CAPÍTULO 2

PAGAMENTOS DIGITAIS: UM ESTUDO DESCRITIVO DO COMPORTAMENTO E OPINIÃO DOS USUÁRIOS DIGITAIS

Mariana Machado

Discente de administração: Unicentro, Brasil

E-mail: mvem0712@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-0713-4885>

Leticia Aparecida Opuskevicz

Discente de administração: Unicentro, Brasil

E-mail: opuskeviczleticia21@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-4923-0080>

Keli Fabiula De França

Discente de administração: Unicentro, Brasil

E-mail: kelifabiuladefranca@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1965-5015>

Chrystian Vicenzi Cosuruba

Discente de administração: Unicentro, Brasil

E-mail: chrystianvc@outlook.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-9807-0826>

Cláudio Luiz Chiusoli

Docente de administração: Unicentro, Brasil

E-mail: prof.claudio.unicentro@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7844-3632>

Resumo:

O aumento da utilização dos meios de pagamento digitais e o surgimento de novas ferramentas, especialmente a criação do Pix, permeiam lacunas referentes à referentes à compreensão de como os usuários se sentem em relação à segurança, eficácia e praticidade desses meios de pagamentos. O objetivo é analisar a percepção e comportamento dos consumidores em relação aos meios de pagamentos digitais. Foi realizada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa onde o levantamento (survey) foi por meio do Google Forms, com a participação de 165 usuários, mediante amostragem não probabilística. A escala adotada foi a do tipo concordo/discordo, validada com alpha de Cronbach em 0,779. Os principais achados indicam que 86% acreditam que a evolução dos meios de pagamento digital promove uma maior inclusão financeira para a população em geral; 74% citam que a facilidade de criar contas e fazer pagamentos digitais torna esses sistemas acessíveis a pessoas de todas as idades; 96% citam que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital; 74% citam que o avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências bancárias física; 27% citam que uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais com senha; 66% citam que os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais, como o uso de dinheiro ou cheque; 74% citam que os meios de pagamento digital oferecem maior transparência nas transações do que os métodos tradicionais; 85% citam que os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida para proteger os consumidores; 91% citam que o crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado; 94% citam que o uso de biometria (impressão digital, reconhecimento facial) nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários nesses métodos. E, por fim, nota-se que a evolução dos pagamentos digitais facilitou as transações tanto para empresas como para pessoas físicas, aumentando as transações e oferecendo as vantagens dos meios de pagamento digitais, como Pix, com agilidade e segurança.

Palavras-chave: Pix; Pagamentos digitais; Meios de pagamentos.

1 Introdução

O advento do papel-moeda foi determinante para o desenvolvimento da economia mundial. A criação de um instrumento que, simultaneamente, assume a função de unidade de conta, meio de pagamento e reserva de valor foram contudentes para a consolidação do comércio e, por consequência, para o desenvolvimento da economia capitalista que conhecemos atualmente (Correia, 2023).

No contexto histórico nacional, a primeira mercadoria notadamente empregada como meio de troca entre os nativos que aqui viviam e os colonizadores europeus foi o pau-brasil. Todavia, muitos outros objetos foram usados como meio de troca, como fumo, algodão, fumo e açúcar, percorrendo até a efetiva solidificação do uso da moeda metálica (Banco Central do Brasil, 2004).

É relevante amplificar as análises acerca da evolução do sistema financeiro, tendo em vista as modificações que ocorreram nos métodos de pagamentos. Para Dahlberg, Guo e Ondrus (2015), houve maior concentração no uso das tecnologias relacionadas aos meios de pagamento móvel nos últimos oito anos, devido a maior adesão dos consumidores à tecnologia. Durante esse período, houve um grande avanço nos Sistemas de Informações Financeiras (SIF), com uso de novas tecnologias como os cartões com chip, cartões por aproximação, pagamentos digitais, dentre outros que requisitaram maior integração entre os sistemas financeiros.

Coimbra et al. (2022) ressaltam que a crise de 2008 esclareceu que era necessário reinventar outros caminhos, diante do cenário de baixa liquidez no sistema financeiro, dificuldade de obtenção de crédito e redução na segurança no sistema bancário centralizado. O advento da tecnologia, bem como a crescente tendência de digitalização dos pagamentos, culminou na implementação pelo Banco Central de uma nova modalidade de transações de pagamentos, o Pix.

De acordo com Silva e Cruz (2020), o Banco Central do Brasil objetiva implantar novos instrumentos revolucionários de pagamentos eletrônicos e, fundamentado nessa iniciativa, desenvolveu o Pix, “instrumento de pagamento eletrônico que consiste basicamente na transferência de valores monetários em tempo real e de forma virtual”.

A facilidade de pagamento e recebimento por meio do pix facilita a compensação imediata, a identificação do recebedor, proporcionando uma experiência mais segura e fácil. Embora não possua um caráter preventivo, em termos de detecção de possíveis fraudes (Fletes, 2020).

O aumento da utilização dos meios de pagamento digitais e o surgimento de novas ferramentas, especialmente a criação do Pix, permeiam lacunas referente a compreensão de como os usuários se sentem em relação à segurança, eficácia e praticidade desses meios de pagamentos.

Além de aspectos culturais e socioeconômicos, as inovações introduzidas, principalmente pelo sistema do Pix, e os efeitos perante as experiências dos usuários, observando as características e funcionalidades dos meios de pagamentos e as influências que ocorrem nas escolhas dos consumidores, relacionadas à satisfação, agilidade, segurança, entre outros fatores, impactam no comportamento para adesão dessas ferramentas digitais.

Com base no exposto, tem-se a questão norteadora do estudo: Qual é a percepção dos consumidores em relação aos meios de pagamentos existentes na atualidade, quais fatores influenciam a aceitação e o uso dos pagamentos digitais e quais são o seu impacto?

