodos para avaliação de crédito, baseando-se em dados comportamentais e demográficos, como o que é praticado pelo Nubank hoje. Esses métodos são úteis para trazer pessoas que antes eram excluídas dos serviços financeiros, como comerciantes de pequeno porte e trabalhadores informais. As plataformas digitais facilitam para que as instituições financeiras façam avaliações sem a necessidade de requisitos tradicionais, como histórico de crédito, que em sua maioria, esses trabalhadores não possuem, pois são de baixa renda ou autônomos.

Considerando os tempos de crise, a digitalização pode ser considerada um recurso importante para a recuperação econômica, como demonstrou durante a pandemia de COVID-19. Ao longo desse período, muitos países em crescimento conseguiram flexibilizar suas políticas financeiras e regulatórias, o que incluiu a redução de taxas para transações digitais e o estímulo ao uso de ferramentas e serviços financeiros online para transferências e pagamentos. Esses métodos permitiram que pequenas empresas e os cidadãos preservassem suas atividades financeiras com a devida segurança, mesmo com todas as restrições físicas impostas nesse período. Nesse sentido, a digitalização também ajudou a reduzir muito o uso do dinheiro físico, diminuindo assim os custos associados ao manuseio de cédulas e moedas.

O desenvolvimento da digitalização financeira em países emergentes também contribui para a redução da desigualdade social, pois quando o acesso aos serviços financeiros é simplificado, promove-se o desenvolvimento econômico e a inclusão social nesse meio. Muitos países em crescimento, como a Colômbia e o próprio Brasil, seguem com a implementação de políticas que garantem esses serviços digitais, ampliando a sua disponibilidade, em especial para áreas de difícil acesso e rurais. Essa metodologia permite que agricultores rurais de pequeno porte e empreendedores locais tenham acesso a crédito e pagamentos digitais, incentivando assim a economia local e expandindo as oportunidades para geração de renda.

Portanto, o processo de digitalização financeira possui um papel fundamental para transformar o panorama econômico global, não apenas nacional, com ênfase em mercados emergentes. Proporcionando o acesso a ferramentas financeiras simples e seguras, a inclusão digital melhora não apenas a qualidade de vida das pessoas, mas também fortifica a resiliência econômica desses países, produzindo um sistema financeiro mais inclusivo e igualitário.

2. Fases do processo de digitalização no mercado financeiro brasileiro

2.1 Primeiras iniciativas

A digitalização no setor bancário começou a ter relevância entre as décadas de 1970 e 1980, com o lançamento dos primeiros caixas eletrônicos (ATMs) e sistemas de automação, mas, foi apenas em 1990 que as ações de internet banking deram início à transformação digital moderna. Alguns bancos, como o Wells Fargo nos Estados Unidos, foram percussores ao buscar o verdadeiro potencial da internet para aumentar o acesso aos serviços bancários, permitindo que seus clientes realizassem transações online, proporcionando conveniência e segurança. Esse modelo de negócio foi rapidamente adotado e adaptado por bancos em diversos países, incluindo o Brasil, integrando rapidamente os caixas eletrônicos e o internet banking como canais essenciais de serviço digital para seus clientes.

Já no Brasil, a história da digitalização do setor bancário contempla uma evolução importante dos caixas eletrônicos, que de início, facilitava apenas saques e consultas. Passado algum tempo, os caixas passaram a oferecer serviços mais completos, como transferências e pagamentos, propagando a inclusão financeira. Essa mudança foi feita por uma expansão estratégica dos ATMs, para incluir e alcançar áreas de difícil acesso, possibilitando que clientes de regiões com infraestrutura bancária limitada tivessem acesso aos serviços básicos. Essa expansão continuou até a popularização do mobile banking, que trouxe interesse e acesso direto ao cliente, aumentando assim a adesão ao internet banking.

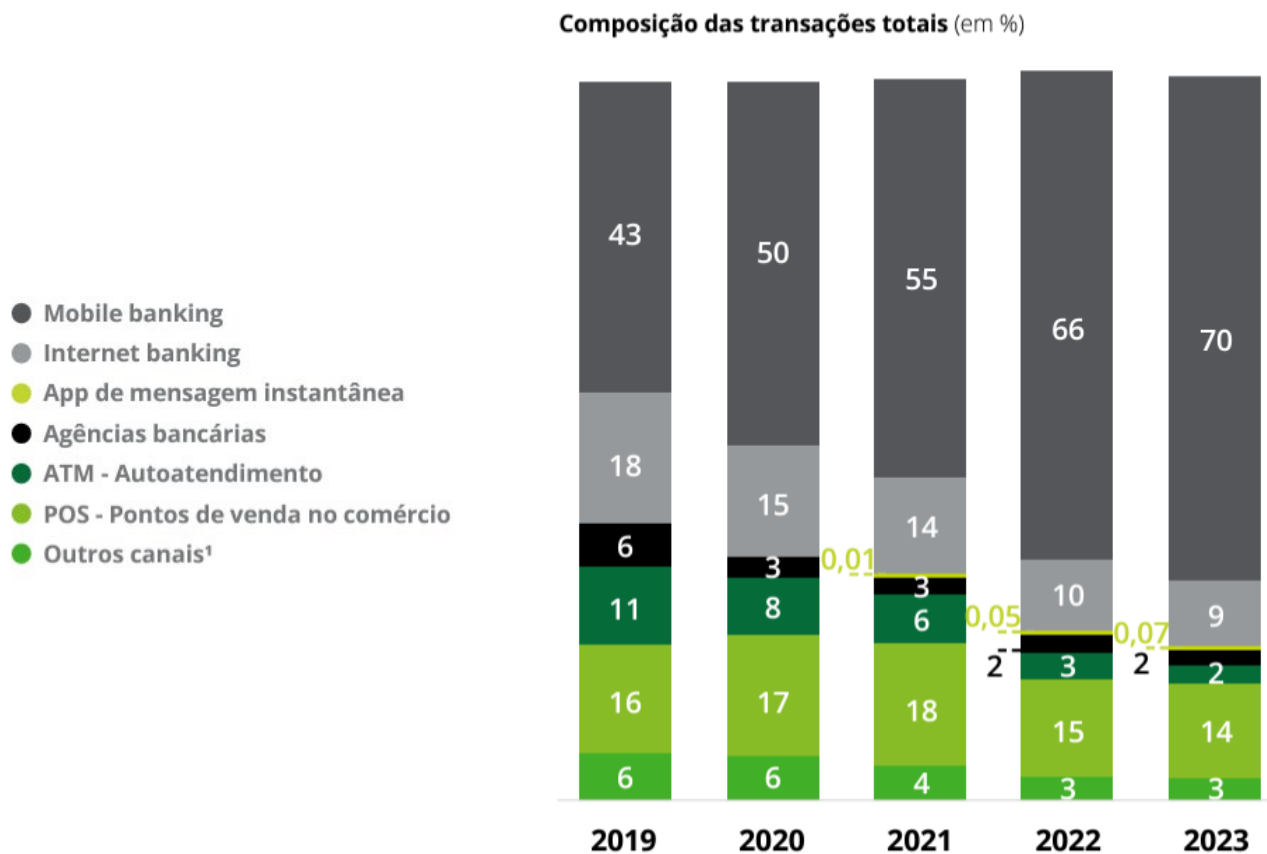
Entre os anos 2000 e 2010, o desenvolvimento de aplicativos e serviços mobile impulsionaram ainda mais a digitalização nos bancos, resultando no surgimento de fintechs e bancos digitais. Essas novas instituições financeiras, chamadas usualmente de “neobanks”, chegaram ofertando serviços inovadores, que os bancos tradicionais não

possuíam, como contas correntes e cartões de crédito sem tarifas e rendimento superior na poupança, algo que antes era exclusivo de grandes bancos tradicionais. A chegada desses “neobanks”, incentivou bancos tradicionais a aprimorarem suas plataformas digitais, trazendo a evolução do internet banking para interfaces muito mais sofisticadas, de fácil acesso e acessíveis por dispositivos móveis.

Com a inserção do open banking, o BCB (Banco Central do Brasil) proporcionou um novo marco na digitalização do setor bancário, possibilitando que os clientes compartilhassem seus dados entre instituições financeiras diferentes. Com essa inserção, uma nova onda de inovação surgiu, onde o cliente tem maior poder de escolha e condições competitivas nos serviços financeiros, favorecendo a criação de um sistema bancário muito mais acessível.

