



DA MOEDA AO CLIQUE: EXPLORANDO O COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS EM PAGAMENTOS DIGITAIS

FROM CURRENCY TO CLICK: EXPLORING USER BEHAVIOR IN DIGITAL PAYMENTS

Claudio Luiz CHIUSOLI

Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Santa Cruz (UNICENTRO)

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

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7844-3632>

Mariana MACHADO

Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Santa Cruz (UNICENTRO)

E-mail: mvem0712@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-0713-4885>

Leticia Aparecida OPUSKEVICZ

Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Santa Cruz (UNICENTRO)

E-mail: opuskeviczleticia21@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4923-0080>

Keli Fabiula de FRANÇA

Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Santa Cruz (UNICENTRO)

E-mail: kelifabiuladefranca@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-1965-5015>

Chrystian Vicenzi COSURUBA

Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Santa Cruz (UNICENTRO)

E-mail: chrystianvc@outlook.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-9807-0826>

RESUMO

O aumento da utilização dos meios de pagamento digitais com a criação do Pix, permeiam lacunas referentes à compreensão de como os usuários se sentem em relação à segurança e praticidade desses meios de pagamentos. O objetivo é analisar a percepção e o comportamento dos usuários em relação aos meios de pagamentos digitais. Foi realizada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa por meio do Google Forms, com a participação de 165 usuários, mediante amostragem não probabilística. Os achados indicam que 86% acreditam que a evolução dos meios de pagamento digital promove inclusão financeira; 96% citam que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização desse meio; 74% citam que o avanço do pagamento digital reduz a necessidade de agências bancárias físicas; 27% citam que uso de

pagamentos por aproximação é mais seguro que o uso de cartões tradicionais; 66% citam que o pagamento digital oferecem mais segurança do que os tradicionais; 85% citam que devem ter regulamentação mais rígida; 91% citam que o crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira; 94% citam que o uso de biometria nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários. 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.

ABSTRACT

The increased use of digital payment methods with the creation of Pix permeates gaps in understanding how users feel about the security and practicality of these payment methods. The objective is to analyze consumer perception and behavior regarding digital payment methods. A descriptive survey with a quantitative approach was conducted using Google Forms, with the participation of 165 users, using non-probabilistic sampling. The findings indicate that 86% believe that the evolution of digital payment methods promotes financial inclusion; 96% mention that the COVID-19 pandemic accelerated the use of this method; 74% mention that the advancement of digital payments reduces the need for physical bank branches; 27% mention that the use of contactless payments is safer than the use of traditional cards; 66% mention that digital payments offer more security than traditional ones; 85% say that they should have stricter regulations; 91% say that the growth of digital payment methods has promoted financial inclusion; 94% say that the use of biometrics in digital payment methods increases user confidence. Finally, it is noted that the evolution of digital payments has facilitated transactions for both companies and individuals, increasing transactions and offering the advantages of digital payment methods, such as Pix, with agility and security.

Keywords: Pix. Digital payments. Payment methods.

INTRODUÇÃO

O advento do papel-moeda foi decisivo para o desenvolvimento da economia mundial e a criação de um instrumento que, simultaneamente, assume a função de unidade de conta, meio de pagamento e reserva de valor foram importantes para a consolidação do comércio (Correia, 2023). Para Dahlberg, Guo e Ondrus (2015), com a adesão da tecnologia atual houve aumento nos últimos anos o uso de pagamentos digitais, com um grande avanço nos Sistemas de Informações Financeiras (SIF), como os cartões com chip, cartões por aproximação, pagamentos digitais, que requisitaram maior integração entre os sistemas financeiros.

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 Coimbra et al. (2022).

De acordo com Silva e Cruz (2020), o banco central do Brasil implementou novas ferramentas de pagamentos eletrônicos e desenvolveu Pix, instrumento de pagamento eletrônico que consiste basicamente na transferência de valores monetários em tempo real e de forma virtual. 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 (Silva Thomaz; Morais, 2020).

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 usuários em relação aos meios de pagamentos existentes na atualidade e fatores que influenciam a aceitação e o uso dos pagamentos digitais?

