

## **A INTENÇÃO DE USO DO MOBILE BANKING DE BANCOS TRADICIONAIS À LUZ DO MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA**

*THE INTENT OF USE OF MOBILE BANKING BY TRADITIONAL BANKS IN LIGHT OF THE  
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL*

Leonardo Rocha Ramos CORREIA  
Universidade Federal do Ceará  
leonardo.rocha.ramos@hotmail.com

Luma Louise Sousa LOPES  
Universidade Federal do Ceará  
lumalouise@ufc.br

Aprovado em 06/2025

### **Resumo**

O mobile banking permite o acesso dos serviços bancários apenas utilizando um dispositivo móvel com tecnologia adequada. O objetivo da pesquisa foi avaliar intenção de uso da tecnologia mobile banking por parte de clientes de bancos tradicionais a partir do modelo de aceitação da tecnologia (TAM). Para tanto, foi utilizado o modelo de aceitação da tecnologia TAM adaptado por Wang, Fang e Lo (2008) composto pelas dimensões Valor da Tecnologia, Percepção do Número de Usuários, Facilidade de Uso Percebida, Utilidade Percebida e Intenção de Uso. Foi realizado um levantamento entre 117 universitários e os dados coletados foram analisados por estatística descritiva e correlação de Pearson. Os resultados indicam que todas as dimensões do modelo de aceitação da tecnologia estão correlacionadas com a Intenção de Uso, sendo as correlações mais fortes com as dimensões Valor da Tecnologia e Percepção do Número de Usuários.

**Palavras-chave:** Mobile banking. Modelo de Aceitação da Tecnologia. Intenção de uso. Bancos tradicionais.

## Abstract

*Mobile banking allows access to banking services only using a mobile device with appropriate technology. This research aims to evaluate the mobile banking use intention technology on the part of traditional bank customers based on the technology acceptance model (TAM). To this end, the TAM technology acceptance model adapted by Wang, Fang, and Lo (2008) was used, consisting of the dimensions Value of Technology, Perceived Number of Users, Perceived Ease of Use, Perceived Utility, and Intention to Use. A survey was carried out with 117 university students and the data collected was analyzed using descriptive statistics and Pearson correlation. The results indicate that all dimensions of the technology acceptance model correlate with Intention to Use, with the strongest correlations being Value of Technology and Perceived Number of Users.*

**Keywords:** *Mobile banking. Technology Acceptance Model. Intent to use. Traditional banks.*

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas na sociedade com o aumento das ferramentas tecnológicas é uma das características da 4ª Revolução Industrial, causando impactos nos padrões de consumo, relações organizacionais e procedimentos operacionais nas organizações com as inovações que os recursos digitais trazem para esses ambientes (Schwab, 2016). Os bancos tradicionais, aqueles que dispõem de agências de atendimento sediadas em espaços físicos, foram um dos ambientes corporativos que sofreu mudanças em sua forma de atuação a fim que pudessem se adequar as preferências dos clientes e se adaptassem as novas exigências do mercado. A implantação dos caixas eletrônicos, agências expressas e recursos digitais como o mobile banking e internet banking mostram alguns dos ajustes que os bancos tradicionais do País realizaram com o aumento do uso das ferramentas tecnológicas (Offei; Nuamah-Gyambrah, 2016).

A Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) divulgou na sua pesquisa que, das transações bancárias realizadas no País em 2022, 77% eram feitas por intermédio dos canais digitais, sendo o mobile banking responsável por 66% do total, no ano anterior esse canal apresentou 51% do total realizado no País. Em comparação com o ano anterior, 2021, o desempenho do mobile banking teve acréscimo de 54% no número de transações, movimentando mais de 107 bilhões de reais (Febraban, 2023).

A aderência e aceitação ao uso dessa ferramenta é maior entre as pessoas de 20 a 39 anos, sendo da maioria jovens, indicando 67% das transações em 2021 (Febraban, 2021), fator que comprova o maior uso entre a população jovem de aplicativos de celular para variadas finalidades, incluindo a bancária (Mehra; Paul; Kaurav, 2021). O forte crescimento do uso do mobile banking pelos usuários dos bancos tradicionais brasileiros desperta o interesse de analisar essa alteração de consumo e a intenção de

uso dessa tecnologia pela população. A intenção de uso se relaciona com as razões que um usuário da tecnologia se embasou para adotar a utilização de um recurso digital (Davis, 1989). Uma das maneiras de mensurar essa intenção de uso é com por meio da aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia.

O modelo Technology Acceptance Model (TAM) é uma estrutura fundamentada na psicologia e teoria comportamentais que tem o intuito de justificar os motivos de um indivíduo aceitarem ou rejeitarem as tecnologias (Davis, 1989). A primeira versão desse modelo utilizou os construtos Percepção da Utilidade e Percepção da Facilidade de Uso para elaborar o estudo. Essas variáveis referem-se à avaliação da utilidade da tecnologia e o quão fácil é aprender a utilizar o novo recurso digital, respectivamente (Davis, 1989).

Posteriormente, os autores como Venkatesh et al. (2003), Lin, Shin e Sher (2007), Nasco et al., (2008), Jiang, Chen e Lai (2010) e Ratchford e Barnhart (2012) identificaram a necessidade de inclusão de alguns construtos para concluir os motivos que levam um usuário à adoção de novas tecnologias, sendo desenvolvidos alguns modelos inspirados no TAM original. Um dos modelos mais recentes é o de Wang, Fang e Lo (2008), que acrescenta o Valor da Tecnologia Percebida e a Percepção do Número de Usuários como variáveis determinantes para o resultado do construto Utilidade Percebida já indicado no TAM original (Wang; Fang; Lo, 2008).

Diante dessa discussão, tem-se a seguinte questão de pesquisa: Qual a intenção de uso da tecnologia mobile banking por parte de clientes de bancos tradicionais a partir do modelo de aceitação da tecnologia? O objetivo geral deste estudo é avaliar intenção de uso da tecnologia mobile banking por parte de clientes de bancos tradicionais a partir do modelo de aceitação da tecnologia.

Nos últimos 5 anos, a exploração do tema de digitalização bancária envolvendo o mobile banking foi amplamente abordado nas pesquisas acadêmicas. Esses trabalhos, entre outros temas, enfatizaram as os fatores que influenciam a intenção de uso do mobile banking para bancos digitais (e.g. Silva; Schroder; Kroenke, 2018; Moreira; Chaves; Bignetti, 2019; Borges et al., 2021; Ferreira; Prearo, 2018) sendo escassas as discussões que enfatizam na intenção de uso desta tecnologia para bancos tradicionais, especialmente entre o público universitário. Nesse sentido, esta pesquisa se justifica ao contribuir para aplicação do modelo teórico de aceitação da tecnologia à realidade dos usuários de bancos tradicionais (Crane, et al., 2016).