O presente estudo tem o objetivo de analisar a percepção e o comportamento dos consumidores em relação aos meios de pagamentos digitais.

O estudo se justifica devido à necessidade de compreender como a evolução dos meios de pagamentos, especialmente, na modalidade digital, impacta a vida e as escolhas dos consumidores, refletindo na dinâmica comercial e econômica, indicando os aspectos que contribuem para a otimização das transações comerciais, facilidade de pagamento e a regulação dos fatos financeiros. Analisar a percepção dos usuários é crucial para identificar as vantagens e desvantagens dessas ferramentas digitais, além de contribuir com estudos para a fomentação de políticas em prol da segurança e inclusão digital financeira.

Assim, segundo Barba (2023), impulsionadas pelo progresso tecnológico, o cenário financeiro global vem passando por mudanças significativas. Nesse contexto, os métodos de pagamento desempenham um papel fundamental, ao moldar as transações comerciais e exercer uma influência direta sobre a dinâmica econômica, sendo importantes para facilitar transações econômicas e democratizar o acesso aos serviços financeiros. Essa democratização permite ao consumidor participar do processo de desenvolvimento do mercado, escolhendo, de modo livre, a forma de pagamento mais adequada com o seu perfil de consumidor.

O presente estudo tem na sua estrutura a composição de quatro seções. A primeira aborda a introdução, contendo a contextualização do tema, o objetivo e a estrutura do trabalho. Por conseguinte, apresenta-se o percurso metodológico, ressaltando a tipologia e métodos de pesquisa adotada para a consecução do estudo. A terceira seção consiste na apresentação dos resultados obtidos por meio dos dados coletados. E, por fim, a quarta seção discorre sobre as considerações finais, apontando as limitações e indicando a elaboração de estudos futuros.

2 Referencial teórico

2.1 História dos sistemas de pagamento

Durante várias décadas, o dinheiro físico foi utilizado como a principal forma de pagamento, contudo, os riscos e barreiras presentes na sua utilização, como a falta de segurança, rastreabilidade e praticidade, levaram à busca por novas opções.

O cheque surgiu no anseio de mitigar essas questões, mas então surgiram outras mais, como fraudes, sonegação e, a mais conhecida, o “cheque sem fundo”. Então, começava a era dos cartões; apesar de existirem desde o fim da década de 1950, apenas há pouco tempo houve um boom em sua utilização. A expansão do mercado dos cartões sanou alguns dos obstáculos trazidos pelo uso do dinheiro e do cheque, transferindo parte dos riscos às instituições financeiras responsáveis, devidamente especializadas e autorizadas a desenvolver tais operações financeiras. Os responsáveis em tornar o uso dos cartões mais seguro e eficiente foram a tarja magnética e, mais tarde, o Chip. Atualmente, os cartões representam 55% da utilização das famílias brasileiras (Instituto Propague, 2022).

Logo, com a grande aderência dos cartões de crédito e débito, veio o passo seguinte: a realização de pagamentos online e através de apps bancários. Com o passar dos anos, as pessoas sentiam cada vez mais dificuldades em ir até uma agência bancária, seja por disponibilidade de horários, tempo gasto na espera do atendimento, distância, entre outros empecilhos. Nesse sentido, pode-se traçar uma linha de evolução, começando com o atendimento nas agências, passando pelos caixas eletrônicos e, por fim, no *internet banking* e *mobile banking* (Febraban, 2014).

O *mobile banking* surgiu em 2008, são apps bancários nos celulares, e não mais sites acessados através dos computadores fixos, se tornando assim uma evolução do *internet banking*. Com o app, são utilizadas outras tecnologias, como reconhecimento facial, biometria, assinaturas digitais, localização por GPS, entre outras, que asseguram a agilidade, segurança e transparência nas transações.

Posteriormente, chegou ao Brasil a NFC (Near-Field Communication), uma forma mais segura de troca de informações entre dispositivos habilitados. A ideia do NFC é tornar a comunicação entre dispositivos mais simples: basta aproximá-los para que isso ocorra, eliminando a necessidade de procedimentos eventualmente complexos. Pelo fato de a distância de operação ser curta, a comunicação é inerentemente segura, no que diz respeito a tentativas de interceptação (Atoji, 2010).

Juntamente com essa tecnologia, surgiu o QR *code*, que pode ser utilizado por aparelhos ou dispositivos com câmera de leitura para registro de informação codificada, redirecionando o indivíduo para a plataforma de pagamento digital (Falcão, 2020).

Destaca-se que, em 2020, foi criado o PIX, pagamento instantâneo que pode ser feito 24 horas por dia, 7 dias da semana, em tempo real e em qualquer dia no ano, com valores máximos previamente estipulados, utilizando uma estrutura entre pagador e recebedor, sem intermédio de instituição financeira para realizar o processo (Falcão, 2020).

O pix foi rapidamente aderido pela população, devido a sua praticidade e instantaneidade. A pandemia da COVID-19 contribuiu para essa adesão, já que a população estava em quarentena e utilizava de serviços *online* e *deliveries*. Segundo dados, em tão pouco tempo, o Pix se tornou o sistema mais rápido do mundo, sendo visto como uma ferramenta de inclusão financeira, uma atividade do dia a dia do público.

O responsável por desenvolver o sistema, definir os critérios de participação, regras operacionais, desenvolvimento da marca, estratégia de adesão e evolução ao longo do tempo é o Banco Central do Brasil.

O pix chegou ao fim de 2021 como o principal meio de transferência de recursos, saindo de 144 milhões de transações em dezembro de 2020, para 1,5 bilhões em dezembro de 2021, e com um total de 134 milhões de chaves cadastradas para cerca de 381 milhões no mesmo período (Instituto Propague, 2022).

Em síntese, a história dos pagamentos digitais passou pelos cheques, em seguida vieram os cartões, a tarja magnética e, logo após, o chip, então foi introduzido a *internet banking* e *mobile banking*, depois foi implementado o pagamento por aproximação e não presenciais (NFC) até chegar ao Pix (Ricardo; Freitas, 2015; Kasznar, 2015).