2.2 O avanço do Mobile Banking

O crescente aumento do uso de smartphones e a onda de desenvolvimento de aplicativos bancários foram transformando intensamente o setor financeiro e o comportamento desses usuários no Brasil. Nos últimos anos, segundo a pesquisa da FEBRABAN de Tecnologias Bancárias, feita pela Deloitte, as transações bancárias feitas via dispositivos móveis estão em uma crescente expressiva, com um aumento de 251% entre os anos de 2019 e 2023. Hoje, em 2024, segundo a pesquisa da FEBRABAN, sete em cada dez operações bancárias são realizadas de smartphones, tornando este o canal predileto para transações financeiras dos usuários, pela praticidade e facilidade oferecida pelos aplicativos bancários.



Fonte: FEBRABAN. Pesquisa Febraban de tecnologia bancária. Vol 2. 2024

A disseminação do mobile banking trouxe diversos avanços importantes para a inclusão financeira e a digitalização dos bancos. A ferramenta PIX, que facilita transferências instantâneas, foi propagada rapidamente e adotada por milhares de usuários e empresas, tendo um aumento de 74% nas transações de pagamentos digitais apenas em 2023, segundo a pesquisa feita pela FEBRABAN. Esse acesso dinâmico aumenta e facilita a inclusão financeira, em especial para os usuários que enfrentam dificuldades de acesso às agências bancárias físicas, otimizando este processo de uma maneira rápida e sem tarifas.

Porém, o avanço das transações moveis exige que as instituições financeiras reforcem a segurança cibernética. Hoje o Brasil lidera os ataques de trojans bancários, refletindo em uma prioridade máxima dos bancos em proteger os dados dos clientes e garantir a segurança das transações. Em virtude disso, os bancos estão investindo em tecnologias avançadas e treinamento em segurança digital para proteção e privacidade das operações. Ademais, cumprir a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) representa

um adicional de segurança para os usuários, fortificando a confiança na adoção dos canais digitais.

Os desafios não se limitam apenas à segurança; melhorar a experiência do usuário também é extremamente importante. Com mais clientes se tornando “heavy users” – realizando mais de 80% de suas transações pelo mobile – bancos como o Deutsche Bank têm buscado simplificar ainda mais a eficácia dos aplicativos. A adoção de tecnologias de inteligência artificial e machine learning permite ofertar para os usuários uma experiência personalizada, rápida e eficiente, fatores que elevam o nível de satisfação e consolidam o mobile banking como uma escolha preferencial.

Em resumo, a expansão do mobile banking transformou o cenário financeiro, proporcionando um acesso facilitado e democratizado aos serviços bancários. Porém, o setor continua a enfrentar desafios de segurança, aprimoramento da experiência de usuário e inovação. Todos esses aspectos exigem investimentos constantes em tecnologia para manter o crescimento sustentável e seguro do mobile banking, além de garantir que a experiência seja cada vez mais intuitiva e acessível.

2.3 Chegada das Fintechs

As fintech, abreviação de “Financial Technologies”, apareceram pela necessidade de inovação no setor financeiro, criada principalmente pela transformação digital e pelo aumento da demanda dos consumidores por serviços financeiros acessíveis e simples. Nesses últimos anos, as fintechs ofereceram diversas alternativas digitais ao modelo bancário tradicional, visando a simplificação dos processos e a redução de custos, características essas, que são fundamentais em um modelo onde os usuários e consumidores valorizam o acesso rápido, fácil e prático pela internet e dispositivos móveis. Esse processo se consolidou após a crise financeira de 2008, o qual estimulou a busca por novos modelos que popularizassem o acesso aos serviços bancários, além das tecnologias que garantiam startups e empreendedores do setor financeiro digital.

Com o avanço de novas tecnologias digitais, as fintechs desafiaram os bancos tradicionais e abriram caminho para um cenário de negócio mais competitivo e eficiente. Pensando em novos modelos de negócio, as fintechs, integradas com tecnologias como IA, big data e blockchain permitiram que empresas menores adentrassem no mercado financeiro, ofertando serviços com muito menos burocracia e muito mais personalizado, como por exemplo, a utilização de IA e análise de dados, que permite que as fintechs

conheçam melhor seus consumidores, analisando seus hábitos, entregando uma experiência mais adaptada as necessidades de cada cliente, aumentando assim a fidelização e satisfação.

O crescimento dessas fintechs estimulou a inclusão financeira, permitindo que populações anteriormente desassistidas ou excluídas do sistema tradicional, conseguissem ter acesso a serviços bancários e de crédito. Em países que estão em desenvolvimento, por exemplo, as fintechs ofereceram acesso simplificado na abertura de contas digitais, facilitando transferências e pagamentos eletrônicos em lugares onde os bancos não possuem infraestrutura física. Essa ampliação dos serviços digitais foi possível pelo alcance da internet e ao uso de dispositivos móveis, que permitiram que as fintechs se conectassem a um público mais amplo e sem ter os altos custos vinculados as agências físicas.

O processo de digitalização acelerada pelo desempenho das fintechs vem transformando o mercado, carregando novas demandas para a infraestrutura financeira, como por exemplo, a verificação digital de identidade e sistemas de pagamento instantâneo. Para atender a essas exigências, governos e bancos centrais também estão trabalhando em buscar formas de regulamentar e adaptar as diversas inovações financeiras, promovendo uma economia digital que seja inclusiva e que tenha segurança na proteção de dados e da privacidade dos consumidores. Hoje, temos algumas fintechs que atuam em parceria com bancos tradicionais, fornecendo tecnologias que possibilitem uma transição mais rápida para o digital.

A “fama” das fintechs também mostra uma mudança cultural, pois, em um mundo cada vez mais tecnológico e conectado, os consumidores vão buscar cada vez mais por praticidade e agilidade, dando preferência para soluções digitais que evitem a burocracia dos bancos tradicionais. O frequente uso de plataformas online e a possibilidade de fazer transações a qualquer momento e de qualquer lugar, mudaram a experiência bancária, ofertando desde contas digitais até seguros personalizados, sem precisar de interação presencial, algo que está inserido em sociedade e é apreciado, principalmente pelas novas gerações, que são 100% adeptas a novas tecnologias.

Hoje, o surgimento das fintechs simboliza uma mudança fundamental no setor financeiro global, proporcionando a democratização do acesso aos serviços financeiros e agilizando a transição para um modelo de economia digital. Essa mudança não apenas simplifica o acesso a produtos financeiros para um público maior, mas também estimula a inovação em um setor que foi marcado historicamente por muitos altos níveis de

burocracia e formalidade. As fintechs estão moldando o futuro dos serviços financeiros, produzindo um mercado muito mais dinâmico e focado nas necessidades dos consumidores.

2.4 Inovações recentes

A inserção de inovações no sistema financeiro brasileiro, coordenada pelo Banco Central, representa uma grande fase na transformação digital do setor. O PIX, Open Finance e Open Banking são os maiores exemplos dessa mudança. O PIX, que foi lançado em novembro de 2020, transformou as transações financeiras, permitindo transferências instantâneas entre contas a qualquer hora do dia, sem nenhum tipo de custo adicional para o usuário final. Essa ferramenta facilitou o acesso de pequenos comerciantes e indivíduos desfavorecidos, contribuindo também para a inclusão financeira e democratização do sistema de pagamentos no Brasil.

Em contrapartida, o Open Banking foi feito para ofertar aos clientes autonomia sobre seus dados bancários, promovendo integração entre instituições financeiras, sobre seus serviços. Ao dar acesso para que os clientes compartilhem seus dados de uma maneira segura entre instituições, o Open Banking simplifica a migração entre bancos e aumenta as opções de serviços financeiros que estão disponíveis. A ferramenta é dividida em fases, visando facilitar os processos bancários e reduzir as barreiras de entrada para novos players no mercado, beneficiando os consumidores e as instituições.

Já o Open Finance, que é uma expansão no Open Banking, engloba dados de serviços financeiros que não são padrões, como seguros e investimentos. A ferramenta tem o objetivo de criar um ecossistema financeiro mais transparente e acessível, onde o consumidor pode concentrar a gestão de diversos produtos financeiros em um único ambiente digital, facilitando o rastreamento de suas finanças. Com todas essas ferramentas, o BACEN quer incentivar a concorrência e proporcionar maior eficiência no setor, principalmente entre fintechs e empresas pequenas, que vão passar a competir em condições de maior igualdade com grandes instituições.