## **2 O MOBILE BANKING NO CONTEXTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

A transformação digital no segmento bancário se materializa na ideia de digitalização. No Brasil, o conceito de digitalização nos bancos iniciou na década de 1960, com as inovações nos registros contábeis das transações bancárias. Hoje, a transformação digital se depara com a onda de inovação bancária com a expansão dos canais digitais como internet banking e mobile banking (Cernev; Diniz; Jayo, 2009).

O mobile banking é descrito como uma plataforma que integra boa parte dos serviços bancários, podendo englobar consultas de saldos e extratos, transações financeiras, pagamentos de despesas e demais funcionalidades. A gama de serviços varia de acordo

com as particularidades da tecnologia que desenvolve o sistema de cada instituição financeira, aplicada a um dispositivo móvel com acesso à Internet podendo ser smartphones, smartwatch, tablets e celular (Cruz et al., 2010).

Em virtude do cenário atual de modificação nos hábitos da população que utilizam serviços bancários, os bancos localizados no Brasil intensificaram gradualmente os gastos totais para impulsionar o uso da tecnologia, a fim de melhorar a eficiência das agências bancárias (Febraban, 2019). O período de 2009 a 2013 foi o primeiro marco de mudança comportamentais, quando foi registrado que o número de usuários que realizam transferências financeiras pelos canais eletrônicos já havia alcançado a maioria dos correntistas bancários.

Em pesquisa recente divulgada pela Febraban (2021), os números das transações em 2020 (data base da pesquisa) mostraram que 67% das operações realizadas por intermédio dos meios digitais são feitas utilizando o mobile banking, em relação a 19% das realizadas em locais que necessitava de uma estrutura física para ser concluída (Febraban, 2021). O Relatório de Economia Bancária, divulgado pelo Banco Central do Brasil (BCB), trouxe como métrica que, em 2022, 79% das transações financeiras foram realizadas via aparelho celular, um crescimento de mais de 50 pontos percentuais quando comparado ao ano de 2019 que apresentou um número de apenas 28% (BCB, 2023).

Este cenário reforça que a tecnologia vem ganhando cada vez mais espaço na sociedade, com um crescimento bastante elevado nas últimas décadas e com uma inserção crescente no cotidiano da população, tendo um papel fundamental e quase obrigatório para realizar grande parte das atividades rotineiras dos indivíduos. Além disso, há um esforço significativo por parte das organizações bancárias de se adequar a esta mudança de comportamento dos seus usuários. Por isso, é importante compreender como se dá a aceitação da tecnologia pelos usuários e quais fatores são relevantes para a intenção de uso de novas ferramentas digitais, especialmente pelos usuários de bancos tradicionais.

### **3 MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA**

Os modelos de aceitação da tecnologia foram sendo aperfeiçoados com o passar dos anos, estando em destaque o modelo Technology Acceptance Model (TAM), ou Modelo de Aceitação da Tecnologia, que mensura a aceitação da tecnologia de acordo com teorias cognitivas para justificar a disposição ao uso dos recursos digitais (Aguilera-Hermida, 2020). Seu desenvolvimento ocorreu a partir da Psicologia e Teoria Comportamentais, com a finalidade de identificar os fatores que influenciam na adoção da tecnologia e a aceitação do humano (Davis, 1989).

O modelo TAM utiliza dois principais fatores para a compreensão do comportamento de aceitação ou não de uma determinada tecnologia, a saber: a) Utilidade Percebida (UP), que pondera o uso do consumidor da tecnologia em detrimento das melhorias advindas com o auxílio das ferramentas digitais e b) Facilidade de Uso Percebida (FUP), que elenca a redução dos esforços que a tecnologia trouxe para o desempenho de determinada tarefa (Venkatesh et al., 2003).

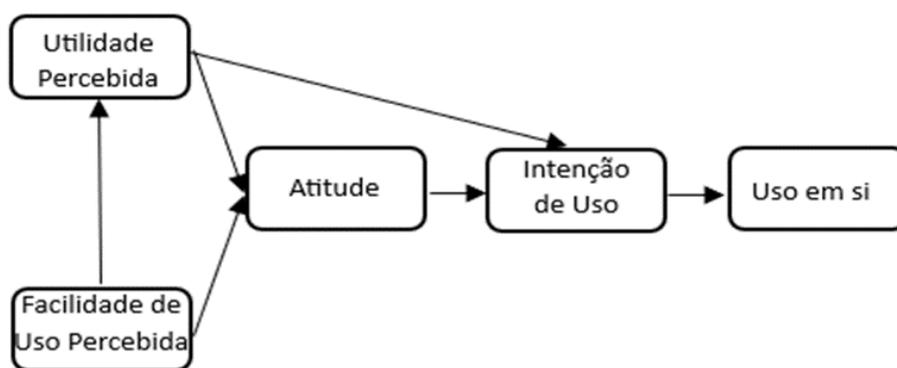
A Utilidade Percebida é um conceito fundamental no campo da experiência do usuário e na formação de produtos e serviços. Ela se refere à percepção do usuário sobre o quão útil um produto ou serviço é para atender às suas necessidades ou objetivos. No modelo TAM, a UP desempenha um papel importante na determinação da atitude e intenção de uso, que antecedem o comportamento de uso em si (Davis, 1989).

A Facilidade de Uso Percebida (FUP) se refere a percepção do usuário sobre o quão fácil é aprender a utilizar um serviço e executar processos com ele. A FUP desempenha um papel importante na forma como os usuários avaliam, adotam e continuam a utilizar as tecnologias e as soluções digitais (Venkatesh et al., 2003). No modelo da TAM, a FUP está diretamente ligada a classificação da facilidade de uso de um produto ou serviço (Davis, 1989). Além disso, também se relaciona com a atitude e a intenção de uso que antecede o uso em si de uma determinada tecnologia.

No modelo TAM há também os constructos considerados mediadores do Uso em Si, como Intenção de Uso (IU) e Atitude (A) em relação a tecnologia. A intenção de uso, na tecnologia, refere-se aos motivos que uma pessoa considerou par utilizar ou não um sistema digital. Desse modo, a intenção de uso está conectada à conduta do usuário em relação aos recursos tecnológicos (Davis, 1989). Sua definição é determinada pelos resultados decorrentes da conexão dos fatores que compõem o modelo de aceitação tecnológica.