Segundo Barba (2023), no cenário global, e no brasileiro, isso ocorreu graças a evolução tecnológica, as mudanças nas escolhas dos consumidores e as transformações no setor financeiro. Essa evolução é sempre constante, à medida que novas tecnologias são implantadas, buscando constantemente métodos de pagamentos que sejam mais seguros, eficazes e convenientes.

2.2 Evolução dos meios de pagamento e vantagens do pix

A dinâmica entre as preferências dos consumidores e a constante evolução das tecnologias transformou as formas de pagamento, refletindo uma busca frequente por praticidade, segurança e eficiência no cenário financeiro. Furini (2020) ressalta que os avanços contínuos na sociedade e nas ferramentas tecnológicas exigiram a melhora dos métodos de gestão financeira, buscando meios mais eficazes de lidar com o dinheiro e gerar crédito, considerando que a busca maior dos

consumidores é por liberdade e flexibilidade, sem depender estritamente do dinheiro em espécie.

Segundo Leão e Sotto (2023), a evolução das tecnologias foi o estopim para a revolução dos meios de pagamentos, de forma que o dinheiro vem acompanhando a evolução tecnológica nas últimas décadas. A partir do início do século XXI, entrou-se na era do dinheiro eletrônico e economia virtual, conhecida como a terceira geração, período em que é possível realizar compras sem a necessidade do dinheiro ou cartão em mãos.

Inicialmente, como já conceituado, o desenvolvimento e implantação dos cartões de crédito e débito representou um marco significativo na revolução dos meios de pagamento, ao possibilitar transações eletrônicas seguras e eficientes, minimizando a necessidade do dinheiro em espécie. No entanto, a verdadeira revolução ocorreu com a criação dos pagamentos digitais, em especial, a introdução do pix.

O pix é um meio de pagamento instantâneo brasileiro, desenvolvido pelo Banco Central do Brasil (BACEN), que permite realizar transações de recursos entre contas, sem restrições de horários, dias e valores, estando disponível a todos os usuários que possuem uma chave pix cadastrada em seu nome. Segundo Daher (2023, o pix é um sistema integrado com custo mais barato, que promete segurança para efetuar o pagamento, entre contas, de mesmas instituições ou instituições distintas, com rapidez e praticidade.

De forma geral, comparado a outros meios de pagamentos, o pix apresenta inúmeras vantagens. Aos pagadores, traz benefícios como: agilidade, segurança, baixo custo, praticidade, possibilidade de integração de outros serviços digitais. Aos recebedores, encontra-se a disponibilização imediata dos recursos, facilidade de automatização e conciliação dos pagamentos, facilidade e rapidez de *checkout*. Vale ressaltar que se torna um meio de pagamento sustentável, visto que reduz a utilização de cédulas e moedas, fomenta a competição dos meios de pagamentos, disponibilizando um sistema de alta qualidade com baixo custo, incentiva a inclusão financeira e tecnológica de forma segura (Lima; Francisco, 2021).

Sob a percepção de Rocha (2023), ao possibilitar a realização de transações em tempo real, o PIX pode substituir outros meios de pagamentos com taxas mais elevadas e lentas, como os boletos bancários e as transferências por TED ou DOC. Com isso, as empresas e consumidores podem economizar tempo e dinheiro nas transações financeiras. Em suma, os objetivos desses serviços ampliam a competitividade e eficiência do mercado, reduzindo os custos para os usuários, incentivando a utilização dos meios eletrônicos para promover a inclusão financeira, visto que é uma ferramenta acessível e sem custos para se cadastrar e utilizar.

3 Metodologia da pesquisa

Houve processo de levantamento, análise e descrição de publicações científicas de uma determinada área do conhecimento, sendo chamada de revisão de literatura, referencial teórico ou fundamentação teórica, segundo Azevedo (2016).

A revisão sistêmica é um tipo de investigação científica, que segundo Malhotra (2001), reúne e sistematiza dados de estudos primários, testa hipóteses e avalia criticamente o método de pesquisas anteriores, sendo indicada para embasar a tomada de decisão na prática clínica e na gestão pública. Por último, e não menos importante, a revisão integrativa auxilia na revisão bibliográfica de estudos de diferentes campos e metodologias. O processo contribui para definir conceitos, identificação de lacunas no conhecimento e revisão de teorias.

A pesquisa exploratória é um tipo de pesquisa que tem como principal objetivo o fornecimento de critérios sobre a situação problema enfrentada pelo pesquisador e sua compreensão. No que concerne à abordagem quantitativa, ela tem como propósito quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística.

Diehl (2004) afirma que a pesquisa quantitativa pode analisar a correlação de variáveis ou descritivos por meio de técnicas estatísticas, procurando explicar como se conectam e como são empregados.

A população e unidade de observação foram 165 indivíduos que possuem conta bancária; a pesquisa foi aplicada no mês de setembro de 2024, por meio de levantamento mediante ao uso de e-mail eletrônico (Google *Forms*) e grupos de *Whatsapp*.

Predominou a escala ordinal, tendo sido utilizada uma escala de 5 pontos, do tipo concordo/discordo, contemplando 10 variáveis e 3 perfis, sendo gênero, faixa etária e escolaridade, validada com alpha de Cronbach em 0,779.

As questões de número um a três correspondem ao perfil dos respondentes, englobando questões como gênero e faixa etária, e se enquadraram na primeira parte. A segunda parte trata-se de questões sobre as experiências de pagamentos utilizando a tecnologia em suas transações diárias. As questões foram elaboradas com base no aporte teórico e enviadas para os participantes da pesquisa via Google *Forms*.