A decisão de ter um sistema financeiro que seja interconectado e digital, que foi chamado de “Agenda BC#”, também engloba o desenvolvimento do Real Digital, que é uma moeda digital emitida pelo Banco Central. Com essa moeda, o Brasil está explorando novas tecnologias de blockchain e tokenização de ativos financeiros, levando maior segurança e agilidade nas transações. Esta moeda visa facilitar pagamentos, aumentar

ainda mais a inclusão financeira e potencializar a digitalização no setor, ficando em linha com a tendência global de moedas digitais emitidas por bancos centrais.

Fora isso, a inserção do sandbox regulatório é uma outra ação significativa para promover a inovação financeira. A abordagem permite que startups e fintechs avaliem novos produtos e modelos de negócios de um ambiente controlado, com regulamentações flexíveis, mas que ainda estejam monitoradas. Esse espaço de teste estimula a inovação ao abater riscos iniciais para novos projetos, fortificando o ecossistema financeiro com recursos tecnológicos de última geração.

Todas essas inovações têm como pretensão aumentar a inclusão financeira, diminuir a concentração de mercado e estimular a eficiência do setor financeiro brasileiro. Juntas todas essas tecnologias democratizam o acesso aos serviços financeiros e criam um ambiente mais competitivo e rápido, se adaptando ao contexto digital que estamos vivendo. Desse modo, o BACEN coloca o Brasil como um líder na implementação de tecnologias financeiras na América Latina e vem buscando consolidar um sistema financeiro mais inovador e acessível para os consumidores.

2.5 Automatização de processos

O desenvolvimento de processos robóticos (RPA – Robotic Process Automation) vem desempenhando um papel crucial na transformação digital dos bancos tradicionais brasileiros, como o Itaú, Bradesco e Banco do Brasil. Essas instituições estão adotando RPA para otimizar processos e aumentar a eficiência em resposta a crescente demanda por serviços digitais. A inserção do RPA permite que os processos repetitivos e burocráticos sejam feitos por “robôs” de software, liberando funcionários para que sejam designadas tarefas mais complexas e estratégicas, reduzindo assim erros humanos e melhorando o atendimento ao cliente.

Segundo a pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária, o processo de automação está se consolidando nos processos internos e externos dos bancos, focando em áreas como processamento de pagamentos, abertura de contas, monitoramento de compliance e atendimento ao cliente. O RPA aumenta a velocidade de resposta e aprimora a experiência do cliente, garantindo que operações sejam concluídas com rapidez e precisão, um ponto que hoje é crítico no setor bancário, garantindo assim a confiança e segurança, que são fundamentais.

Os bancos tradicionais brasileiros estão se ajustando a uma nova realidade, onde a conveniência e a acessibilidade digital são muito mais valorizadas. Com o investimento em RPA, essas instituições conseguem aumentar suas operações digitais sem elevar proporcionalmente os custos com pessoal, refletindo em uma mudança estratégica para atender os clientes que usam principalmente os canais digitais, como o mobile e internet banking, que representam uma parte significativa das transações bancárias no Brasil, segundo a FEBRABAN.

Ademais, o uso de RPA possibilita que os bancos aprimorem o compliance, automatizando a verificação de dados e a geração de relatórios obrigatórios. Desse modo, a tecnologia vem ajudando as instituições a atenderem a regulamentações com maior precisão e agilidade. Em um cenário onde a regulamentação é rígida, como no financeiro, o processo de automação reduz os riscos de não conformidade e de multas, aperfeiçoando a transparência e a confiabilidade das operações.

A implementação do RPA também vem sendo acompanhada de investimentos em treinamento de funcionários para que trabalhem em sintonia com essa tecnologia, fazendo parte de uma transformação mais ampla, criando um “mindset digital” nas instituições. No ano de 2022, milhares de profissionais do setor bancário foram treinados para se adaptarem as novas demandas digitais, colaborando para uma cultura organizacional focada em inovação e agilidade.

A adoção do RPA simboliza uma das estratégias mais eficientes dos bancos tradicionais para competir de frente com as fintechs e bancos digitais, que surgiram desde o início com estruturas 100% digitais. Ao implementar o RPA, os bancos tradicionais conseguem se manter competitivos, ofertando serviços eficientes e de alta qualidade tecnológica. Esse processo de transformação é primordial para o futuro do setor bancário, que vai continuar a evoluir com a implementação de novas tecnologias, como IA e big data, para que o atendimento e experiência do cliente sejam ainda mais personalizados.

3. Impactos da digitalização no mercado financeiro

3.1 Transformação digital dos bancos tradicionais

A mudança para o digital dos bancos tradicionais no Brasil, como o Itaú, Bradesco e Banco do Brasil, é um processo fundamental para a adaptação ao cenário competitivo atual, principalmente devido a concorrência das fintechs e bancos digitais. Essa

transformação tem como objetivo melhorar a eficiência, atrair um público mais jovem e que valoriza a conveniência e agilidade em serviços financeiros, e a reduzir custos operacionais. As fintechs e bancos digitais, com seus modelos inovadores e com custos menores, vem conquistando seu público, pressionando assim os bancos tradicionais a se modernizarem para manter sua base de clientes ativa.

Para encarar esse desafio, os grandes bancos vêm investindo em tecnologias como big data, IA e plataformas digitais para melhorar a experiência do cliente. O Banco Bradesco, por exemplo, lançou o banco digital Next, que funciona totalmente online, enquanto o Banco Itaú desenvolveu a plataforma ITI, com funções similares as que o Nubank oferece. Essas mudanças ajudam os bancos a competirem com o modelo eficiência e sem tarifas das fintechs, se tornando mais atrativa para os clientes que estão em busca de praticidade.

Porém, esse processo de digitalização também desafia os bancos a repensarem suas estruturas físicas e adaptarem seus modelos de negócio. Com esse processo, a antiga vantagem das redes de agências se tornou apenas um custo adicional para os bancos, e para se manterem competitivos, esses mesmos bancos estão migrando grande parte de seus serviços para o ambiente digital, resultando em uma queda brusca nos números de transações físicas e uma crescente nos canais digitais.

Ainda que existam muitos avanços, análises mostram que os bancos tradicionais ainda possuem muitos desafios pela frente, como a monetização eficiente de seus produtos digitais e a rápida adaptação as mudanças tecnológicas e regulamentares. A concorrência com certeza vai aumentar com o desenvolvimento de ferramentas como o PIX e o Open banking, que facilitam o acesso ao setor financeiro, estimulando a inovação.

Esse procedimento de transformação digital é necessário para que bancos como o Itaú e Banco Bradesco continuem pertinentes e competitivos em um mercado que se transforma cada dia mais.

3.2 Redução de custos e eficiência operacional

O avanço na automação de processos e o uso de tecnologias digitais vem promovendo uma transformação significativa no setor bancário, principalmente ao que se refere a eficiência e a economia de recursos. Segundo a pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2024, a inclusão de sistemas automatizados e o desenvolvimento de plataformas digitais permitem uma redução significativa no tempo de execução das

operações bancárias, excluindo a necessidade de processos manuais repetitivos e suscetíveis a erros. Essa transformação interfere em tarefas operacionais, como processamento de pagamentos e aberturas de contas, e em atividades mais complexas, como análise de crédito e monitoramento de riscos, aumentando a precisão de transações e agilizando o atendimento ao cliente. Ademais, o processo de automação colabora para que os bancos otimizem a alocação de recursos humanos, direcionando os profissionais para atividades e setores com maior valor agregado, mais analíticos, reduzindo custos e ampliando a capacidade de resposta das equipes.

Além da eficiência operacional, a digitalização também permite a redução de custos de uma forma expressiva nas operações bancárias. O uso de tecnologias como IA e machine learning possibilitam o desenvolvimento de sistemas preditivos que auxiliam na tomada de decisões mais assertivas e a gerir fraudes, atenuando perdas financeiras. Além do mais, o processo de digitalização tem permitido a expansão do autoatendimento por aplicativos e internet banking, reduzindo a demanda por atendimentos presenciais, resultando em menores custos com infraestrutura física. Todo esse movimento permite que os bancos ofereçam serviços mais acessíveis e ágeis, colaborando para uma experiência de usuário elaborada e alinhada as expectativas de um público cada vez mais digitalizado. Dessa maneira, a automação de processos e tecnologias digitais se consolidam como ferramentas imprescindíveis para a sustentabilidade financeira e para o processo de modernização do setor bancário, possibilitando operações mais seguras e mais viáveis economicamente.

