

Association for Information Systems

AIS Electronic Library (AISeL)

ISLA 2022 Proceedings

Latin America (ISLA)

8-8-2022

Utilização do Mobile Banking: um estudo com universitários

Taiane Matheis

Eliete Lehnhart

Kelmara Vieira

Vanessa Valcanover

Monize Visentini

Follow this and additional works at: <https://aisel.aisnet.org/isla2022>

This material is brought to you by the Latin America (ISLA) at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in ISLA 2022 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.



Utilização do Mobile Banking: um estudo com universitários

Taiane Matheis
Mestranda UFSM
taianetrim@gmail.com

Eliete Lehnhart
Professora UFSM
elietedosreis@gmail.com

Kelmara Vieira
Professora UFSM
kelmara@terra.com.br

Vanessa Valcanover
Doutoranda UFSC
vanessamvalcanover@gmail.com

Monize Visentini
Professora UFFS
monize.s.visentini@gmail.com

Abstract

The effects of banking technologies on financial intermediation change the behavior of individuals. Research on the characteristics that influence access to certain applications, such as mobile banking, are important for improvements in this type of technology. In this sense, the objective of this article is to evaluate the behavioral intention of university students in the use of mobile banking. It was found that perceived usefulness, ease of use, and attitude significantly impact behavioral intention. This result can encourage banks and other institutions in the financial system to improve information technologies, expanding the continuous use of mobile banking applications, aiming to maintain the satisfaction and interest of this public, whose loyalty can lead to long-term returns.

Keywords

Mobile banking, financial transactions, behavioral intent, ease of use, perceived usefulness.

Resumo

Os efeitos das tecnologias bancárias na intermediação financeira modificam o comportamento dos indivíduos. Pesquisas sobre as características que influenciam o acesso a determinados aplicativos, como por exemplo, o *mobile banking* são importantes para as melhorias nesse tipo de tecnologia. Neste sentido, o objetivo deste artigo é avaliar a intenção comportamental de universitários no uso do *mobile banking*. Constatou-se que a utilidade percebida, a facilidade de uso e a atitude impactam significativamente na intenção comportamental. Tal resultado pode estimular os bancos e demais instituições do sistema financeiro a aprimorarem as tecnologias de informação, ampliando a utilização continuamente dos aplicativos de *mobile banking*, visando manter a satisfação e interesse desse público, cuja fidelização pode levar a retornos de longo prazo.

Palavras-chave

Mobile banking, transações financeiras, intenção comportamental, facilidade de uso, utilidade percebida.

Introdução

O ritmo acelerado do progresso tecnológico está modificando os hábitos dos indivíduos. No setor bancário, esse ritmo tem provocado a busca pela captação de novos públicos e adoção de novas tecnologias de informação para propiciar inovação e comunicação na estrutura de intermediação financeira (Armstrong & Vickers, 2019; Boot et al., 2021). Neste sentido, os bancos por meio de *websites* oportunizam aos seus clientes a realização de transações financeiras pelo *internet banking* através do computador (Li et al., 2021; Rahi & Ghani, 2018). Mais recentemente, surgiram novas possibilidades como o *mobile banking* em que os usuários acessam a sua conta bancária por intermédio de dispositivos móveis (tabletes, *smartphones*) e realizam operações bancárias (Wewege et al., 2020).

Os sistemas bancários de muitos países (Indonésia, Romênia, Tailândia, Uganda, entre outros) observaram o avanço do uso do *mobile banking* após a pandemia do Covid-19 (Baicu et al., 2020; Kimuli et al., 2021; Nuangjamnong, 2021; Sudarsono et al., 2020). Dados da Federação brasileira dos bancos (Febraban, 2021) demonstram que o Brasil também teve uma aceleração no uso do *mobile banking* e uma redução da utilização do *internet banking*. Diante deste cenário, diversos estudos (Baabdullah et al., 2019; Chauhan et al., 2019; Farah et al., 2020; Forough et al., 2019) buscam avaliar e identificar os fatores que motivam e determinam o comportamento de uso de diversas tecnologias associadas ao sistema financeiro, especialmente do *mobile banking*, analisando a percepção dos clientes frente a esta ferramenta.