A Atitude em relação ao uso da tecnologia consiste no posicionamento que o indivíduo exerce em detrimento a ser favorável ou desfavorável a utilização de uma determinada tecnologia (Fishbein; Ajzen, 1975). No modelo TAM, esse constructo deriva dos resultados advindos das variáveis UP e FUP, e antecede a intenção de uso (Davis, 1986). A Figura 1 ilustra a trajetória das interações dos constructos do modelo TAM até o resultado.

Figura 1 - Modelo TAM tradicional



Fonte: Adaptado de Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) e Davis (1989).

O modelo, a partir das dimensões utilizadas, permite verificar a intenção do humano no uso (ou não) dos recursos digitais, considerando as dimensões comportamentais da utilidade da tecnologia e sua facilidade de uso (Wang; Fang; Lo, 2008).

### 3.1 Modelos de Extensão ao TAM original

O modelo TAM seguiu sendo ampliado por outras pesquisas com a finalidade de lhe atribuir maior robustez. Portanto, é possível identificar uma série de variações do TAM. A primeira variação no modelo TAM original foi proposta por Chau (1996), que enfatizou que a variável Utilidade Percebida (UP) tinha que ser mais detalhada a ponto de ser possível afirmar que existia uma distinção de UP de curto prazo e UP de longo prazo.

Já Mathieson, Peacock e Chin (2001) relacionaram a FUP com as intenções comportamentais a fim de justificar a aceitação ao uso da tecnologia. Para eles, além de avaliar os recursos utilizados pelos usuários deve-se também avaliar os recursos a nível organizacional, sendo eles de maneira agrupada: i) atributos e característica do sistema, ii) características e atributos do usuário, iii) suporte de terceiros na organização e iv) controle associado ao uso do sistema pelo indivíduo (Mathieson, Peacock; Chin, 2001).

Já o modelo de extensão denominado TAM 2 foi originado por meio da derivação do modelo TAM, no intuito de demonstrar outras influências na aceitação da tecnologia, priorizando a atuação dos processos cognitivos instrumentais e os processos de influência social (Venkatesh; Davis, 2000). As influências que auxiliaram a elaboração desse modelo foram incorporadas com a inclusão de sete novos fatores relativos aos processos de influência social e aos cognitivos instrumentais (Venkatesh; Davis, 2000).

O TAM 3 foi desenvolvido com a finalidade de fomentar melhor a capacidade descritiva na relação da aceitação do usuário a uma nova tecnologia, por meio da inclusão de seis novas variáveis que incrementam a análise dos fatores determinantes da justificativa a adesão com uma orientação mais prática (Venkatesh; Bala, 2008). Essas variáveis são mais focadas em analisar a perspectiva humana, considerando o indivíduo como fator central da adesão ou não das novas tecnologias (Venkatesh; Bala, 2008). As novas variáveis são conectadas com Facilidade de Uso Percebida (FUP), sendo elas: i) autoeficácia do computador, ii) percepções de controle externo, iii) análise computacional, iv) diversão computacional, v) prazer percebido e vi) usabilidade percebida.

Contudo, os modelos se baseiam nas duas variáveis externas apresentadas no modelo original, as quais influenciam na intenção de um comportamento voltado à adesão ao uso efetivo de uma nova tecnologia (Marangunic; Granic, 2015). Apesar de todas as atualizações e incrementos no TAM, o modelo original é considerado como o mais bem aceito quando se trata de adesão (Rondan-Cataluña; Arenas-Gaitán; Ramíres-Correa, 2015), pelo fato de que a inclusão de novas variáveis de auxílio na elaboração dos fatores do primeiro modelo, UP e FUP, tornarem o modelo de entendimento mais difícil, não reportando resultados mais didáticos (Cheng, 2009).

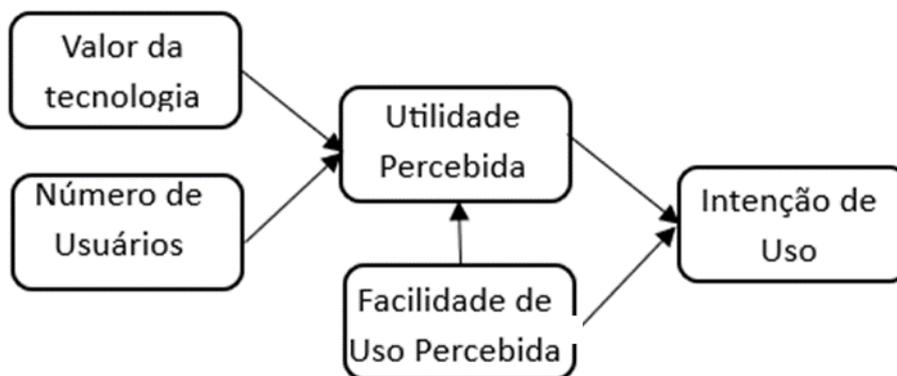
### 3.2 Modelos subsequentes

O crescimento no uso da tecnologia ao decorrer dos anos deu margem para que os estudos dos fatores que influenciavam a adoção dos recursos digitais fossem mais intensificados, a fim de justificar os motivos que determinassem a escolha de um indivíduo a utilizar ou não a tecnologia. Com isso, novos modelos de aceitação de tecnologia foram elaborados ao partir da TAM, onde cada autor utilizou de variáveis incrementais ao modelo original para detalhar seus estudos com construtos particulares que determinavam o uso da tecnologia da situação em questão.

Devido a pluralidade de modelos de aceitação de tecnologia que atualmente estão à disposição para a elaboração de estudos e pesquisas que abordem a adoção dos recursos de tecnologia, esta pesquisa utilizou-se do modelo TAM original proposto por Davis (1986) e adaptado por Wang, Fang e Lo (2008) para tratar especificamente sobre a adoção da tecnologia mobile banking.

Essa adaptação (Figura 2) é configurada pela introdução de duas novas variáveis ao modelo TAM. Para Wang, Fang e Lo (2008), o Valor da Tecnologia Percebida e a Percepção do Número de Usuários da nova ferramenta digital devem ser tratados como variáveis independentes do modelo de aceitação de tecnologia, tomando como base o modelo de Davis e Venkatesh (2000).

**Figura 2 - Modelo TAM Adaptado**



Fonte: Adaptado de Davis (1989) e Wang, Fang e Lo (2008).

Em relação à Percepção do Número de Usuários e Valor da Tecnologia, Wang, Fang e Lo (2008) citam que o valor obtido com o uso de tecnologia semelhantes e/ou complementares por demais usuários influencia na orientação dos consumidores no processo de decisão. Já o Valor da Tecnologia é o ganho independente, originado do valor específico da tecnologia.