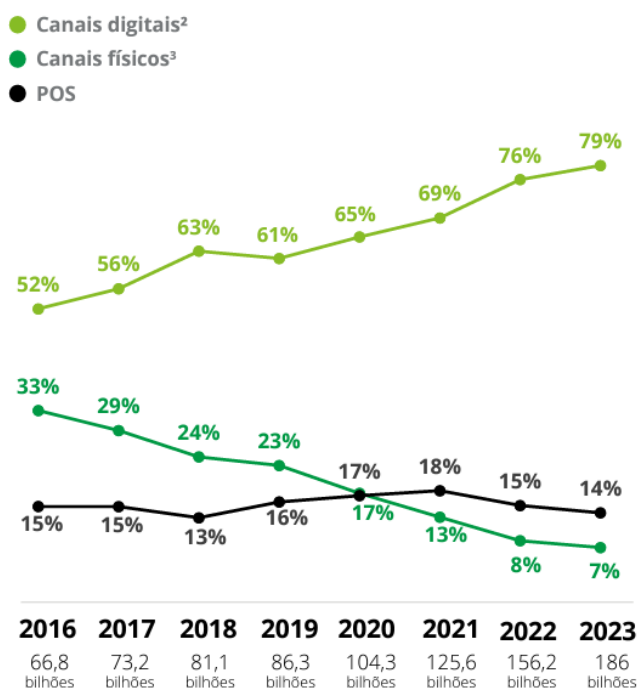
3.3 Acessibilidade e conveniência dos serviços bancários

A pesquisa feita pela FEBRABAN, de Tecnologia Bancária de 2024, coloca em evidência como os bancos digitais e as plataformas móveis vem revolucionando o setor, melhorando a acessibilidade e a conveniência dos serviços financeiros. Todas essas tecnologias permitem que os clientes façam diversas transações diretamente de seus dispositivos móveis, excluindo a necessidade de se deslocar até agências físicas, reduzindo também o tempo de espera em filas. Com a criação de aplicativos e ferramentas de fácil navegação e diversas funcionalidades intuitivas, os bancos digitais democratizaram o acesso a serviços como pagamentos, transferências e investimentos, que antes eram restritos apenas a quem tinha acesso e tempo para ir até uma agência física. Essa versatilidade tornou o setor bancário muito mais inclusivo, principalmente para

pessoas em áreas remotas ou com limitação de mobilidade, possibilitando o gerenciamento de suas finanças de maneira rápida, ágil e segura.

As plataformas moveis estão sendo fundamentais para ampliação de acessibilidade, proporcionar conveniência e personalização dos serviços bancários. Hoje, muitos aplicativos já utilizam IA para analisar o comportamento financeiro dos usuários, ofertando sugestões de economia, investimentos e crédito personalizado, visando as necessidades individuais de cada cliente. O processo de personalização gera um valor agregado importante, promovendo uma melhor educação financeira e controle financeiro. As notificações instantâneas e alertas em tempo real permitem que os clientes monitorem suas contas com muito mais atenção, mitigando possíveis fraudes e proporcionando maior segurança. Dessa maneira, os bancos digitais e plataformas moveis simplificam o acesso, aprimorando a experiencia bancária, se tornando mais ajustada ao perfil e a rotina dos clientes, fortalecendo a relação entre instituição financeira e consumidor.

Composição das transações, por tipo de canal



Fonte: FEBRABAN. Pesquisa Febraban de tecnologia bancária. Vol 2. 2024

O gráfico feito em pesquisa pela FEBRABAN, destaca o aumento na preferência dos consumidores por canais digitais para transações bancárias, fortalecendo como a inovação tecnológica no setor financeiro é importante. Com a grande maioria das

instituições investindo em experimentos digitais mais completos, seguros e acessíveis, a utilização de plataformas digitais para transações bancárias continua aumentando, representando atualmente 79% de todas as operações realizadas, evidenciando uma transformação importante no comportamento dos consumidores e no desenvolvimento do sistema financeiro.

3.4 Uso de inteligência artificial para oferecer serviços personalizados e aumentar a satisfação do cliente

As pesquisas da FEBRABAN, de Tecnologia Bancária do primeiro e segundo semestre de 2024 evidenciam como a IA vem revolucionando o atendimento bancário, possibilitando uma personalização muito mais avançada dos serviços que hoje são oferecidos. Através do uso de algoritmos de machine learning e análise de dados, os bancos hoje conseguem identificar quais são os padrões de comportamento financeiros dos consumidores, oferecendo recomendações e soluções customizadas conforme o perfil de cada cliente. Essas personalizações incluem ofertas específicas de crédito, investimento e alertas automáticos para o controle de gastos e planejamento financeiro. A inteligência artificial também possibilita a criação de assistentes virtuais, solucionando dúvidas e realizando transações em tempo real, por meio de chatbots, proporcionando um atendimento preciso e rápido, contribuindo para a criação de uma experiência muito mais satisfatória e prática, ficando alinhada as necessidades dos clientes.

Além do processo de personalização, o uso da IA vem aumentando a satisfação dos clientes, oferecendo um atendimento mais rápido e eficiente. Segundo os dados das pesquisas da Febraban, os clientes informaram níveis altos de satisfação com as interações por intermédio da inteligência artificial, especificamente em relação a disponibilidade de atendimento 24 horas e a velocidade na resolução de diversos problemas, auxiliando também na detecção de fraudes e reforçando a segurança das operações, transmitindo maior confiança para os usuários. As instituições financeiras otimizam o relacionamento com o cliente, conseguindo fidelização, se tornando cada vez mais competitiva no mercado, oferecendo um serviço diferente dos demais, evidenciando e valorizando a experiência e o bem-estar financeiro do consumidor.

3.5 Investimentos em tecnologia e redesenho de processos internos

A crescente digitalização dos grandes bancos tradicionais brasileiros, reflete uma estratégia desenvolvida para atender as solicitações de um mercado cada vez mais digitalizado e ágil, onde a tecnologia é o centro de tudo. Em 2024, os investimentos feitos no setor bancário, especificamente em tecnologia, devem alcançar R\$ 47,4 bilhões, focando na inteligência artificial, automação e análise de dados. Esse comportamento é uma resposta direta a pressão de fintechs e bancos digitais, que estão exigindo das organizações financeiras tradicionais uma evolução para garantia de competitividade e proporcionar uma experiência otimizada aos clientes. O Bradesco vem investindo no uso de IA generativa para processos internos, como melhorias de consultas e sumarização de dados, aumentando a agilidade e a precisão das operações, diminuindo a necessidade de processos manuais. Essa modificação gera valor nos bancos, aumentando a conveniência e a satisfação dos clientes, que encontram recursos mais rápidos e personalizados para suas necessidades.

Em contrapartida, o Banco do Brasil, conduz seus investimentos para integrar serviços financeiros aos sistemas digitais, melhorando o acesso e a personalização de produtos conforme o perfil de cada cliente. Utilizando análise de dados e IA para orientar sobre ofertas de crédito e investimentos, proporcionando uma relação mais próxima e satisfatória com o cliente. Essa reconstrução de processos melhora a experiência do usuário, permitindo um uso mais eficiente dos recursos da instituição, diminuindo custos e riscos operacionais. O empenho dessas instituições mostra uma tendência do setor financeiro de modernização permanente, para acompanhar a evolução digital e as expectativas do consumidor. Essas ações reforçam a posição dos bancos tradicionais no mercado e retratam como o investimento em tecnologia se tornou indispensável para a competitividade no cenário atual.

Essa transformação digital é necessária para os bancos tradicionais, como Itaú, Bradesco e Banco do Brasil, que precisam e estão enfrentando o desafio de modernizar suas operações, para competir de frente com as fintechs e bancos digitais. O Itaú, por exemplo, já implementou a parceria estratégica que firmou com a Amazon Web Services (AWS), para melhorar sua infraestrutura de TI, usando soluções em nuvem que concedem uma maior agilidade na captura de dados e no desenvolvimento de produtos individualizados. Esse método visa melhorar a experiência do cliente, garantindo a segurança dos dados, um ponto que hoje é crítico no cenário financeiro atual.

No Bradesco, a transformação digital também reflete em iniciativas internas, como o programa “Ei!”, que incentiva os colaboradores na inovação e automação dos processos. A utilização da plataforma ServiceNow concede uma gestão mais eficiente dos fluxos de trabalho, tendo como resultado, um tempo reduzido para o desenvolvimento de novos produtos e aumento no engajamento da equipe. Ademais, com investimentos consideráveis em tecnologia, o banco mostra um compromisso forte com a modernização, importantíssimo para a sustentabilidade e satisfação do cliente. Já o Banco do Brasil, é destaque no uso de chatbots, o BB, para automatizar o atendimento aos clientes, melhorando a acessibilidade aos serviços bancários, aliviando a carga de trabalho nas agências. Todas essas iniciativas evidenciam a transformação digital, que apesar dos desafios, está sendo uma estratégia eficiente e eficaz para que os bancos tradicionais se mantenham em relevância no setor financeiro, aprimorando processos internos e otimizando a experiência do usuário.