Diante deste cenário, esta pesquisa tem o propósito de avaliar a intenção comportamental de universitários no uso do *mobile banking*. No arcabouço literário há um conjunto de dimensões usadas para identificar os determinantes da utilização de tecnologias de informação voltadas ao setor bancário. Neste estudo será desenvolvido um modelo para analisar a influência de três dimensões (utilidade percebida, facilidade de uso, atitude em direção ao uso) na intenção comportamental dos usuários de *mobile banking*.

Proposição do modelo teórico

Com a pandemia do Covid-19, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incentivou os consumidores a usarem métodos de pagamento *online*, isto é, estimulou o uso da *Internet* e do *mobile banking* (Ather et al., 2020). Dadas as determinações de isolamento social que fecharam algumas agências e dificultaram o acesso ao banco físico e o fato de que o coronavírus permaneceu na superfície do dinheiro e moeda de 2 a 4 dias (Pal & Bhadada, 2020) pessoas que não utilizavam as ferramentas tecnológicas bancárias começaram a utilizar, modificando o comportamento e a visão sobre o uso de aplicativos digitais como o *mobile banking* (Deloitte, 2020).

Desta forma, ampliou-se a necessidade do setor bancário entender quais as expectativas e percepções dos clientes em relação ao acesso digital, seja no *mobile* ou *Internet banking* (Subtimrat & Vonguai, 2021). Assim, cresceram as discussões sobre os aspectos (atitude, confiança percebida, compatibilidade, prontidão para a adoção, risco percebido, entre outros) que influenciam a intenção comportamental dos clientes de utilizar as tecnologias de informação relacionadas às transações financeiras (Liébana-Cabanillas et al., 2020; Phan et al., 2020; Phung et al., 2020).

Dentre esses aspectos envolvidos na utilização de tecnologias, De Luna et al. (2019) explicam que a utilidade percebida é o estado em que o indivíduo aceita que a utilização de um programa específico irá auxiliar na eficiência e eficácia, melhorando o desempenho na vida pessoal e profissional. A união da utilidade percebida e da facilidade de uso corresponde aos dois aspectos elementares que levam as pessoas a aceitação ou rejeição de uma tecnologia (Flavián et al., 2020). Assim, várias pesquisas (Kim & Malhotra, 2015; Mutahar et al., 2018; Prastawan et al., 2021; Van et al., 2021) usaram modelos para a mensuração da utilidade percebida pelos clientes em relação a um sistema ou tecnologia, tal observação pode ser constatada na pré ou na pós-adoção do produto tecnológico. Sun et al. (2016) destacam a importância de um sistema no cumprimento das incumbências financeiras, assim neste estudo, será verificada a utilidade percebida pós-adoção do *mobile banking*.

A segunda característica que mais instiga o indivíduo a adotar ou não uma tecnologia é a facilidade de uso. Ela pode ser definida como a condição em que um indivíduo considera o acesso “fácil” a um sistema

em particular, ou seja, um manuseio sem esforços e livre de dificuldades (De Luna et al., 2019; Flavián et al., 2020). De acordo com alguns autores (Liébana-Cabanillas et al., 2019; Ooi & Tan, 2016) a facilidade de uso também pode ser denominada de complexidade de uso ou expectativa de esforço. Pesquisas verificaram a facilidade de uso por intermédio da mensuração em escalas (Andavara et al., 2021; Ismail & Purwani, 2021). Também foi considerado o nível de compreensão dos usuários (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003; Venkatesh et al., 2012) e a partir destes estudos, foram aplicados no contexto do *mobile banking* (Alam et al., 2018; De Luna et al., 2019; Flavián et al., 2020; Ho et al., 2020; Ooi & Tan, 2016). Neste artigo será adotado o modelo proposto da facilidade de uso do *mobile banking*.