No Brasil, várias pesquisas foram elaboradas utilizando os modelos apresentados para comprovar cientificamente as intenções comportamentais de uso dos indivíduos quando estão inseridos em um ambiente ao qual existe a presença de uma nova

tecnologia. Foi realizado um levantamento na base de dados Spell, considerando as pesquisas publicadas no período de 2018 a 2023 utilizando os descritores “modelos de aceitação de tecnologia”, “uso do mobile banking no Brasil” e “digitalização dos bancos no Brasil”, pesquisados nos resumos dos trabalhos. Foram identificadas pesquisas que investigam a resistência ao uso do mobile banking (Silva; Schroder; Kroenke, 2018); os fatores que influenciam seu uso a nível municipal (Ferreira et al., 2018) e nacional (Moreira et al., 2019) e a intenção de uso voltada para bancos digitais (Borges et al., 2020). Não foram encontrados, no entanto, pesquisas voltadas para a intenção de uso do mobile banking por clientes de bancos tradicionais.

#### 4 METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza quantitativa, que consiste em coletar e analisar dados numéricos e mensuráveis para obter informações significativas sobre um fenômeno, de modo que permita estimar o padrão de uma população maior por dados coletados por meio de uma amostra menor (Zanella, 2009). Em relação aos objetivos, esta pesquisa é definida como descritiva. Esse tipo tem como ideia central descrever as características, propriedades e comportamentos de um fenômeno, com intuito de retratar um acontecimento sem estabelecer relações de causa e efeito (Zanella, 2009).

Para a coleta de dados, foi utilizada a técnica de questionários. O instrumento de pesquisa utilizado foi a escala do modelo TAM proposta por Wang, Fang e Lo (2008) e obtida na pesquisa de Lopes, Caracciolo e Herrero (2018) (Quadro 1). A escala é composta por cinco dimensões: i) Valor da Tecnologia (3 variáveis); ii) Percepção do Número de Usuários (4 variáveis); iii) Facilidade de Uso Percebida (4 variáveis); iv) Utilidade Percebida (4 variáveis) e v) Intenção de Uso (2 variáveis).

Para as respostas utilizou-se uma escala de múltipla escolha do tipo Likert com 5 (cinco) pontos, sendo 1- “discordo totalmente” a 5 - “concordo totalmente”. De forma complementar, foram adicionadas ao instrumento 4 questões para enquadramento do perfil sociodemográfico dos respondentes, conforme o Quadro 2, além de uma pergunta filtro que indagava sobre o uso do *mobile banking* de bancos tradicionais nos últimos 6 meses.

Os sujeitos da pesquisa foram os estudantes universitários selecionados em uma amostra não probabilística, selecionada por conveniência e acessibilidade (Honorato, 2004; Malhotra, 2012). A coleta foi feita no município de Fortaleza, inicialmente de maneira online, por meio do envio do link da pesquisa enviado pela plataforma WhatsApp. Primeiramente, foi realizado um pré-teste com um grupo de 9 pessoas a fim analisar a necessidade de realizar alguns ajustes decorrentes a dúvidas ou sugestões para melhor aplicação e adaptação do questionário para com os respondentes.

Posteriormente, foi conduzida uma rodada de aplicação dos questionários de forma presencial, nos ambientes universitários, no período de outubro de 2023. Ao todo, foram contabilizadas 135 respostas, das quais 18 não preenchem o requisito para participação na pesquisa (ter utilizado o mobile banking de bancos tradicionais nos últimos 6 meses). Dessa forma, foram consideradas 117 respostas válidas para o estudo.

**Quadro 1 - Escalas utilizadas**

DIMENSÃO	RÓTULOS	VARIÁVEL
Valor da tecnologia (VT)	VT1	O <i>Mobile banking</i> é uma tecnologia útil
	VT2	O <i>Mobile banking</i> é uma grande inovação tecnológica
	VT3	O <i>Mobile banking</i> é um serviço que agregou valor às telecomunicações
Percepção do número de usuários (PU)	PU1	Na minha opinião, o número de usuários do MB em smartphones é grande
	PU2	Muitas pessoas com quem me relaciono usam serviços de internet banking no celular
	PU3	A maioria dos celulares estão preparados para receber a tecnologia de internet banking
	PU4	Muitos usuários de smartphones utilizam o serviço de internet banking no celular
Facilidade de uso Percebida (FUP)	FUP1	Considero a utilização do <i>Mobile banking</i> clara e objetiva
	FUP2	Interagir com essa tecnologia não requer muito esforço mental
	FUP3	Considero a tecnologia fácil de ser utilizada
	FUP4	Considero a fácil fazer com o que a tecnologia responda aos meus requerimentos
Utilidade Percebida (UP)	UP1	A utilização dessa tecnologia melhorou minha performance no dia a dia
	UP2	A utilização dessa tecnologia no meu dia a dia aumentou minha produtividade
	UP3	A utilização dessa tecnologia me tornou mais eficiente
	UP4	Considero a tecnologia útil ao meu dia a dia
Intenção de uso (IU)	IU1	Assumindo que eu tenho acesso ao <i>Mobile banking</i> eu utilizaria
	IU2	Caso eu tivesse acesso ao <i>Mobile banking</i> , eu teria intenção de utilizá-lo

Fonte: Lopes, Caracciolo e Herrero (2018).

**Quadro 2 - Questões para avaliar o perfil sociodemográfico**

QUESTIONAMENTO	OPÇÕES DE RESPOSTA
Qual o gênero que você se identifica	1- Masculino, 2- Feminino, 3- Outro
Qual sua idade	Texto de resposta curta
Qual seu semestre atual	Opções de 1º a 9º semestre
Qual sua renda familiar (Considerando todas as pessoas que moram na sua residência)	Opções com intervalos variados de R\$:1.500,00 a acima de R\$:24.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Os dados da pesquisa foram analisados a partir das técnicas de estatística básica. Essas técnicas consistem em extrair da base dados informações que possam sinalizar percepções e resumir um conjunto de dados por meio de conceitos e medidas da

estatística (Bruni, 2007). Além dessa técnica, foi incrementada com o auxílio de alguns dos seus elementos, como média agrupada e desvio padrão.

Além disso, também foi utilizada a técnica de análise de correlação de Pearson para analisar se e como as dimensões se correlacionam no modelo. A correlação consiste em assimilar a relação estatística entre a associação duas ou mais variáveis e analisar os resultados (Moore, 2007). O coeficiente de Pearson varia de -1 a 1 a indicação do sinal informa a direção do relacionamento das variáveis, em caso positivo as variáveis aumentam juntas, já em caso negativo uma variável aumenta enquanto a outra diminui e nulo é considerado quando não existe nenhuma relação entre as variáveis (Moore; McCabe, 2004).