O presente estudo tem o objetivo de analisar a percepção e o comportamento dos usuários 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 (Klein, 2024).

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.

REFERENCIAL TEÓRICO

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 e juntamente com o PIX que foi criado em 2020 (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 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 o *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.

Evolução dos Meios de Pagamento e Vantagens do Pix

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. 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.

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, auxilia na revisão bibliográfica de estudos de diferentes campos e metodologias e contribui para definir conceitos, identificação de lacunas 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. 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.

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.

Foi aplicado também o teste não paramétrico, correlação de Spearman, que na visão de Field (2009), para comparar as correlações das variáveis entre as idades dos pesquisados. Essas correlações são caracterizadas por uma relação que pode estar conectada de maneira positiva, nula e negativa entre duas ou mais variáveis. Sua interpretação gera um número que varia de -1 a +1, quanto mais próximo dos extremos (-1 ou 1), maior é a força da correlação, por outro lado, os valores próximos de 0 implicam em correlações mais fracas ou inexistentes. 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 e objetivo | Estudo quantitativo, descritivo e conclusivo |
| 2. Unidade de observação | Pessoas que possuem conta bancária |
| 3. 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 |
| 4. Amostragem | Não probabilística por conveniência, com 165 entrevistas |
| 5. Forma de coleta e abordagem | Levantamento por meio do google forms e grupos de whatsapp |
| 6. Procedência dos dados e recorte | Dados primários e recorte transversal |
| 7. Análise | Estatística descritiva e uso do teste não paramétricos: Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e correlação de Spearman |

Fonte: elaborado pelos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise é composta a partir dos Quadros 1 a 8, segmentada por gênero, escolaridade e faixa etária.

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. 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.

Quadro 1: A evolução dos meios de pagamento digital promove uma maior inclusão financeira.

| | 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 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, coincidiu com o auge da pandemia, que foi em 2020. Nesse contexto, os consumidores brasileiros, que anteriormente se limitavam a compras presenciais e utilizavam métodos de pagamento tradicionais, como dinheiro e cartões e a pandemia também provocou mudanças significativas nos hábitos de consumo da população brasileira, 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 2: 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 3 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 da 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.

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 3: O avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências 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 4, 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, geralmente utilizando tecnologias como SMS, navegadores ou aplicativos móveis (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 4: O uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais.

| | 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 5 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 5: Os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais.

| | 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).

O Quadro 6 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 6: Os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida.

| | 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 | | xxxxxx | | | |
| Teste Kruskal-Wallis | xxxxxx | | xxxxxx | | 0,247 | | | |

Fonte: Pesquisa (2024).

O Quadro 7 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. 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 7: O crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira.

| | 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 8 tem-se 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 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 8: O uso de biometria nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários.

| | 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% | 0% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Teste Mann Whitney | 0,144 | | 0,518 | | xxxxxx | | | | |
| Teste Kruskal-Wallis | xxxxxx | | xxxxxx | | 0,428 | | | | |

Fonte: Pesquisa (2024).

Quadro 9: Resumo do teste estatístico não paramétrico: Correlação de Spearman.

| | Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 | Idade |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Quadro 1 | xxx | | | | | | | | |
| Quadro 2 | 0.306 | xxx | | | | | | | |
| Quadro 3 | 0.192 | 0.338 | xxx | | | | | | |
| Quadro 4 | 0.049 | 0.258 | 0.322 | xxx | | | | | |
| Quadro 5 | 0.317 | 0.323 | 0.180 | 0.358 | xxx | | | | |
| Quadro 6 | 0.319 | 0.183 | 0.137 | 0.143 | 0.207 | xxx | | | |
| Quadro 7 | 0.459 | 0.371 | 0.190 | 0.178 | 0.357 | 0.434 | xxx | | |
| Quadro 8 | 0.349 | 0.387 | 0.115 | 0.197 | 0.395 | 0.327 | 0.464 | xxx | |
| Idade | -0.022 | 0.072 | 0.266 | 0.224 | 0.144 | 0.128 | -0.086 | 0.109 | xxx |

Fonte: Pesquisa (2024).