Além destas características Taylor e Todd (1995) abordam a atitude em direção ao uso, que corresponde aos sentimentos dos usuários quanto a serem favoráveis ou desfavoráveis a determinada ação quando estão utilizando alguma tecnologia. Assim, a utilidade percebida, a facilidade de uso e a atitude são as principais causas para a real intenção de uso de determinada tecnologia (Davis, 1989; Mohammadi, 2015; Schierz et al., 2010; Taylor & Todd, 1995). Vários estudos tem investigado a atitude na análise do uso de tecnologias da informação ou *mobile banking* (Alam et al., 2018; De Luna et al., 2019; Flavián et al., 2020; Ho et al., 2020; Mohammadi, 2015; Schierz et al., 2010; Venkatesh et al., 2003; Wu & Chen, 2005; Yang & Yoo, 2004). No entanto, os modelos de escala usados nestes estudos são releituras ou adaptações dos itens elaborados por Taylor e Todd (1995).

Assim é importante investigar a influência destas três características na intenção do comportamento de uso. Kim e Malhotra (2005) definem a intenção comportamental de uso como a vontade do consumidor de permanecer usando determinada tecnologia, ou seja, a prática e a adoção. Para aferição deste aspecto, os modelos de mensuração encontrados na literatura possuem questionamentos quanto à forma e quanto ao tempo em que os indivíduos pretendem utilizar o recurso tecnológico, incluindo o *mobile banking*, em sua vida diária, com qual frequência e com perspectivas para uso no futuro (De Luna et al., 2019; Ho et al., 2020; Kim & Malhotra, 2005; Ooi & Tan, 2016; Sun et al., 2016; Venkatesh et al., 2012).

O modelo proposto neste estudo contempla a aceitação da tecnologia, especificamente, do *mobile banking* (Alam et al., 2018; Flavián et al., 2020; Ho et al., 2020), já que considera as relações entre as três dimensões de uso (utilidade percebida, facilidade de uso e atitude) e seus impactos na intenção comportamental. Portanto, objetivo é entender os determinantes da intenção comportamental de utilização do *mobile banking* pelo usuário.

Método de pesquisa

A presente pesquisa empregou a análise quantitativa e a estratégia de pesquisa *survey*, tendo como público-alvo estudantes de duas universidades públicas brasileiras. A amostra total, não probabilística e por conveniência, compreendeu 587 indivíduos, que indicaram previamente à participação na pesquisa que utilizavam o *mobile banking*. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se um questionário formado por dois blocos de questões. O primeiro contemplava questões sobre o perfil dos respondentes (idade, sexo, etnia, estado civil, nível do curso ao qual estavam vinculados na instituição de ensino, local de residência, renda própria e familiar). E o segundo bloco era composto por treze questões sobre as perspectivas dos usuários em relação ao uso do *mobile banking*, como a utilidade percebida (Kim & Malhotra, 2005; Sun et al., 2016), a facilidade de uso (Alam et al., 2018; Venkatesh et al., 2003), a atitude (Taylor & Todd, 1995) e a intenção comportamental (Ho et al., 2020; Venkatesh et al., 2012). Essas questões são do tipo *likert* de 5 pontos, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

O instrumento passou pela avaliação de quatro especialistas com experiência em pesquisas em tecnologia da informação, sistemas de informação, finanças comportamentais e construção de escalas. Também foi realizado um pré-teste para verificação da validade semântica e de compreensão com dez universitários. Os itens do questionário são descritos no Apêndice A. O questionário foi respondido de forma anônima e aplicado online, no período de maio a junho de 2021, sendo que os convites para a participação da pesquisa foram enviados através de e-mails institucionais.

Quanto à análise dos dados levantados, calculou-se as estatísticas descritivas das variáveis, assim como foram empregadas técnicas de análise multivariada, sendo utilizado os *softwares* SPSS 23 e AMOS. A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) foi utilizada para a validação dos quatro construtos (modelo de mensuração): Utilidade Percebida, Facilidade de Uso, Atitude e Intenção Comportamental. Foi utilizada a

estimação por máxima verossimilhança. A validade convergente foi analisada através da observação da magnitude e da significância estatística dos coeficientes padronizados, da Variância Média Extraída (AVE), e dos índices de ajuste absolutos: qui-quadrado (χ^2), razão qui-quadrado/graus de liberdade, *Root Mean Square Residual* (RMSR) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), e de ajuste relativo: *Comparative Fit Index* (CFI), *Normed Fit Index* (NFI), e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Espera-se valores iguais ou superiores a 0,5 para a AVE (Fornell & Larcker, 1981); inferiores a cinco para a razão qui-quadrado/graus de liberdade; superiores a 0,95 para os índices CFI, NFI e TLI; e valores inferiores a 0,08 e 0,06 para o RMSR e RMSEA, respectivamente (Byrne, 2016; Hair et al., 2009; Hooper et al., 2008; Kline, 2015). Posteriormente foi utilizada a modelagem de equações estruturais para a avaliação do modelo proposto nesta pesquisa.