4. Regulação e governança na era digital

4.1 O papel do Banco Central

O BACEN, Banco Central do Brasil, vem liderando diversas iniciativas para regulamentar e promover a digitalização no setor financeiro, focando na Agenda BC#, que foi lançada para incentivar a modernização, inserção e transparência no sistema financeiro nacional. A agenda tem como pilar a implementação de novos sistemas de pagamento, desenvolvimento de sistemas de dados integrados e a educação financeira, pontos que facilitariam o acesso aos serviços digitais e incentivam a inovação. Com o aumento das demandas por transações digitais e a precisão de maior competitividade entre instituições financeiras, o BACEN busca fortalecer o ambiente regulatório para balancear a inovação com a segurança dos usuários.

Ademais, o Banco Central vem avançando na implementação do Real Digital, que é a futura moeda digital brasileira. Essa decisão tem como objetivo explorar as possibilidades de uma moeda digital emitida por um banco central, ofertando uma infraestrutura moderna que potencializaria a segurança e eficácia das transações. Esperasse que o real digital possa viabilizar soluções como tokenização de ativos e contratos inteligentes, favorecendo o desenvolvimento de novos produtos e serviços

digitais. A expectativa é que o real digital colabore para uma economia mais inclusiva e que reduza custos de transações, incluindo o Brasil nas tendências globais de digitalização financeira.

Para incentivar um ambiente de inovação controlada, o sandbox regulatório foi desenvolvido pelo Banco Central, como um espaço de testes de novos modelos de negócios e tecnologias no setor financeiro. Esse cenário permite que as fintechs e startups façam testes para soluções inovadoras, com a supervisão e uma regulamentação flexível, proporcionando inovação ao mesmo tempo que protege os consumidores e o sistema financeiro em si. As propostas aprovadas no sandbox regulatório podem receber autorizações definitivas para operar, caso provem ser viabilizadas e seguras.

Todas essas ações do Banco Central refletem em seu compromisso para mudar o setor financeiro brasileiro por meio da digitalização, ao regulamentar novas tecnologias e propiciar um ambiente favorável para a inovação. Essas ações buscam equilibrar o incentivo a competitividade e a proteção dos consumidores, fazendo parte de uma estratégia extensa que posiciona o Brasil como uma referência internacional na digitalização do setor financeiro. Dessa maneira, o BACEN contribui na criação de um mercado mais ativo e acessível, atendendo a todas as demandas dos consumidores e proporcionando um sistema financeiro inclusivo e seguro.

4.2 Proteção de dados

A LGPD, lei geral de proteção de dados, vem desenhando um papel crucial na proteção dos dados de clientes no setor financeiro, pois sua implementação trouxe algumas mudanças significativas, ao obrigar as instituições financeiras a adotarem práticas rígidas e transparentes para o manuseio de dados pessoais, protegendo informações sensíveis, como histórico financeiro, dados bancários e informações pessoais. Dessa maneira, a lei geral de proteção de dados ajuda a precaver o uso inapropriado de dados e expande a segurança contra acessos que não foram autorizados e vazamento de informações, além de obrigar que as empresas tenham consentimento explícito para lidar com dados pessoais e deem ao titular da conta, o direito de consulta e exclusão de informações pessoais caso seja de seu desejo.

No cenário financeiro, onde são utilizados dados intensivamente para o desenvolvimento de produtos personalizados, a LGPD exige que as empresas estabeleçam políticas objetivas de coleta e tratamento de dados, mudando as operações

conforme a regulamentação exige, requerendo uma estrutura de segurança forte. Com isso, as instituições financeiras vêm investindo em tecnologias como autenticação em dois fatores e biometria, que reforçam a privacidade dos clientes, evitando que terceiros possam ter acesso a dados sem autorização, reduzindo riscos de fraudes.

Além disso, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), está trabalhando em conjunto com o BACEN para regular práticas que promovem uma harmonia entre a LGPD e outras normas do setor financeiro, como o Cadastro Positivo, que é um banco de dados que contém informações financeiras, histórico de créditos e o comportamento de pagamento dos consumidores. Esse alinhamento possibilita um equilíbrio entre o desenvolvimento do setor e a proteção de dados, colaborando para que o mercado financeiro brasileiro cresça e inove sem que se comprometa na segurança de dados dos clientes.

Além da questão da segurança, a LGPD fortalece os direitos dos consumidores no setor financeiro. O cliente consegue ter mais autonomia sobre suas informações, podem acessar, corrigir e excluir seus dados. Isso proporcionou que as instituições financeiras revisassem suas políticas de privacidade, se tornando mais acessíveis e compreensivas para os usuários, além de propagar a transparência e a confiança entre usuário e instituição.

Não cumprir as diretrizes da LGPD pode trazer implicações graves, como multas que podem chegar até 50 milhões de reais, dependendo da gravidade da violação. Essas penalizações contribuem para que as instituições deem prioridade para a segurança digital e invistam em atos que previnam incidentes e melhorem a fama da empresa perante os consumidores e ao mercado.

Por fim, a LGPD não faz o papel apenas de proteger dados pessoais dos consumidores, mas também fornece padrões de transparência e segurança que instigam o setor financeiro brasileiro em direção a uma era de inovação e respeito aos direitos do usuário. A regulamentação é necessária para que o mercado de adequa a digitalização sem que haja comprometimento da privacidade, ao mesmo tempo em que impulsiona e incentiva a evolução tecnológica responsável e voltada para o usuário.

4.3 Equilíbrio entre inovação e segurança

O processo de regulação do Banco Central no contexto da digitalização do mercado financeiro tem buscado equilibrar a inovação, proteção ao consumidor e controle

de risco sistêmico, implementando medidas que acompanham as mudanças tecnológicas sem que a segurança seja comprometida. Um dos pontos-chaves, é conseguir garantir que os avanços em serviços digitais sejam benéficos para os consumidores e fomentem a competitividade, sem esquecer a segurança e estabilidade financeira. Essa conduta regulatória equilibrada é fundamental para permitir a inovação de forma segura.

O BACEN também evita o chamado “descompasso regulatório”, que é o fenômeno em que a regulação que já existe se torne desatualizada em relação às práticas tecnológicas emergentes. Para diminuir esses riscos, a sociedade regulatória trabalha para criar uma estrutura regulatória que siga o ritmo das inovações, possibilitando que novos serviços financeiros se adequem a um ambiente regulatório que está sempre em evolução, sem que a proteção ao consumidor e a estabilidade financeira sejam comprometidas.

Sendo assim, a regulação do BACEN é conduzida por uma abordagem que é baseada em riscos, avaliando cuidadosamente os impactos que cada inovação pode ter, para evitar ameaças à segurança e à estabilidade do sistema. Este recurso leva em consideração o porte e o perfil de risco das instituições financeiras, adequando as exigências regulatórias de acordo com a complexidade das operações e o volume de transações feitas, em especial para instituições de pagamento e fintechs, que podem apresentar um risco diferente em relação aos bancos tradicionais.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Como mencionado, o presente estudo tem como objetivo identificar como a digitalização impacta nos processos operacionais e diários dentro do mercado financeiro brasileiro, e se esses impactos são vistos positivamente pelos usuários. Para a coleta de dados, primeiramente realizou-se um levantamento de informações por meio de referências bibliográficas, como pesquisas tecnológicas, artigos e publicações na internet. Em seguida, foi realizada uma pesquisa de campo com usuários e profissionais que conheçam os serviços financeiros digitais, os quais foram representados no universo estudado. A pesquisa de campo foi realizada por um questionário eletrônico (Apêndice) da plataforma Google Forms, que foi composto por 12 questões, todas de múltipla escolha.

6. ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com os objetivos da pesquisa, o questionário a seguir apresenta perguntas e resultados percentuais, para que seja feita uma análise qualitativa e quantitativa para atingir os objetivos da pesquisa, respondendo à questão proposta e verificando as hipóteses apresentadas.