Em relação à técnica estatística, a análise dos dados consistiu-se em análises univariadas e bivariadas, com base em frequências absolutas e relativas, segmentadas por gênero, faixa etária e escolaridade, elaboradas no Excel e, posteriormente, no software Jamovi, para aplicação dos testes não paramétricos: Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (Siegel; Castellan, 2017).

O teste de Mann-Whitney é aplicado para 2 grupos, não pareados ou

independentes; e o teste de Kruskal-Wallis, para mais de 2 grupos, não pareados ou independentes. Se o valor-p for menor ou igual ao nível de significância (0,05), rejeita-se a hipótese nula e conclui-se que a diferença entre as medianas da população é estatisticamente significativa.

Como teste de hipótese:

Hipótese nula: não há diferença estaticamente significativa entre as variáveis pesquisadas considerando os grupos envolvidos quanto ao perfil por gênero, faixa etária e escolaridade.

Em síntese, a Tabela 1 expressa o formato da metodologia da pesquisa adotada para esse estudo.

Tabela 1: Síntese da metodologia de pesquisa

Parâmetros Metodológicos	Classificação Metodológica
1. Natureza das variáveis	Estudo quantitativo
2. Objetivo	Descritivo conclusivo
3. Unidade de observação	Pessoas que possuem conta bancária
4. Escala e variáveis	Escala de 5 pontos, concordo/discordo, com 10 variáveis e 3 perfis (gênero, faixa etária e escolaridade), validada com alpha de Cronbach em 0,779
5. Amostragem	Não probabilística por conveniência, com 165 entrevistas
6. Forma de coleta e abordagem	Levamento por meio do Google Forms e grupos de Whatsapp
7. Procedência dos dados	Dados primários
8. Recorte	Transversal
9. Análise	Estatística descritiva com análises univariadas e bivariadas, com uso do teste não paramétricos: Mann -Whitney e Kruskal -Wallis

Fonte: elaborado pelos autores

4 Resultados e discussão

O perfil dos respondentes resultou que 28% são do gênero masculino, e 72% feminino. Quanto à faixa etária, por distribuição, 36% têm até 24 anos; 31% de 25 a 33 anos; e 33% acima de 34 anos; com idade média de 34 anos. Pela sondagem, 61% têm curso superior, contra 39% que declaram ter até o ensino médio.

A análise é composta a partir dos Quadros 1 a 10, segmentada por gênero, escolaridade e faixa etária.

Ressalta-se que, em ambos os testes estatísticos não paramétricos, Teste Mann Whitney Kruskal-Wallis, para amostras independentes, utiliza-se o nível de significância de 5%.

O Quadro 1 tem como finalidade mostrar a percepção dos clientes sobre a seguinte afirmação “A evolução dos meios de pagamento digital promove uma maior inclusão financeira para a população em geral”. O teste Mann-Whitney é usado para comparar diferenças entre duas categorias de uma variável independente, esse teste avalia se há uma diferença significativa nas distribuições das respostas entre as

categorias. Essa análise tem como objetivo demonstrar que a evolução dos meios de pagamento digital promove maior inclusão financeira para a população em geral.

De acordo com Alves (2020), a inclusão financeira tem origem na evolução dos conceitos de microfinanças e ocorre quando é disponibilizado, a toda população, o acesso efetivo aos serviços e produtos financeiros, como crédito, poupança, pagamentos e seguros. Atualmente, como já está sendo abordado pelo Banco Central do Brasil, a expressão inclusão financeira tem se expandido para o conceito de cidadania financeira, que, além da inclusão, engloba temas como educação financeira e proteção ao consumidor.

O resultado geral mostra que 42% dos entrevistados concordam totalmente; 6% são indiferentes; e 1% cita que discorda totalmente dessa afirmativa. Obteve-se um percentual de 47% de concordância do público feminino, e 36% do público masculino. Entre os respondentes com idade acima de 34 anos, 50% concordam com a afirmação; por outro lado, entre os entrevistados que possuem ensino superior, 48% concordam, e 39% dos que têm ensino médio.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,903 para gênero; 0,018 para escolaridade; e 0,723 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de escolaridade devem ser rejeitadas, por não alcançarem o valor de 5%; já as hipóteses de gênero e faixa etária não apresentaram diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 1 – A evolução dos meios de pagamento digital promove uma maior inclusão financeira para a população em geral

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	42%	45%	53%	36%	45%	41%	41%	42%
Concordo	47%	36%	39%	48%	43%	39%	50%	44%
Indiferente	3%	13%	3%	8%	5%	8%	6%	6%
Discordo	7%	6%	3%	9%	7%	12%	2%	7%
Discordo Totalmente	1%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,903		0,018		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,723			

Fonte: pesquisa (2024)

O Quadro 2 apresenta os dados referentes à variável dois: “Acredito que a facilidade de criar contas e fazer pagamentos digitais torna esses sistemas acessíveis a pessoas de todas as idades”.

De acordo com Silva Thomaz e Morais (2020), a inclusão dos meios tecnológicos no cotidiano das pessoas da terceira idade não deve ser disposta meramente como ocupação de tempo livre, ou um método de passar o tempo, mas como possibilidade de valorização social e sentimento de reconhecimento; desta forma, a inclusão digital será um fator contribuinte para o exercício da cidadania, inserindo o idoso no meio tecnológicos, e tornando os meios de pagamentos digitais acessíveis para as pessoas de todas as idades.

O índice dos que concordam totalmente é de 30%, 8% são indiferentes e 3% citam que discordam totalmente dessa pergunta. Houve uma concordância de 47% do público feminino, e 38% do público masculino. Entre os respondentes com idade acima de 34 anos, 52% concordam com a afirmação; por outro lado, entre os entrevistados que possuem ensino superior, 42% concordam, e 8% dos que têm ensino médio discordam.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,283 para gênero; 0,089 para escolaridade; e 0,722 para faixa etária.

Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 2 - Acredito que a facilidade de criar contas e fazer pagamentos digitais torna esses sistemas acessíveis a pessoas de todas as idades

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	31%	28%	33%	28%	28%	31%	30%	30%
Concordo	47%	38%	48%	42%	43%	37%	52%	44%
Indiferente	8%	9%	11%	6%	12%	8%	4%	8%
Discordo	14%	19%	8%	20%	13%	20%	13%	15%
Discordo Totalmente	2%	6%	0%	5%	3%	4%	2%	3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,236		0,089		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,722			

Fonte: pesquisa (2024)

O Quadro 3 apresenta a seguinte afirmação: *“Acredito que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital”*.

Para Silva (2020), a introdução dessa ferramenta de pagamento instantâneo pelo BACEN, em novembro de 2020, coincidiu com o auge da pandemia. Nesse contexto, os consumidores brasileiros, que anteriormente se limitavam a compras presenciais e utilizavam métodos de pagamento tradicionais, como dinheiro e

cartões, passaram a explorar diversas tecnologias, como QR Codes, Cartões NFC de aproximação (Near Field Communication) e, notadamente, o PIX, em suas atividades cotidianas. A pandemia também provocou mudanças significativas nos hábitos de consumo da população brasileira. O consumo eletrônico e sem contato, facilitado por tecnologias como pagamentos por aproximação (NFC ou QR code) e pagamentos instantâneos (PIX), ganhou destaque.

Os entrevistados que concordam totalmente somam 68%, o total de indiferentes ficou em 4%, e 0% discorda totalmente. Ambos os gêneros discordaram 0%. Entre os respondentes com idade até 24 anos, 65% concordam com a afirmação. Entre os entrevistados que possuem ensino superior, 22% concordam; e dos que têm ensino médio, 32% concordam.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,336 para gênero; 0,492 para escolaridade; e 0,812 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 3 - Acredito que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	65%	74%	72%	65%	65%	69%	70%	68%
Concordo	31%	19%	22%	32%	30%	27%	26%	28%
Indiferente	3%	6%	6%	3%	5%	4%	4%	4%
Discordo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Discordo Totalmente	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,336		0,492		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,812			

Fonte: pesquisa (2024)

O quadro 4 afirma o seguinte: *“Acredito que o avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências bancárias físicas”*.

Segundo Almeida, *et al.* (2024), o advento do internet banking foi um movimento de progressão natural das instituições financeiras tradicionais, explorando, a princípio, um novo e poderoso canal, que se tornou cada vez mais relevante, a rede mundial de computadores, diminuindo dia após dia a necessidade da utilização das agências bancárias. Hoje, algumas pesquisas apontam que os clientes bancários não só não têm interesse em ir até as agências bancárias, como também desejam soluções digitais que

proporcionem uma melhor experiência, e ofertas que sejam transparentes e façam, de fato, sentido para eles.

No resultado geral, mostra-se que 35% dos entrevistados concordam totalmente; 11% são indiferentes; e 2% citam que discordam totalmente dessa afirmativa. Obteve-se um percentual de 31% de concordância do público feminino, e 42% do público masculino. Entre os respondentes com idade entre 25 e 33 anos, 37% concordam com a afirmação; por outro lado, entre os entrevistados que possuem ensino superior, 42% concordam; e 9% dos que discordam têm ensino médio.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,149 para gênero; 0,004 para escolaridade; e 0,010 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de escolaridade e faixa etária devem ser rejeitadas, por não alcançarem o valor de 5%; já as hipóteses de gênero não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 4 - Acredito que o avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências bancárias físicas

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	31%	45%	47%	27%	20%	39%	46%	35%
Concordo	42%	32%	36%	42%	45%	37%	35%	39%
Indiferente	11%	11%	8%	13%	15%	12%	6%	11%
Discordo	13%	13%	9%	15%	15%	12%	11%	13%
Discordo Totalmente	3%	0%	0%	4%	5%	0%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,149		0,004		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,010			

Fonte: pesquisa (2024)

No Quadro 5, apresenta-se a seguinte afirmação: “O uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais com senha”.

Os *remotes payments* referem-se a transações em que os consumidores utilizam seu dispositivo móvel para realizar compras sem interagir com o POS, geralmente utilizando tecnologias como SMS, navegadores ou aplicativos móveis. Diferentemente do *remote payment*, o *proximity payment* refere-se a uma transação na qual o consumidor utiliza seu dispositivo móvel para pagamentos de bens e serviços por meio da integração entre o dispositivo móvel e um dispositivo POS utilizando tecnologias de troca de dados por aproximação, principalmente o NFC (Macedo, 2015).

Os entrevistados que concordam totalmente somam 7%; o total de indiferentes ficou em 21%; e 15% citam que discordam totalmente. 19% do público feminino concorda com essa afirmação, já o público masculino soma 23%. Entre os respondentes com idade até 24 anos, 7% concordam com a afirmação. Entre os entrevistados que possuem ensino superior, 19% concordam; e dos que têm ensino médio, 22% concordam.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,179 para gênero; 0,344 para escolaridade; e 0,072 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 5 - O uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais com senha

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	5%	11%	11%	4%	7%	10%	4%	7%
Concordo	19%	23%	22%	19%	7%	22%	33%	20%
Indiferente	22%	19%	17%	24%	25%	20%	19%	21%
Discordo	38%	36%	36%	39%	43%	37%	31%	38%
Discordo Totalmente	16%	11%	14%	15%	18%	12%	13%	15%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,179		0,344		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	Xxxxx		xxxxx		0,072			

Fonte: pesquisa (2024)

O Quadro 6 mostra o resultado da seguinte afirmação: “Os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais, como o uso de dinheiro ou cheque”.

Neste sentido, no desenvolvimento de métodos de pagamento, o pagamento instantâneo simplifica ainda mais a experiência de compra, reduz as etapas do consumidor e garante a segurança de ambas as partes na transação. Isso se intensificou este ano, com a chegada do Pix: desde o lançamento, a adesão e o valor das transferências têm sido muito satisfatórios (Paiva; Lima 2021).