Para análise da correlação de Person foi utilizado o software Statistical Package for Social Science (SPSS) como ferramenta de tabulação e mensuração das respostas obtidas. Para classificação da força da correlação foi utilizada escala definida por Dancey e Reidy (2005) que é descrita da seguinte maneira, fraca: de 0,1 a 0,3; moderada: de 0,4 a 0,6; forte: 0,7 a 1. Assim, foi analisada a correlação de cada dimensão da pesquisa com a dimensão Intenção de Uso a qual determina o resultado do modelo de aceitação da tecnologia.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Sobre a caracterização dos respondentes, foram analisados idade, gênero, semestre e renda familiar, conforme a Tabela 1. Em relação ao sexo, 62,39% foram homens e 31,61% foram mulheres, com média etária de, aproximadamente, 25 anos. Referente à renda, prevalece aquela que está no intervalo entre R\$ 3.000,00 a R\$ 6.000,00, com o total 30,77% que responderam nessa faixa (Tabela 1). Concernente ao semestre que o aluno cursa, se sobressaem os estudantes no 9º período.

**Tabela 1 – Perfil demográfico dos respondentes**

Idade	Frequência	Renda familiar	Frequência	Semestre	Frequência	Gênero	Frequência
18 a 23 anos	46,86%	Até R\$ 1.500,00	5,98%	1º e 2º	1,71%	Masculino	62,39%
24 a 29 anos	41,03%	De R\$ 1.500,00 a R\$ 3.000,00	20,51%	3º e 4º	17,09%	Feminino	37,61%
30 a 35 anos	5,98%	De R\$ 3.000,00 a R\$ 6.000,00	30,77%	5º e 6º	7,69%		
36 a 40 anos	3,42%	De R\$ 6.000,00 a R\$ 12.000,00	17,95%	7º e 8º	20,51%		
Mais de 40 anos	1,71%	De R\$ 12.000,00 a R\$ 24.000,00	13,68%	9º	52,99%		
		Acima de R\$ 24.000,00	11,11%				

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Em seguida, realizou-se a análise das medidas descritivas das dimensões constantes na escala utilizada. A primeira dimensão Valor da Tecnologia (VT), apresentou média de 4,695 (Tabela 2). Esta dimensão significa o benefício advindo do seu valor específico (Wang; Fang; Lo, 2008). Considerando as variáveis que compõem esta dimensão (Tabela 2), o resultado encontrado pode sugerir que os usuários de mobile banking consideram a ferramenta muito agregadora no quesito utilidade, porém não sendo um recurso tão inovador, já que a variável “O Mobile banking é uma grande inovação tecnológica” (VT2) apresentou menor média (4,53) e alto desvio padrão (0,75).

**Tabela 2 - Medidas descritivas da dimensão Valor da Tecnologia**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	MÉDIA VARIÁVEL	DESVIO PADRÃO VARIÁVEL	MÉDIA DIMENSÃO	DESVIO PADRÃO DIMENSÃO
VT1	O <i>Mobile banking</i> é uma tecnologia útil	4,88	0,44	4,69	0,65
VT2	O <i>Mobile banking</i> é uma grande inovação tecnológica	4,53	0,75		
VT3	O <i>Mobile banking</i> é um serviço que agregou valor às telecomunicações	4,66	0,67		

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Souza e Tezza (2017) apontaram os benefícios que o uso dos canais digitais impactava na vida dos clientes dos bancos brasileiros, afirmando as vantagens na rotina diária dos usuários desse serviço, dentre essas vantagens a realização do autoatendimento pelos clientes permitem a realização de tarefas nem a necessidade do deslocamento.

Gelesnke, Farias e Santos Júnior (2015) vão além em relação aos beneficiários do incentivo ao uso do mobile banking pelas instituições bancárias, ao quais afirmam que os processos operacionais dos bancos são facilitados com o autoatendimento. Dentro desse contexto, Wang, Fang e Lo (2008) consideram a dimensão Valor da Tecnologia apenas o benefício único e específico da tecnologia, que na pesquisa em questão é o mobile banking. A média da dimensão calculada se alinha ao resultado da pesquisa de Lopes, Carracciolo e Herrero (2018).

A segunda dimensão analisada foi Percepção do Número de Usuários (PU), que busca avaliar como a percepção dos números de usuários pode interferir no uso de uma nova tecnologia de um não usuário (Wang; Fang; Lo, 2008). Os resultados obtidos através dados dos respondentes estão apresentados na Tabela 3.

Essa dimensão teve uma média menor (4,46) para a amostra analisada (Tabela 3), apresentando um comportamento contrário ao que afirma Cruz et al. (2010), que confirma a forte atuação dos bancos no Brasil em aplicar ferramentas para dispositivos móveis decorrente do avanço da tecnologia. Com isso, subentende-se que a percepção

da quantidade de usuários tem uma certa importância para os respondentes da pesquisa, porém não causa tanto impacto como nas demais dimensões analisadas.

Porém, quando se analisa o cenário nacional, o último relatório de Economia Bancária publicado pelo Banco Central do Brasil (2023) apresentou que 79% da totalidade das transações financeiras do País foi realizada via aparelho celular. Nesse aspecto, supõe-se, com base nos dados da pesquisa apresentados pelo Banco Central, por mais que o uso desse recurso esteja crescendo, ainda existem impeditivos que devem ser considerados que podem reduzir o aumento das transações pelos aparelhos celulares, como o acesso aos telefones com tecnologia apta a receber esses aplicativos.

**Tabela 3 – Medidas descritivas da dimensão Percepção do Número de Usuário.**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	MÉDIA VARIÁVEL	DESVIO PADRÃO VARIÁVEL	MÉDIA DIMENSÃO	DESVIO PADRÃO DIMENSÃO
PU1	Na minha opinião, o número de usuários do <i>Mobile banking</i> em smartphones é grande.	4,55	0,72	4,46	0,88
PU2	Muitas pessoas com quem me relaciono usam o serviço de internet banking no celular.	4,65	0,81		
PU3	A maioria dos celulares utilizados são preparados para receber a tecnologia de internet banking.	4,21	0,95		
PU4	Muitos usuários de smartphone utilizam o serviço de internet banking no celular.	4,43	0,95		

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Para essa variável (PU3), nota-se que nem todos concordam que tenham acesso a esses serviços no celular, possivelmente pelas condições financeiras, esclarecida pelo alto desvio padrão encontrado de 0,95 (Tabela 3). Assim, os achados podem sugerir que existem, na percepção dos respondentes, uma certa defasagem em infraestrutura de tecnologia da informação para o uso do mobile banking.