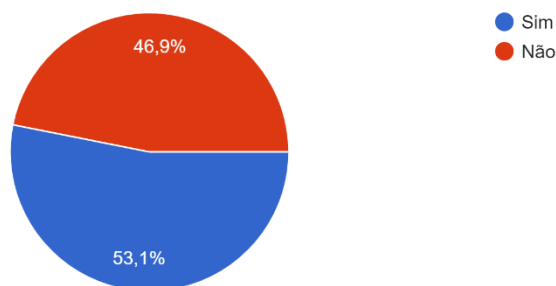
Perfil dos respondentes

A primeira análise é referente a atuação dos respondentes, onde na figura 1, visualizamos que mais da metade dos 32 respondentes trabalham no mercado financeiro, representando 53,1% no gráfico, e 46,9% dos respondentes não atuam no mercado financeiro.

Figura 1

1. Você trabalha no mercado financeiro?

32 respostas



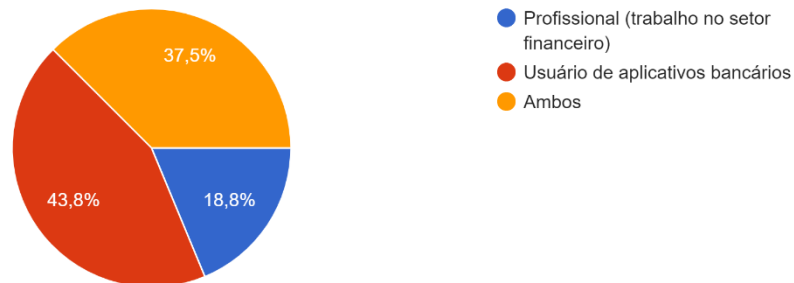
Fonte: Elaborado pelo autor

A segunda análise é referente ao relacionando que os respondentes têm com os serviços financeiros digitais, onde na figura 2, podemos visualizar que a predominância é para usuários de aplicativos bancários, com 43,8%.

Figura 2

2. Qual o seu relacionamento com serviços financeiros digitais?

32 respostas



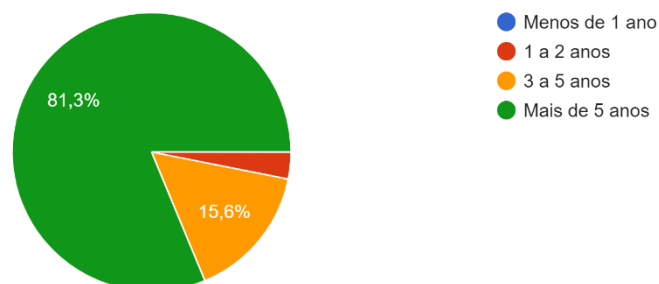
Fonte: Elaborada pelo autor

Na próxima análise, a maior parcela dos respondentes, que representa 81,3%, faz uso dos apps bancários há mais de cinco anos, o que indica que as ferramentas bancárias digitais estão consolidadas no dia a dia dos usuários, refletindo o avanço da digitalização no setor financeiro brasileiro, que intensificou os esforços para viabilizar as ferramentas online e móveis nos últimos anos.

Figura 3

3. Há quanto tempo você utiliza aplicativos bancários?

32 respostas



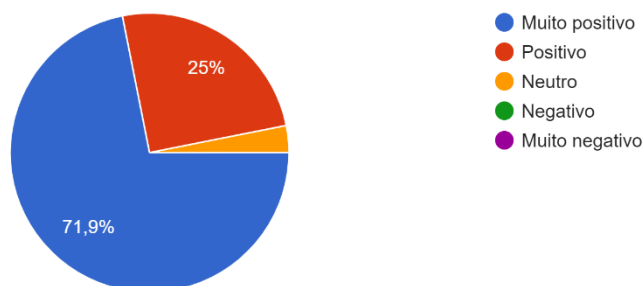
Fonte: Elaborada pelo autor

Na próxima análise, a maioria esmagadora conforme figura 4, 96,9% somando “Muito positivo” e “Positivo”, avaliam o impacto da digitalização no setor de forma muito favorável. Isso evidencia que as inovações digitais estão atendendo as expectativas dos usuários, tornando os processos mais acessíveis e eficientes. Essa percepção favorável pode estar ligada a benefícios como a agilidade em transações, redução das burocracias, maior transparência e acesso a serviços personalizados por meio de apps e plataformas digitais.

Mostrando que a ausência de respostas negativas reforça o sucesso da digitalização em suprir as necessidades do mercado, evidenciando uma transição muito bem-sucedida para um modelo digital no Brasil.

Figura 4

4. Como você percebe o impacto da digitalização nos processos diários e operacionais do setor financeiro?
32 respostas



Fonte: Elaborada pelo autor

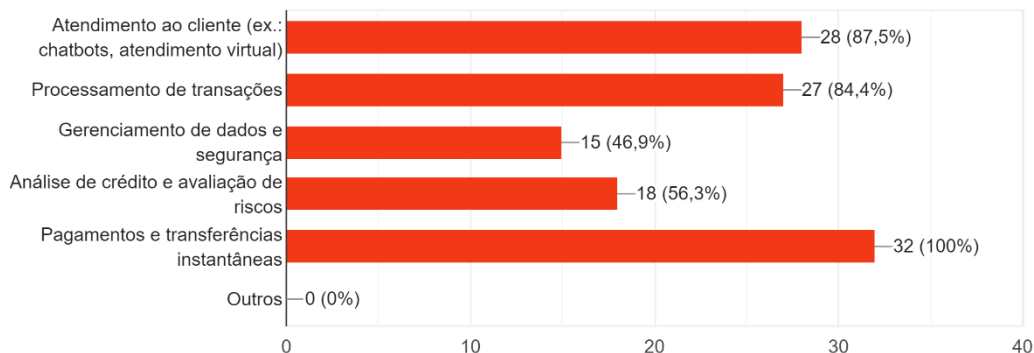
Sobre os processos beneficiados pela digitalização (Figura 5) e a satisfação dos usuários (Figura 6), podemos notar que estão sendo amplamente reconhecidos e valorizados, principalmente em áreas que afetam diretamente o cotidiano dos clientes, como pagamentos instantâneos e atendimento ao cliente, refletindo o impacto que ferramentas como o PIX e a adoção de IA em serviços bancários possuem.

Porém, áreas como segurança e análise de crédito são menos notadas pelos usuários, o que sugere a necessidade de uma maior comunicação dos bancos sobre os avanços realizados nesses setores.

Figura 5

5. Quais processos você considera que mais se beneficiaram com a digitalização? (Selecione todos que se aplicam)

32 respostas

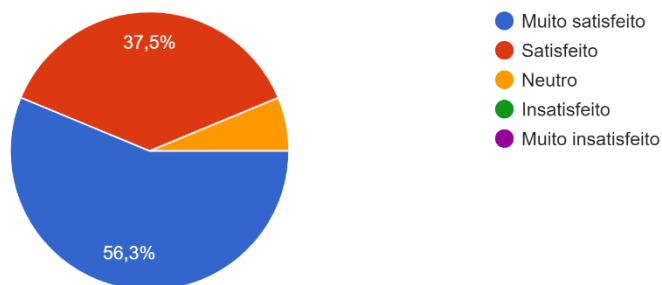


Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 6

6. Quão satisfeito você está com a introdução de processos digitais nos bancos tradicionais?

32 respostas



Fonte: Elaborada pelo autor

Sobre os recursos digitais mais utilizados (Figura 7), temos o seguinte cenário:

Transferências via Pix (100%):

- Todas as respostas apontam que este é o recurso mais utilizado, evidenciando a ampla aceitação e integração do Pix no dia a dia dos brasileiros. A gratuidade, rapidez e disponibilidade 24/7 são fatores decisivos para sua popularidade.

Gerenciamento de faturas e contas (81,3%):

- Este recurso também é amplamente utilizado, mostrando que os consumidores valorizam funcionalidades que facilitam o controle financeiro, como pagamento de contas e consulta de boletos.

Atendimento via chat (65,6%):

- A alta adesão ao atendimento via chat reflete a busca por suporte rápido e acessível, muitas vezes viabilizado por chatbots ou assistentes virtuais. Esse dado reforça a importância da digitalização no atendimento ao cliente.

Ferramentas de análise de gastos (50%):

- Este recurso, que oferece insights financeiros, está ganhando espaço, mas ainda não é tão amplamente utilizado. Isso pode indicar um caminho para os bancos incentivarem maior uso, destacando os benefícios dessas ferramentas.