O total geral dos entrevistados que concordam totalmente é de 24%; o total de indiferentes ficou em 19%; e 2% dizem que discordam totalmente. Do público feminino, 16% se dizem indiferentes com essa afirmação; o público masculino soma 26%. Entre os respondentes com idade até 24 anos, 38% concordam com a afirmação. Entre os entrevistados que possuem ensino superior, 39% concordam; e dos que têm ensino médio, 47% concordam.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,988 para gênero; 0,212 para escolaridade; e 0,156 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 6 - Os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais, como o uso de dinheiro ou cheque

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	25%	23%	27%	23%	20%	24%	30%	24%
Concordo	42%	40%	47%	39%	38%	41%	46%	42%
Indiferente	16%	26%	14%	22%	25%	16%	15%	19%
Discordo	14%	11%	9%	15%	15%	16%	7%	13%
Discordo Totalmente	3%	0%	3%	2%	2%	4%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,988		0,212		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,156			

Fonte: pesquisa (2024)

No Quadro 7, afirma-se que: *“Os meios de pagamento digital oferecem maior transparência nas transações que os métodos tradicionais”*.

De acordo com Klein (2024), a evolução tecnológica tem transformado os processos financeiros, incluindo a antecipação de recebíveis. A comparação entre o método tradicional e o processo com uso de tecnologia revela diferenças importantes que impactam diretamente a eficiência operacional, a segurança e a transparência das operações.

O índice dos que concordam totalmente é de 27%; 18% são indiferentes; e 1% cita que discorda totalmente dessa afirmação. Houve uma concordância de 50% do público feminino, e 40% do público masculino. Entre os respondentes com idade acima de 34 anos, 52% concordam com a afirmação; por outro lado, entre os entrevistados que possuem ensino superior, 51% concordam; e 2% dos que têm ensino médio discordam.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,004 para gênero; 0,312 para escolaridade; e 0,777 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero devem ser rejeitadas, por não alcançarem o valor de 5%; escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparados.

Quadro 7 - Os meios de pagamento digital oferecem maior transparência nas transações que os métodos tradicionais

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	20%	43%	33%	23%	28%	29%	22%	27%
Concordo	50%	40%	41%	51%	48%	41%	52%	47%
Indiferente	19%	15%	23%	15%	18%	18%	19%	18%
Discordo	9%	2%	2%	11%	5%	12%	6%	7%
Discordo Totalmente	1%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,004		0,312		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,777			

Fonte: pesquisa (2024)

O Quadro 8 mostra que *“Os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida para proteger os consumidores”*.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) foi sancionada pela lei número 13.709, em 14 de agosto de 2018, e conforme o artigo 1º, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o intuito de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade do livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Posto isso, Klein (2021) sustenta que a fraude no Brasil é endêmica e atinge o cidadão comum o tempo todo com golpes, os quais majoritariamente são oriundos do não cumprimento de requisitos importantes a LGPD, e poderão motivar sanções contra as organizações que não demonstram proteger de forma adequada os dados dos titulares por ela controlados.

No resultado geral, tem-se que 45% dos entrevistados concordam totalmente; 11% são indiferentes; e 1% cita que discorda totalmente dessa pergunta. Obteve-se um percentual de 38% de concordância do público feminino, e 45% do público masculino. Entre os respondentes com idade entre 25 e 33 anos, 29% concordam com a afirmação; por outro lado, entre os entrevistados que possuem ensino superior, 48% concordam; e 17% dos indiferentes têm ensino médio.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,257 para gênero; 0,370 para escolaridade; e 0,247 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses relacionadas ao gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas, na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 8 - Os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida para proteger os consumidores

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	48%	38%	53%	41%	37%	53%	48%	45%
Concordo	38%	45%	28%	48%	45%	29%	44%	40%
Indiferente	10%	13%	17%	7%	17%	14%	2%	11%
Discordo	3%	4%	0%	5%	2%	4%	4%	3%
Discordo Totalmente	1%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,257		0,370		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,247			

Fonte: pesquisa (2024)

O Quadro 9 mostra a seguinte afirmação: *“O crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado”*.

De acordo com Neves (2021), a tecnologia tem um papel especial como mecanismo de inclusão financeira, a partir do desenvolvimento de novos métodos de entrega de serviços, especialmente em áreas rurais ou remotas, onde os bancos tradicionais não querem ou não podem chegar. Fato é que, antes mesmo da ruptura promovida pela inovação dos meios de pagamento, as transações financeiras já podiam ser realizadas pela internet, inicialmente por meio do home banking e, posteriormente, pelo mobile bank.

O total geral dos entrevistados que concordam totalmente é de 37%; o total de indiferentes ficou em 6%; e 2% dizem que discordam totalmente. Do público feminino, 5% se dizem indiferentes com essa afirmação, já o público masculino soma 9%. Entre os respondentes com idade até 24 anos, 57% concordam com a afirmação.

Entre os entrevistados que possuem ensino superior, 59% concordam; dos que têm ensino médio, 45% concordam. De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,201 para gênero; 0,144 para escolaridade; e 0,439 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Quadro 9 - O crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	33%	47%	45%	32%	38%	41%	31%	37%
Concordo	58%	43%	45%	59%	57%	49%	56%	54%
Indiferente	5%	9%	6%	6%	5%	4%	9%	6%
Discordo	1%	2%	0%	2%	0%	2%	2%	1%
Discordo Totalmente	3%	0%	3%	1%	0%	4%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,201		0,144		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,439			

Fonte: pesquisa (2024)

No Quadro 10 temos a seguinte afirmação: *“O uso de biometria (impressão digital, reconhecimento facial) nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários nesses métodos”*.