A Facilidade de Uso percebida, terceira dimensão da pesquisa, é determinada por Davis (1989) como a classificação da facilidade em utilizar determinado produto ou serviço tecnológico. Essa dimensão apresentou a menor média (3,93) quando comparada as demais analisadas nesta pesquisa (Tabela 4). Isso pode insinuar que os respondentes não consideram os aplicativos de mobile banking disponibilizados pelos bancos tradicionais brasileiros como uma tecnologia de fácil uso. A Tabela 4 agrupa os dados estatísticos da dimensão analisada.

**Tabela 4 – Medidas descritivas da dimensão “Facilidade de uso percebida”.**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	MÉDIA VARIÁVEL	DESVIO PADRÃO VARIÁVEL	MÉDIA DIMENSÃO	DESVIO PADRÃO DIMENSÃO
FUP1	Considero a utilização do <i>Mobile banking</i> clara e objetiva	4,03	0,98	3,93	0,99
FUP2	Interagir com essa tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) não requer muito esforço mental	3,61	1,08		
FUP3	Considero a tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) fácil de ser utilizada	4,05	0,97		
FUP4	Considero fácil fazer com que a tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) responda aos meus requerimentos	4,02	0,87		

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Souza e Tezza (2017) apontaram a praticidade em utilizar as alternativas tecnológicas ofertadas pelos bancos brasileiros como positiva pela ótica do usuário. Em acréscimo, Gelenske, Farias e Santos Júnior (2015) abordam que o aumento no uso desses recursos tecnológicos facilitava o alcance do sucesso nos resultados operacionais da rede bancária. Isso é comprovado pelo destino dos investimentos em tecnologia realizados pelos bancos do Brasil, ao qual ultrapassam os 25 bilhões de reais (Febraban, 2021).

Todavia, a partir da análise da média dessa dimensão, nota-se que pode existir uma um distanciamento dos achados desta pesquisa com os estudos prévios. Tal achado referencia uma possível dificuldade encontrada pelos usuários na interação com os serviços de mobile banking ofertados que, por mais que exista um investimento nas tecnologias bancárias, não estão sendo suficientes para facilitar a utilização desses recursos, podendo conseqüentemente causar falhas nos processos operacionais.

A quarta dimensão analisada é a Utilidade Percebida (Tabela 5). A média da dimensão (4,52) ficou posicionada no centro das cinco analisadas. Entretanto, seu desvio padrão apresentou o segundo menor entre todas as dimensões (0,80) o que pode demonstrar um padrão de percepção dos respondentes no quesito de utilidade do mobile banking pelos respondentes brasileiros (Tabela 5).

Silva (1991) e Davi (2004) já evidenciavam a redução de alguns mecanismos que necessitavam de uma estrutura física e de profissionais destinados para sua concretização, como as baterias de caixa dentro das agências. Fato esse que foi determinado pelo aumento do uso dos canais alternativos de atendimento. O resultado das médias está alinhado com o estudo citado, principalmente quando se analisa a variável “Considero a tecnologia (*Mobile banking*) útil no meu dia-a-dia” (UP4), que obteve média 4,79. A análise dessa variável pode evidenciar que por mais que exista certa dificuldade na interação com os recursos digitais disponibilizados pelos bancos tradicionais brasileiros como descrito na análise da dimensão anterior, a tecnologia

pode ser considerada relevante em relação a utilidade diária e aumento da produtividade.

**Tabela 5 – Medidas descritivas da dimensão Utilidade Percebida.**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	MÉDIA VARIÁVEL	DESvio PADRÃO VARIÁVEL	MÉDIA DIMENSÃO	DESvio PADRÃO DIMENSÃO
UP1	A utilização dessa tecnologia melhorou minha performance no dia a dia	4,54	0,75	4,52	0,80
UP2	A utilização dessa tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) no meu dia a dia aumentou minha produtividade	4,32	0,93		
UP3	A utilização dessa tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) me tornou mais eficiente	4,43	0,82		
UP4	Considero a tecnologia ( <i>Mobile banking</i> ) útil no meu dia a dia	4,79	0,56		

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Por fim, a dimensão final do modelo, Intenção de Uso (Tabela 6) trouxe em seus resultados uma média da dimensão mais alta entre todas as demais, o que sugere a intenção dos respondentes em utilizar o mobile banking. A média das variáveis desta dimensão foram praticamente iguais, convergindo positivamente com a média da dimensão levantada pela presente pesquisa, que, de acordo com a Febraban (2013), o primeiro ano de equivalência do uso dos recursos disponíveis para transferência financeira (físicos e digitais) foi em 2013 e que em 2022 o número de transferência utilizando o mobile banking foi 79% da totalidade desse serviço financeiro (BCB, 2023). Outro aspecto relevante é que a Intenção de Uso também apresentou o menor desvio padrão, tanto em relação as variáveis como em relação ao desvio padrão da dimensão (0,53).

**Tabela 6 – Medidas descritivas da dimensão Intenção de Uso.**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	MÉDIA VARIÁVEL	DESvio PADRÃO VARIÁVEL	MÉDIA DIMENSÃO	DESvio PADRÃO DIMENSÃO
IU1	Assumindo que eu tenho acesso ao <i>Mobile banking</i> , eu utilizaria	4,84	0,53	4,85	0,53
IU2	Caso eu tivesse acesso ao <i>Mobile banking</i> eu teria intenção de utilizá-lo	4,85	0,53		

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Por todo contexto de aumento no uso de mobile banking demonstrado pelos levantamentos da Febraban (2022), além dos seus aumentos expressivos principalmente na comparação dos últimos anos, como o acréscimo em 50% das transações com o auxílio do aparelho celular observada no período de 2019 a 2022. Diante disso, é possível supor que a amostra investigada apresenta uma inclinação a utilizar os aplicativos de mobile banking dos bancos tradicionais brasileiros na condição de ter o acesso disponibilizado pelo seu aparelho de celular.

Em relação à análise de correlação, conforme os achados, a correlação entre todas as dimensões com a Intenção de Uso foi estatisticamente significativa (Tabela 7). No que se refere ao coeficiente de correlação, a dimensão Valor da Tecnologia correlacionada com a Intenção apresentou o maior entre as dimensões analisadas (0,697), indicando uma correlação positiva moderada. Assim, ainda que não seja possível afirmar a influência que uma variável afeta na outra dimensão, é possível notar que o resultado apresentado evidencia que quanto maior o valor dado a tecnologia pelos usuários, maior a sua intenção de uso por eles. Esse achado coaduna com o que é posto por Wang, Fang e Lo (2008), indicando que o Valor da Tecnologia contribui com o processo de decisão do uso ou não uso da tecnologia, a depender do resultado apresentado por essa dimensão.