Análise dos resultados

Inicialmente, buscou-se conhecer o perfil dos participantes da pesquisa. A amostra foi composta por 587 indivíduos, sendo 53,5% mulheres, 81,3% solteiros. A média de idade dos indivíduos foi de 25,48 anos, 83,5% residiam em uma região de zona urbana e 80,9% declararam ser da cor branca. Quanto ao nível do curso ao qual estavam vinculados na instituição de ensino, 78% declarou estar na graduação, enquanto 21,2% afirmaram cursar algum nível da pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado). Em relação à renda mensal própria bruta, 54,3% dos respondentes informaram ter renda de até R\$ 1.100,00. Já para a renda mensal familiar bruta, 18,7% apresentava renda entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.200,00, 17,2% renda entre R\$ 2.200,01 e R\$ 3.300,00, enquanto 13,1% apresentava renda familiar bruta de até R\$1.100,00.

Posteriormente, buscou-se a validação dos quatro construtos apresentados no modelo teórico, através da aplicação da AFC. Na Tabela 1, são expostos os índices de ajuste e de validade convergente das referidas estimativas.

Índice	Lim	UP		FU		AT		IC	
		MI	MF	MI	MF	MI	MF	MI	MF
χ^2 (v.)	---	23,751	0,061	1,533		1,533		0,119	
χ^2 (p.)	>0,05	0,000	0,805	0,216		0,216		0,730	
χ^2/df	<5	11,875	0,061	1,533		1,533		0,119	
CFI	>0,95	0,988	1,000	1,000		1,000		1,000	
NFI	>0,95	0,987	1,000	0,999		0,999		1,000	
TLI	>0,95	0,965	1,003	0,999		0,999		1,001	
RMSR	<0,08	0,015	0,001	0,004		0,003		0,003	
RMSEA	<0,06	0,136	0,000	0,030		0,030		0,000	
CC	>0,7	...	0,924	0,928		0,946		0,952	
AVE	>0,5	...	0,754	0,811		0,855		0,869	

Tabela 1 Índices de ajuste e validade convergente para os construtos: Utilidade percebida, Facilidade de Uso, Atitude e Intenção comportamental.

Nota: UP=Utilidade percebida; FU=Facilidade de uso; AT=atitude; IC=Intenção comportamental; MI=Modelo inicial; MF=Modelo final; Lim=Limite; v.=Valor; p.=Probabilidade; df=Graus de liberdade; CC=Confiabilidade composta; AVE=Variância média extraída (validade convergente).

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos quatro construtos, três modelos iniciais já se mostraram adequados (Facilidade de uso, Atitude, Intenção comportamental). Para o construto Utilidade percebida, o modelo inicial não alcançou valores satisfatórios para a razão qui-quadrado/graus de liberdade e demais índices de ajuste analisados. Assim, foram feitas as seguintes alterações no modelo: inclusão de correlações entre erros de variáveis que fizessem sentido teórico. Especificamente, o procedimento de ajuste empregado para Utilidade percebida (UP) foi a inclusão de correlação entre os erros das variáveis Q1↔Q2.

Com tais modificações, o construto passou a apresentar valores adequados para os índices de ajuste. Na Tabela 1, ainda é possível identificar que como sugerido na literatura, os valores da confiabilidade composta e da AVE dos quatro construtos alcançaram resultados adequados. Além disso, foi verificada a

validade discriminante, a qual indica se os construtos são estatisticamente diferentes entre si. A análise foi feita através da técnica estatística da diferença de qui-quadrados (Bagozzi et al., 1991). Na Tabela 2, são apresentados os resultados obtidos para a análise de validade discriminante.