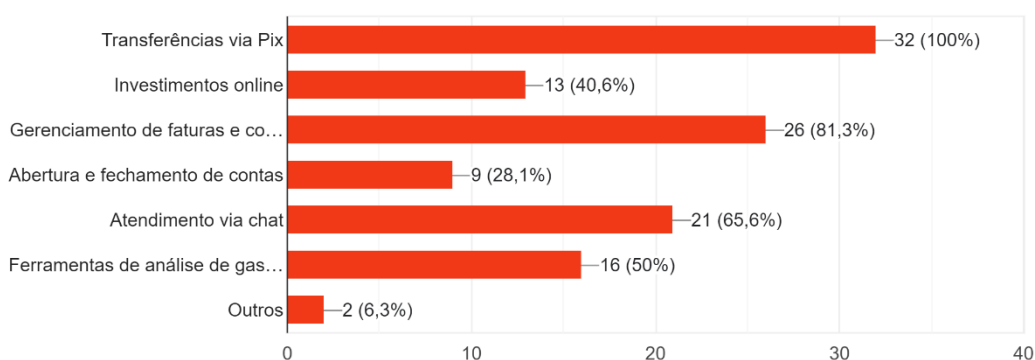
Investimentos online (40,6%):

- A presença de serviços de investimento nos aplicativos demonstra a diversificação dos produtos digitais, mas o uso ainda não é tão massivo quanto outros serviços básicos. Isso pode refletir a necessidade de maior educação financeira ou personalização desses serviços.

Figura 7

7. Quais desses recursos digitais você mais utiliza em apps de bancos tradicionais?

32 respostas



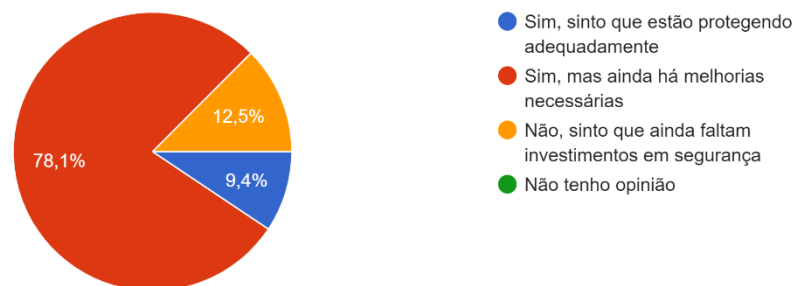
Fonte: Elaborada pelo autor

Os resultados obtidos nos gráficos de figura 8 e 9, refletem um mercado financeiro em transição, onde a digitalização é reconhecida como necessária, mas que ainda apresenta desafios. Os usuários valorizam os avanços em segurança, mas esperam por mais. Pensando no futuro, as expectativas recaem sobre tecnologias que misturem eficiência e proteção de dados, como a IA, Blockchain e biometria, todas elas se destacando como prioritárias.

Figura 8

8. Você sente que os bancos tradicionais estão investindo o suficiente em segurança digital para proteger seus dados?

32 respostas

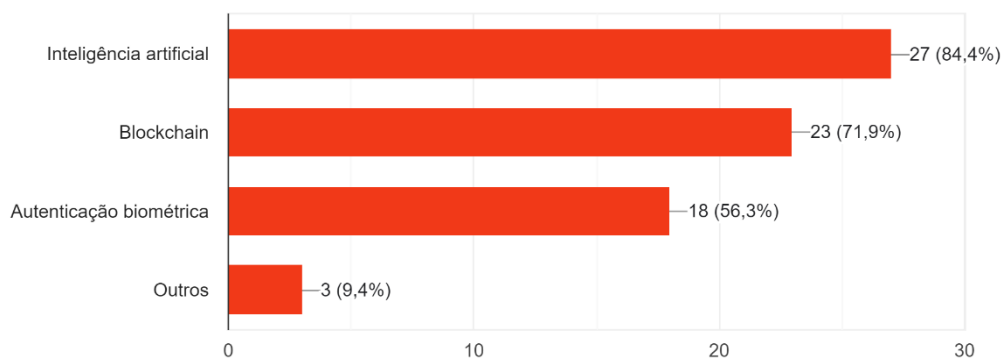


Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 9

9. Quais inovações você acredita que serão essenciais para o mercado financeiro digital nos próximos anos?

32 respostas



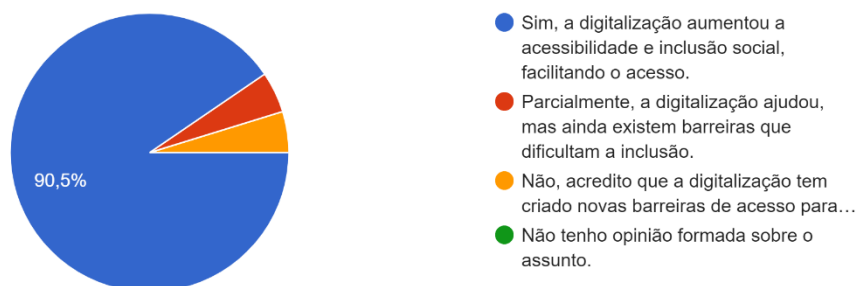
Fonte: Elaborada pelo autor

Com a análise dos dados fornecidos no gráfico da figura 10, notamos que a digitalização dos serviços financeiros é amplamente vista como uma ferramenta de inclusão e acessibilidade, porém, não devemos considerar uma solução final. Para ampliar o impacto positivo, o setor financeiro deve investir em acessibilidade, educação digital e inovações que atendam a todas as camadas da sociedade, principalmente as mais vulneráveis. Com esses esforços conseguiremos transformar a digitalização em um processo 100% inclusivo.

Figura 10

11. Na sua opinião, a digitalização dos serviços financeiros tem contribuído para a acessibilidade e inclusão social? Como você avalia o impacto dessas necessidades ou condições socioeconômicas?

21 respostas



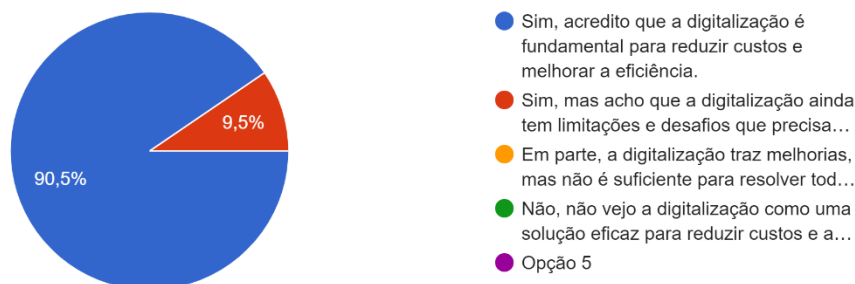
Fonte: Elaborada pelo autor

Visto que no gráfico da figura 11, 90,5% dos respondentes responderam: "Sim, acredito que a digitalização é fundamental para reduzir custos e melhorar a eficiência", essa adesão reflete o reconhecimento do papel da tecnologia na otimização de processos. E 9,5% responderam: "Sim, mas acho que a digitalização ainda tem limitações e desafios que precisam ser superados." Evidenciando que apesar de reconhecerem os benefícios da digitalização, esses respondentes apontam limitações.

Figura 11

12. Você acredita que a digitalização reduz custos e aumenta a eficiência operacional dentro do mercado financeiro?

21 respostas



Fonte: Elaborada pelo autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de digitalização dos serviços financeiros no Brasil e no mundo vem desempenhando um papel transformador na maneira como a população acessa, utiliza e vem se relacionando com o sistema bancário. Este trabalho de pesquisa buscou analisar as percepções e impactos da digitalização no mercado financeiro, evidenciando avanços, desafios e expectativas para o futuro do setor. Os dados que foram coletados e analisados mostram que a inserção de tecnologias como IA, blockchain, autenticação biométrica e pagamentos instantâneos, como o PIX, vem contribuindo significativamente para a redução de custos operacionais, para o aumento da eficiência operacional e ampliação da inclusão financeira no país.

O consenso predominante entre os respondentes reforçou que a digitalização tornou os serviços financeiros muito mais acessíveis, principalmente para grupos que antes enfrentavam barreiras socioeconômicas, como a população desbancarizada ou residente em áreas muito remotas. As ferramentas digitais, concedidas por bancos e fintechs, demonstram e possibilitam maior conveniência, autonomia e eficiência, comprovando o grande potencial da tecnologia para a promoção de inclusão social. Contudo, mesmo com todos esses avanços, ainda existem desafios, como a exclusão digital, a alfabetização tecnológica limitada e a necessidade de uma maior acessibilidade para grupos vulneráveis, como pessoas com deficiências e idosos.