A dimensão Percepção do Número de Usuários apresentou o segundo maior valor de correlação com a dimensão Intenção de Uso (0,564), indicando também uma correlação positiva moderada. Assim como a dimensão Valor da tecnologia, Wang, Fang e Lo (2008) apontam que a Percepção do Número de usuários atua de maneira complementar para delimitar a Intenção de Uso de uma tecnologia.

A correlação mais fraca (0,425), de acordo com os respondentes entre as dimensões analisadas foi Facilidade de Uso. Mesmo sendo considerada uma correlação positiva moderada, assim como as demais dimensões, os achados podem sugerem que uma maior facilidade de uso dado a tecnologia pode não estar fortemente correlacionada com a Intenção de Uso. Davis (1989) considera a facilidade de uso de uma determinada ferramenta tecnológica como fator primordial para construir a dimensão atitude e posteriormente determinar a intenção de uso da tecnologia em si. Entretanto, os resultados da pesquisa não apresentaram resultados tão alinhados com o modelo TAM, tendo em vista o nível de correlação aferido.

Por fim, a dimensão Utilidade Percebida evidenciou uma correlação positiva moderada (0,559) com a dimensão Intensão de Uso. Tal achado pode indicar que, embora a correlação de Pearson não consiga afirmar a alterações de resultados ao se confrontar duas variáveis, o impacto da dimensão Utilidade Percebida não é tão grande quando se analisa com a dimensão Intenção de Uso, contrapondo Davis (1989) que atribui um papel fundamental dessa dimensão para determinar a Intenção de Uso.

O resultado da correlação entre Utilidade Percebida e Intenção de Uso também não converge com os estudos de Santos, Veiga e Moura (2021), que cita a ampliação dos serviços bancários com a utilização das tecnologias, permitindo o cliente acessar serviços fora dos terminais e horários bancários, reduzindo as limitações e com mais rapidez.

**Tabela 7- Correlação entre as dimensões**

***		MÉDIA DIMENSÃO VALOR DA TECNOLOGIA	MÉDIA DIMENSÃO PERCEPÇÃO DO NÚMERO DE USUÁRIOS	MÉDIA DIMENSÃO FACILIDADE DE USO PERCEBIDA	MÉDIA DIMENSÃO UTILIDADE PERCEBIDA	MÉDIA DIMENSÃO INTENÇÃO DE USO
Média Dimensão Valor da Tecnologia	Correlação de Pearson	1	,447**	,464**	,606**	<b>,697**</b>
	Sig. (2 extremidades)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	117	117	117	117	117
Média Dimensão Percepção do Número de Usuários	Correlação de Pearson	,447**	1	,503**	,469**	<b>,564**</b>
	Sig. (2 extremidades)	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	117	117	117	117	117
Média Dimensão Facilidade de uso percebida	Correlação de Pearson	,464**	,503**	1	,457**	<b>,425**</b>
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	117	117	117	117	117
Média Dimensão Utilidade Percebida	Correlação de Pearson	,606**	,469**	,457**	1	<b>,559**</b>
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	117	117	117	117	117

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A partir dos achados, conclui-se que a intenção de uso do mobile banking de bancos tradicionais para a amostra investigada apresenta uma correlação importante com as dimensões Valor da Tecnologia e Percepção do Número de Usuários. Destaca-se, entretanto, que os resultados do coeficiente de correlação de Pearson não permitem concluir o impacto direto que uma dimensão pode causar em outra. Ainda assim, esta investigação mostra como a Intenção de Uso se correlaciona com as dimensões do modelo, dando pistas sobre o que influencia a intenção de uso de mobile banking por clientes de bancos tradicionais.

## 6 CONCLUSÃO

O objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar intenção de uso da tecnologia mobile banking por parte de clientes de bancos tradicionais a partir do Modelo de Aceitação de Tecnologia. Para tanto, foi realizado um levantamento com 117 universitários na cidade de Fortaleza/CE. Os dados foram coletados por meio de questionário e analisados através de estatística descritiva e correlação de Pearson.

Os achados indicam que os respondentes valorizam a tecnologia do mobile banking, considerando-a agregadora. Sobre a Percepção do Número de Usuários, os resultados sinalizam que, na percepção dos sujeitos da pesquisa, uma certa defasagem em infraestrutura de tecnologia da informação para o uso do mobile banking. Sobre a Facilidade de Uso, os achados sugerem que os respondentes não consideram os aplicativos de mobile banking disponibilizados pelos bancos tradicionais brasileiros como uma tecnologia de fácil uso. Em relação à Utilidade Percebida, os resultados apontam que, ainda que exista alguma dificuldade na interação com os recursos digitais disponibilizados pelos bancos tradicionais brasileiros, o mobile banking pode ser considerada relevante em relação a utilidade diária e aumento da produtividade

A partir dos resultados, identificou-se que todas as dimensões do modelo TAM apresentam correlação estatisticamente significativa com a Intenção de Uso, contribuindo para o uso (ou não) da tecnologia mobile banking pelos respondentes. As dimensões Valor da Tecnologia e Percepção do Número de Usuários se mostraram fortemente correlacionadas, à Intenção de Uso, sugerindo que estas têm um impacto importante na adoção do mobile banking.

Como principal limitação desta pesquisa tem-se o tamanho amostral. Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação número de respondentes, bem como considerar outros públicos que não apenas os universitários. Ainda é possível sugerir estudos que levem em consideração os fatores externos ao modelo de aceitação de tecnologia que podem ter impactado na resposta dos usuários, como os fatores sociais, que incluem idade e condições financeiras. Fora isso, um estudo que explore a relação entre as dimensões do modelo de aceitação de tecnologia pode trazer uma melhor robustez para os resultados da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

AGUILERA-HERMIDA, A. P. College students' use and acceptance of emergency on-line learning due to Covid-19. *International Journal of Educational Research Open*, v. 1, p. 100011, 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Economia bancária 2022. 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb2022p.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2023.

BORGES, L. et al. Fatores determinantes da aceitação de mercado da tecnologia do banco digital no contexto brasileiro. *Marketing & Tourism*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 2-37, set. 2021.

BRUNI, A.L. Estatística aplicada à gestão empresarial. São Paulo: Atlas S.A, 2007. 352 p.