Segundo Gogoni (2019), a palavra Biometria (do latim, bio + metria) é a medição da vida, ou em termos mais gerais, o estudo estatístico de características físicas e comportamentais. Em Segurança da Informação, a biometria consiste na aplicação de métricas a atributos biológicos para fins de aferição e identificação de um indivíduo.

O resultado geral mostra que 53% dos entrevistados concordam totalmente, 4º são indiferentes; e 0% discorda totalmente. Obteve-se um percentual de 44% de concordância do público feminino, e 62% do público masculino. Entre os respondentes com idade acima de 34 anos, 37% concordam com a afirmação; entre os entrevistados que possuem ensino superior, 47% concordam, e 33% dos que têm ensino médio.

De acordo com o teste Mann Whitney e Kruskal-Wallis, apresenta-se um p-valor de 0,144 para gênero; 0,518 para escolaridade; e 0,428 para faixa etária. Assim, considerando os p-valores obtidos, as hipóteses de gênero, escolaridade e faixa etária não devem ser rejeitadas, por não apresentarem diferenças significativas na proporção das respostas, quando comparadas.

Questão 10 - O uso de biometria (impressão digital, reconhecimento facial) nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários nesses métodos

	Gênero		Escolaridade		Faixa Etária			Total
	Fem.	Masc	Médio	Superior	Até 24	25/33	34+	
Concordo Totalmente	49%	62%	58%	50%	48%	51%	59%	53%
Concordo	44%	34%	33%	47%	43%	43%	37%	41%
Indiferente	4%	2%	6%	2%	5%	6%	0%	4%
Discordo	3%	2%	3%	2%	3%	0%	4%	2%
Discordo Totalmente	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Teste Mann Whitney	0,144		0,518		xxxxx			
Teste Kruskal-Wallis	xxxxx		xxxxx		0,428			

Fonte: pesquisa (2024)

Em síntese, a Tabela 2 demonstra o resumo dos testes não paramétricos: Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, os quais apontam qual variável tem significância estatística para amostras independentes.

Tabela 2 – Resumo dos testes estatísticos não paramétricos: Mann-Whitney e Kruskal-Wallis

	Teste Mann-Whitney		Teste Kruskal-Wallis
	P-valor Gênero	P-valor Escolaridade	P-valor Faixa etária
Quadro 1 (Var 1)	0,903	0,018*	0,723
Quadro 2 (Var 2)	0,236	0,089	0,722
Quadro 3 (Var 3)	0,336	0,492	0,812
Quadro 4 (Var 4)	0,149	0,004*	0,010*
Quadro 5 (Var 5)	0,179	0,344	0,072
Quadro 6 (Var 6)	0,988	0,212	0,156
Quadro 7 (Var 7)	0,004*	0,312	0,777
Quadro 8 (Var 8)	0,257	0,370	0,247
Quadro 9 (Var 9)	0,201	0,144	0,439
Quadro 10 (Var 10)	0,144	0,518	0,428

Fonte: autores (2024) – p-valor significativo a 5% ($p < 0,05$) *

5 Conclusão

Como parte final deste estudo, pode-se afirmar que o objetivo desta pesquisa foi alcançado, o qual foi analisar a percepção e comportamento dos consumidores em relação aos meios de pagamentos digitais.

Como o avanço de novas tecnologias cresce constantemente, impactando diretamente no aumento de transações digitais, entender essas particularidades é fundamental para se adaptar às novas demandas e acompanhar o desenvolvimento econômico e tecnológico. A partir dessa análise, foi possível compreender as vantagens do Pix, como a agilidade, segurança e a promoção da inclusão financeira, elementos que tornam o sistema atraente para a sociedade.

Os principais achados, considerando as opções de resposta concordo totalmente e concordo, tem-se:

- 86% citam que a evolução dos meios de pagamento digital promove uma maior inclusão financeira para a população em geral. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero e faixa etária. Em relação à escolaridade, o teste estatístico apresentou diferença significativa (Quadro 1);
- 74% citam que a facilidade de criar contas e fazer pagamentos digitais torna esses sistemas acessíveis a pessoas de todas as idades. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 2);
- 96% citam que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 3);
- 74% citam que o avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências bancárias físicas. O teste estatístico apresentou diferença significativa no grupo gênero. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por escolaridade e faixa etária (Quadro 4);
- 27% citam que uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais com senha. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 5);
- 66% citam que os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais, como o uso de dinheiro ou cheque. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 6);
- 74% citam que os meios de pagamento digital oferecem maior transparência nas transações que os métodos tradicionais. O teste estatístico apresentou diferença significativa entre o grupo por gênero. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por escolaridade e faixa etária (Quadro 7);
- 85% citam que os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida para proteger os consumidores. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 8);
- 91% citam que o crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 9);

- 94% citam que o uso de biometria (impressão digital, reconhecimento facial) nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários nesses métodos. Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos por gênero, escolaridade e faixa etária (Quadro 10);

A pesquisa contribui para ampliar a compreensão sobre como o Pix vem transformando o cenário financeiro brasileiro, destacando os impactos significativos na praticidade das transações e na democratização do acesso aos serviços financeiros. Além disso, o estudo demonstra como o sistema pode ser uma ferramenta relevante para fortalecer a inclusão financeira e tecnológica para todas as pessoas, sendo disponibilizada sem custo algum, e apresentando alta eficiência na troca de recursos.

Apesar das inúmeras contribuições deste estudo, ainda há limitações encontradas na pesquisa, pois sua abrangência de amostragem impossibilitou uma análise mais aprofundada sobre as variáveis culturais e socioeconômicas que podem influenciar na adoção do Pix em diferentes contextos regionais e demográficos. Essa questão dificulta a compreensão total sobre as percepções e comportamentos de todos os grupos consumidores, especialmente nas áreas de mais difícil acesso.