Considerando o teste de correlação de Spearman com a idade dos pesquisados aparecem alguns achados interessantes. Verifica-se que em relação a idade e as variáveis pesquisadas percebe-se que quanto maior o grau de concordância mais indica que são os entrevistados mais jovens que valorizam cada questão abordada, especificamente para a pergunta - Acredito que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital (Quadro 1) e O crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado (Quadro 7) devido a correlação negativa.

Outros achados têm-se que:

- 3 Correlação positiva moderada baixa (0,41 a 0,50);
- 15 Correlação positiva fraca, mas definida (0,21 a 0,40);
- 10 Correlação positiva/negativa leve, quase imperceptível (0,01 a 0,20).

CONCLUSÃO

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

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 (Quadro 1);
- 96% citam que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização de meios de pagamento digital (Quadro 2);
- 74% citam que o avanço dos meios de pagamento digital está reduzindo a necessidade de agências bancárias físicas (Quadro 3);
- 27% citam que uso de pagamentos por aproximação é mais seguro do que o uso de cartões tradicionais com senha (Quadro 4);
- 66% citam que os meios de pagamento digital oferecem mais segurança do que os métodos tradicionais, como o uso de dinheiro ou cheque (Quadro 5);
- 85% citam que os meios de pagamento digital devem ter regulamentação mais rígida para proteger os consumidores (Quadro 6);
- 91% citam que o crescimento dos meios de pagamento digital tem promovido a inclusão financeira em regiões onde o acesso aos bancos era limitado (Quadro 7);
- 94% citam que o uso de biometria (impressão digital, reconhecimento facial) nos meios de pagamento digital aumenta a confiança dos usuários nesses métodos (Quadro 8).

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, C.; BERNARDO, L. V. M.; FARINHA, M. J. U. S. 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, M. V. I. **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, R. L. Bluetooth e NFC: estudo de caso. **Trabalho de Formatura Supervisionado**. São Paulo: USP/IME, 2010.

AZEVEDO, D. **Revisão de literatura, referencial teórico, fundamentação teórica e framework conceitual em pesquisa-diferenças e propósitos**. Working paper, 2016.

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, S. J. **Análise da implementação do PIX e sua aceitação no Brasil de 2020 a 2023**. Goiânia, 2023.

DA MOEDA AO CLIQUE: EXPLORANDO O COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS EM PAGAMENTOS DIGITAIS. Claudio Luiz CHIUSOLI; Mariana MACHADO; Leticia Aparecida OPUSKEVICZ; Keli Fabiula de FRANÇA; Chrystian Vicenzi COSURUBA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE MARÇO - Ed. 60. VOL. 01. Págs. 378-398. <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

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, C. 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.

Field, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS-2**. Tradução Lorí Viali. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FURINI, I. C. **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, R. **O que é biometria?** Os seis tipos mais usados na tecnologia. 2019. Disponível em: <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, I. **Meios eletrônicos de pagamentos: análise do Mercado de Cartão de Crédito**. Rio de Janeiro: Digitaliza Brasil, 2015.

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

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

LEÃO, L. B.; SOTTO, E. C. S. A evolução dos meios de pagamento. **Revista Interface Tecnológica**, v. 16, n. 1, p. 221-232, 2019.

DA MOEDA AO CLIQUE: EXPLORANDO O COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS EM PAGAMENTOS DIGITAIS. Claudio Luiz CHIUSOLI; Mariana MACHADO; Leticia Aparecida OPUSKEVICZ; Keli Fabiula de FRANÇA; Chrystian Vicenzi COSURUBA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE MARÇO - Ed. 60. VOL. 01. Págs. 378-398. <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

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, T. S. **A população desbancarizada e as fintechs de meios de pagamento: novos mecanismos para promover a inclusão financeira no Brasil.** 2021.

PAIVA, T. C.; LIMA, L. B. **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, E. C.; MORAIS, P. S. **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.