O processo de segurança digital também foi tratado como tema central, pois, embora a grande maioria dos usuários reconhecessem os esforços dos bancos na questão

da proteção de dados, há uma percepção de que melhorias ainda são necessárias, principalmente diante do aumento de fraudes e ataques cibernéticos. Deste modo, investimentos constantes em cibersegurança, combinados com a transparência no uso de dados, são primordiais para reforçar a confiança dos consumidores.

No mais, as inovações tecnológicas surgem como base para o futuro do setor financeiro. Recursos baseados em IA, como análise preditiva e automação de atendimento, têm um grande potencial para revolucionar a experiência do usuário e otimizar as operações. O blockchain, por seu lado, tem a promessa de aumentar a transparência e a segurança, no tempo em que a autenticação biométrica tem o potencial para oferecer maior proteção e conveniência para os usuários.

Por fim, a digitalização financeira no Brasil vem sendo um fator decisivo para o avanço do setor, porém, sua inteira implementação necessita de esforços colaborativos entre as instituições financeiras, órgãos reguladores e a própria sociedade. Apenas por meio de iniciativas que mesquem inovação tecnológica, inclusão social e educação digital será possível estabilizar um mercado financeiro muito mais acessível, eficiente, seguro e tecnológico. O futuro indica um ambiente onde tecnologia e humanização vão caminhar juntos, assegurando que a transformação digital seja verdadeiramente inclusiva e sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TAPSCOTT, Don. *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World*. Portfolio, 2016.

DIAMANDIS, Peter H.; KOTLER, Steven. *The Future Is Faster Than You Think: How Converging Technologies Are Transforming Business, Industries, and Our Lives*. Simon & Schuster, 2020.

SCHWAB, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Currency, 2017.

AUTOR, David; BRYNJOLFSSON, Erik. *The Future of Work: Automation and Labor Market Trends*. MIT. Disponível em diversas publicações acadêmicas sobre economia digital.

BANCO MUNDIAL; FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). *Digital Finance for Financial Inclusion*. Relatório, 2020. Disponível nos relatórios anuais do Banco Mundial e FMI.

MCKINSEY & COMPANY. *Transformações digitais no Brasil*. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/br/our-insights/transformacoes-digitais-no-brasil>. Acesso em: 20 set. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA PÚBLICA (IBGP). *Reconstrução do Brasil pela transformação digital no setor público*. Disponível em: <https://ibgp.net.br/files/biblioteca/livro-reconstrucao-do-brasil-pela-transformacao-digital-no-setor-publico.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES (MCTIC). *Estratégia Brasileira de Transformação Digital*. Disponível em: https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/5625/1/2018_estrategia_brasileira_transformacao_digital.pdf. Acesso em: 02 out. 2024.

DELOITTE. *Transformação digital nos bancos*. Disponível em: <https://www.deloitte.com/br/pt/Industries/financial-services/research/transformacao-digital-bancos.html>. Acesso em: 20 set. 2024.

FEBRABAN. *Digitalização dos bancos: tendências e desafios*. Disponível em: <https://febrabantech.febraban.org.br/especialista/alessandra-montini/digitalizacao-dos-bancos-quais-sao-as-tendencias-e-os-desafios>. Acesso em: 02 out. 2024.

BANCÁRIOS PARANAGUÁ. *Uma breve história da digitalização dos bancos no Brasil*. Disponível em: <https://www.bancariosparanagua.org.br/noticia/uma-breve-historia-da-digitalizacao-dos-bancos-no-brasil>. Acesso em: 10 set. 2024.

FEBRABAN. *32ª Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária*. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/noticia/4146/pt-br>. Acesso em: 1 nov. 2024.

FEBRABAN. *Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária: Vol. 02 - Imprensa*. Disponível em: https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20Febraban%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%20-%20Vol_02%20-%20Imprensa.pdf. Acesso em: 1 nov. 2024.

WORLD BANK. *COVID-19 drives global surge in use of digital payments*. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/news/press-release/2022/06/29/covid-19-drives-global-surge-in-use-of-digital-payments>. Acesso em: 1 nov. 2024.

NUBANK. *Inclusão financeira e transformação digital: o futuro dos serviços bancários na América Latina*. Disponível em: <https://international.nubank.com.br/pt-br/companhia/inclusao-financieira-e-transformacao-digital-o-futuro-dos-servicos-bancarios-na-america-latina/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

FGV. DINIZ, Eduardo. *Transformação digital no setor financeiro*. Disponível em: https://pesquisa-caesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/diniz_2.pdf. Acesso em: 2 out. 2024.

TECBAN. *A (R)evolução dos caixas eletrônicos no Brasil*. Disponível em: <https://www.tecban.com.br/blog/a-r-evolucao-dos-caixas-eletronicos-no-brasil>. Acesso em: 1 nov. 2024.

TECHENET. *A história de ascensão da tecnologia nos bancos brasileiros*. Disponível em: <https://www.techenet.com/2023/09/a-historia-de-ascensao-da-tecnologia-nos-bancos-brasileiros/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Impacto da Digitalização no Mercado Financeiro Brasileiro

B *I* U ↺ ↻

Olá, este formulário busca entender como a digitalização tem transformado o setor financeiro no Brasil, considerando as percepções de profissionais e usuários de serviços bancários digitais. Quero explorar como essas tecnologias impactam a eficiência e segurança dos processos financeiros, bem como as expectativas para o futuro. Sua participação é essencial para que possa captar uma visão completa sobre os desafios e benefícios dessa transformação digital. Agradeço sua colaboração!

1. Você trabalha no mercado financeiro? *

- Sim
- Não

2. Qual o seu relacionamento com serviços financeiros digitais? *

- Profissional (trabalho no setor financeiro)
- Usuário de aplicativos bancários
- Ambos

3. Há quanto tempo você utiliza aplicativos bancários? *

- Menos de 1 ano
- 1 a 2 anos
- 3 a 5 anos
- Mais de 5 anos

4. Como você percebe o impacto da digitalização nos processos diários e operacionais do setor financeiro? *

- Muito positivo
- Positivo
- Neutro
- Negativo
- Muito negativo

5. Quais processos você considera que mais se beneficiaram com a digitalização? *
(Selecione todos que se aplicam)

- Atendimento ao cliente (ex.: chatbots, atendimento virtual)
- Processamento de transações
- Gerenciamento de dados e segurança
- Análise de crédito e avaliação de riscos
- Pagamentos e transferências instantâneas
- Outros

6. Quão satisfeito você está com a introdução de processos digitais nos bancos tradicionais? *

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Neutro
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

...

7. Quais desses recursos digitais você mais utiliza em apps de bancos tradicionais? *

- Transferências via Pix
- Investimentos online
- Gerenciamento de faturas e contas
- Abertura e fechamento de contas
- Atendimento via chat
- Ferramentas de análise de gastos e finanças
- Outros

8. Você sente que os bancos tradicionais estão investindo o suficiente em segurança digital para proteger seus dados? *

- Sim, sinto que estão protegendo adequadamente
- Sim, mas ainda há melhorias necessárias
- Não, sinto que ainda faltam investimentos em segurança
- Não tenho opinião

:::

9. Quais inovações você acredita que serão essenciais para o mercado financeiro digital nos próximos anos? *

- Inteligência artificial
- Blockchain
- Autenticação biométrica
- Outros

10. Como você vê o futuro dos bancos tradicionais em um cenário cada vez mais digitalizado? *

- Acredito que vão se adaptar e integrar-se mais ao digital
- Acredito que perderão espaço para fintechs e bancos digitais
- Acredito que permanecerão relevantes, mas precisarão se reinventar

:::

11. Na sua opinião, a digitalização dos serviços financeiros tem contribuído para a acessibilidade e inclusão social? Como você avalia o impacto desses serviços para pessoas com diferentes necessidades ou condições socioeconômicas? *

- Sim, a digitalização aumentou a acessibilidade e inclusão social, facilitando o acesso.
- Parcialmente, a digitalização ajudou, mas ainda existem barreiras que dificultam a inclusão.
- Não, acredito que a digitalização tem criado novas barreiras de acesso para algumas pessoas.
- Não tenho opinião formada sobre o assunto.

12. Você acredita que a digitalização reduz custos e aumenta a eficiência operacional dentro do mercado financeiro? *

- Sim, acredito que a digitalização é fundamental para reduzir custos e melhorar a eficiência.
- Sim, mas acho que a digitalização ainda tem limitações e desafios que precisam ser superados.
- Em parte, a digitalização traz melhorias, mas não é suficiente para resolver todos os problemas.
- Não, não vejo a digitalização como uma solução eficaz para reduzir custos e aumentar a eficiência.
- Opção 5