CERNEV, A.; DINIZ, E.; JAYO, M. Emergência da quinta onda de inovação bancária. *AIS Electronic Library (AISel)*, 2009. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1079&context=amcis2009>>. Acesso em: 09 set. 2023.

CHAU, P. Y. K. An empirical assessment of a modified Technology Acceptance Model. *Journal of Management Information Systems*, v. 13, n. 2, p. 185-204, 1996.

CHENG, E. W. Choosing between the theory of planned behavior (TPB) and the technology acceptance model (TAM). *Educational Technology Research and Development*, v. 67, n. 1, p. 21-37, 2019.

CRANE, A. et al. What constitutes a theoretical contribution in the business and society field? *Business & Society*, v. 55, n. 6, 783-791, 2016.

CRUZ, P. et al. Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 5, p. 342-371, 2010.

DANCEY, C.; REIDY, J. *Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows*. Porto Alegre, Artmed, 2006.

DAVIS, Fred D. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results. 1986. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

FEBRABAN. Pesquisa FEBRABAN de tecnologia Bancária 2013. 2013. Disponível em: <[https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria\\_2013.pdf](https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria_2013.pdf)>. Acesso em: 23 out. 2023.

FEBRABAN. Pesquisa FEBRABAN de tecnologia Bancária 2019. 2019. Disponível em: <<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa-FEBRABAN-Tecnologia-Bancaria-2019.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2023.

FEBRABAN. Pesquisa Febraban de tecnologia bancária 2021. 2021. Disponível em: <<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-relatorio.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2023.

FEBRABANTECH. Investimento de bancos com tecnologia aumentam 48%. Disponível em <<https://febrabantech.febraban.org.br/temas/inovacao/investimentos-de-bancos-com-tecnologia-aumentam-48>>. Acesso em: 14 set. 2023.

FERREIRA, R.M.; PREARO, L.C. Determinantes no uso do mobile banking para operações e transações financeiras em dispositivos móveis: um estudo financeiro no município de São Paulo. *Revista de Gestão e Tecnologia*, Florianópolis, v. 3, n. 5, p. 23-36, ago. 2018.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley, 1975.

FISCHER, M. et al. Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, v. 57, n. 5, p. 103262, 2020.

GELENSKE, T. L.; FARIAS, J. S.; SANTOS JÚNIOR, C. D. A Relação entre o risco percebido e a confiança na marca do banco na ótica de usuários de mobile banking. *Seminários de Administração*, v. 27, p. 1-17, 2015.

HONORATO, G. *Conhecendo o marketing*. Barueri: Manole, 2004.

JIANG, Y.; CHEN, D.; LAI, F. Technological-Personal-Environmental (TPE) framework: A conceptual model for technology acceptance at the individual level. *Journal of International Technology and Information Management*, v. 19, n. 3, p. 89-98, 2010.

LIN, C-H.; SHIH, H-Y.; SHER, P. J. Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology & Marketing*, v. 24, n. 7, p. 641-657, 2007.

LOPES; CARACCILO; HERRERO. Aceitação do Mobile banking no Brasil: uma Análise Por Meio do Modelo TAM Estendido. *Teoria e Prática em Administração*, v. 8, n. 1, p. 190-221. São Paulo, 2018.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARANGUNIĆ, N.; GRANIĆ, A. Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, v. 14, n. 1, p. 81-95, 2015.

MATHIESON, K.; PEACOCK, E.; CHIN, W. W. Extending the technology acceptance model: the influence of perceived user resources. *Data Base for Advances in Information Systems*, v. 32, n. 3, p. 86-112, 2001.

MEHRA, A.; PAUL, J.; KAURAV, R. P. S. Determinants of mobile apps adoption among young adults: theoretical extension and analysis. *Journal of Marketing Communications*, v. 27, n. 5, p. 481-509, 2021.

MOORE, D. S.; MCCABE, G. *Introduction to the practice of statistics*. New York, Freeman, 2004.

MOORE, D. S. *The basic practice of statistics*. New York, Freeman, 2007.

MOREIRA, N.; CHAVES, M.S.; BIGNETTI, B. Uma análise dos fatores influenciadores para a adoção do mobile banking no Brasil. *Revista Alcance*, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 279-299, dez. 2019.

NASCO, S. A. et al. The CAT Model: Extensions and Moderators of Dominance in Technology Acceptance. *Psychology & Marketing*, v. 25, n. 10, p. 987-1005, 2008.

OFFEI, M.; NUAMAH-GYAMBRAH, K. The contribution of electronic banking to customer satisfaction: A case of GCB bank limited–Koforidua. *International Journal of Managing Information Technology*, v. 8, n. 1, p. 1-11, 2016.

RATCHFORD, M.; BARNHART, M. Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, v. 65, n. 8, 1209-1215, 2012.

RONDAN-CATALUÑA, F. J.; ARENAS-GAITÁN, J.; RAMÍREZ-CORREA, P. E. A comparison of the different versions of popular technology acceptance models: A non-linear perspective. *Kybernetes*, v. 44, n. 5, p. 788-805, 2015.

SANTOS, D. O.; VEIGA, R. T.; MOURA, L. R. C. Teoria do Comportamento Planejado Decomposto: determinantes de utilização do serviço mobile banking. *Revista Organizações em Contexto*, v. 6, n. 12, p. 78-106, 2011.

SCHWAB, K. *The Fourth Industrial Revolution*. Genebra: World Economic Forum, 2016.

SILVA, R. A. Computadores, digitação e caixas: a automação bancária em questão. In: LEITE, M. P.; SILVA, R. A (org.). *Modernização tecnológica, relações de trabalho e práticas de resistência*. São Paulo: Iglu, 1991.

SILVA, L. F.; SCHRODER, T. A.; KROENKE, A. Motivações e resistências para a utilização do mobile banking. *Revista Empreender e Inovar*, v. 1, n. 1, p. 88-103, 2018.

SOUZA, M. W.; TEZZA, R. Mensurando o Risco Percebido no uso do M-banking por jovens brasileiros utilizando a Teoria da Resposta ao Item. *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. São Paulo, 2017.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, V.; BALA, H. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, v. 39, n. 2, p. 273-315, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>. 2008.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer acceptance and use of information: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, v. 36, n. 1, p. 157-178, 2012.

WANG, C. C.; FANG, W.; LO, S. K. Extending the technology acceptance model to mobile telecommunication innovation: The existence of network externalities. *Journal of consumer Behaviour*, v. 7, n. 2, p. 101-110, 2008.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. *Metodologia de estudo e de pesquisa em administração*. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, p. 129-149, 2009.