Por fim, sugerem-se que os próximos estudos sob a temática tenham maior profundidade em relação à análise cultural e socioeconômica para a adoção dos meios de pagamentos digitais em regiões mais restritas, e como as políticas públicas podem auxiliar para promover a inclusão financeira de forma mais eficaz. Além disso, seria propício explorar os impactos das tecnologias emergentes, como a biometria e a inteligência artificial, nas transações digitais, para entender como elas podem transformar ainda mais as preferências dos consumidores e os meios de pagamento no futuro.

Referências

- ALMEIDA VILHALBA DE, Caroline; BERNARDO, Luciana Virginia Mario; FARINHA, Maycon Jorge Ulisses Saraiva. Os consumidores dos serviços bancários frente as inovações: uma análise dos dados do Banco Central do Brasil. Revista de Administração e Contabilidade da FAT, v. 16, 2024.
- ALVES, Marcus Vinicius Itri. Inclusão financeira e meios de pagamento: um estudo exploratório sobre o uso de cartões de crédito e o índice de inadimplência. 2020. Tese de Doutorado.
- ATOJI, Rodolpho Lemini. Bluetooth e NFC: estudo de caso. Trabalho de Formatura Supervisionado. São Paulo: USP/IME, 2010.
- AZEVEDO, Debora. Revisão de literatura, referencial teórico, fundamentação teórica e framework conceitual em pesquisa—diferenças e propósitos. Working paper, 2016.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Dinheiro no Brasil. 2 ed. Brasília: BCB, 2004. Acesso em: 31 jul. 2023.
- BARBA, Eline Dos Santos. A implementação do pix: uma breve análise das causas e consequências entre 2021 e 2022. Goiânia, 2023.
- COIMBRA, L. G. A. M.; IKENO, F. H.; IKEDA, E. A.; RODRIGUES, G. M. Simplificando Pagamentos Digitais: prevenção à lavagem de dinheiro e antifraude. Brasília, 2022. Disponível em: https://revista.liftlab.com.br/lift_ Acesso em: 31 jul. 2023.
- CORREIA, F. W. S. A substituição do papel-moeda por moeda digital. Dissertação. Programa de Economia. 82 f. Brasília, 2023.
- DAHER, Sarah Jungmann. Análise da implementação do PIX e sua aceitação no Brasil de 2020 a 2023. Goiânia, 2023.
- DAHLBERG, T., GUO, J., ONDRUS, J. Uma revisão crítica da pesquisa de pagamento móvel. Pesquisa e Aplicações de Comércio Eletrônico, 14(5), pp. 265-284, 2015.
- DIEHL, A.A. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- FALCÃO, Cintia. Cashless: O fim do papel moeda? *In*: INSTITUTO PROPAGUE. Sistema Financeiro em Movimento: Cases, transformações e regulação. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, p. 173-2018. 2020.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2021.2022. Disponível em: <https://cmsarquivos.febraban.org.br/arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-relatorio.pdf> Acesso em: 19 jul. 2024
- FURINI, Isabele Chaiben. Mercado de meios de pagamento no Brasil: visão histórica e tendências globais. 2020.
- FLETES, M. B. Pix e o risco do crime de lavagem de dinheiro. 2020. Disponível em: https://www.ipld.com.br/pix_e-o-risco-do-crime-de-lavagem-de-dinheiro/. Acesso em: 31 jul. 2023.

GOGONI, Ricardo. O que é biometria? Os seis tipos mais usados na tecnologia. 2019. Disponível <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-biometria-tecnologia/>. Acessado em: 18/11/2024.

INSTITUTO PROPAGUE. Mercado de Pagamentos em Dados: Relatório 2022. [S.l.]: Instituto Propague, 2022. Disponível em: <https://institutopropague.org>. Acesso em: 27 nov. 2024.

KASZNAR, Istvan. Meios eletrônicos de pagamentos: análise do Mercado de Cartão de Crédito. Rio de Janeiro: Digitaliza Brasil, 2015.

KLEIN, Enio. O que relaciona fraude, privacidade, proteção de dados pessoais e a LGPD? 2021. Disponível em: O que relaciona Ransomware, fraude, privacidade, proteção de dados pessoais e a LGPD?. Acessado em: 18 de novembro de 2024.

KLEIN, Gabriel Freitas et al. Tecnologia no processo de antecipação de recebíveis: O caso da Securitizadora Digital SA. 2024. Dissertação de Mestrado. Florianópolis, SC.

LEÃO, Luana Barretos; SOTTO, Eder Carlos Salazar. A evolução dos meios de pagamento. *Revista Interface Tecnológica*, v. 16, n. 1, p. 221-232, 2019.

LIMA, H.; FRANCISCO, E. R. Revolução nos meios de pagamento digitais. *Gvexecutivo*, v. 20, n. 1, 2021.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NEVES, Thiago da Silva. A população desbancarizada e as fintechs de meios de pagamento: novos mecanismos para promover a inclusão financeira no Brasil. 2021

PAIVA, Thereza Christina; LIMA, Lucas Bossaneli. Os meios de pagamento utilizados por lojistas em Colatina-ES. 2021.

RICARDO, S. C.; FREITAS, H. M. R. O sistema de mobile payment no transporte público na cidade de São Paulo. IV Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade, 2015.

SILVA, R. A.; DA CRUZ, C. Q. P. O impacto do novo ecossistema democrático de pagamento instantâneo (Pix) no sistema financeiro nacional. *Unisul de Fato e de Direito – Revista Jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina*, v. 10, n. 21, p. 195-208, 2020.

SILVA TOMAZ, Edjane Crispim; MORAIS, Pauleany Simões. INCLUSÃO DIGITAL: VIVÊNCIAS FORMATIVAS COM O USO DO CELULAR NA TERCEIRA IDADE. *Anais CIET: Horizonte*, 2020.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, J. N. Jr. Estatística Não Paramétrica para as Ciências do Comportamento. Artmed-Bookman. São Paulo, 2017