Construtos	Modelo Restrito		Modelo Livre		Diferença Qui-Quadrados
	Qui-Quadrado	Df	Qui-Quadrado	Df	
UP-FU	157,928	14	106,271	13	51,657
UP-AT	96,942	14	61,395	13	35,547
UP-IC	151,431	14	100,796	13	50,635
FU-AT	106,844	12	47,030	11	59,814
FU-IC	980,602	12	920,181	11	60,421
AT-RP	334,613	14	24,552	13	310,061
AT-IC	1.164,690	12	1.123,196	11	41,494

Tabela 2 Validade discriminante pela diferença entre qui-quadrados

Nota: UP=Utilidade percebida; FU=Facilidade de uso; AT=atitude; IC=Intenção comportamental; df=Graus de liberdade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o teste de diferença de qui-quadrados é possível verificar que os resultados obtidos foram acima de 3,84, indicando que há validade discriminante entre os construtos. Após, esta etapa foi dimensionado o modelo integrado, objetivando identificar a significância das relações. Os índices do modelo integrado são demonstrados na Tabela 3.

Índice	Lim	Modelo Integrado	
		MI	MF
χ^2 (v.)	---	259,676	169,072
χ^2 (p.)	>0,05	0,000	0,000
χ^2 /df	<5	4,401	3,019
CFI	>0,95	0,978	0,988
NFI	>0,95	0,972	0,982
TLI	>0,95	0,972	0,983
RMSR	<0,08	0,019	0,016
RMSEA	<0,06	0,076	0,059

Tabela 3 Índices de ajuste para o modelo integrado

Nota: MI=Modelo inicial; MF=Modelo final; Lim=Limite; v.=Valor; p.=Probabilidade; df=Graus de liberdade;

Fonte: Dados da pesquisa.

A respeito do modelo integrado, verificou-se que o modelo inicial necessitou de duas correlações entre os erros ($Q_1 \leftrightarrow Q_{11}$ e $Q_6 \leftrightarrow Q_7$), para que os índices analisados fossem atingidos de maneira satisfatória, tal modelo é demonstrado na Figura 1.

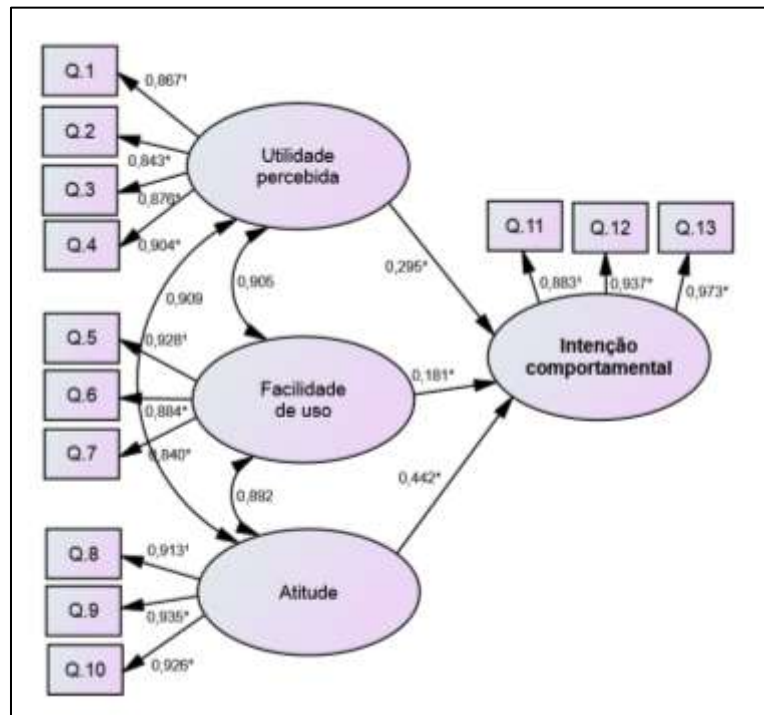


Figura 1 Modelo integrado final

Nota: * $p < 0,01$; ¹valor z não calculado nos casos em que o parâmetro foi definido como 1, devido aos requerimentos do modelo. Por simplicidade, as correlações entre os erros foram omitidas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados da Figura 1 mostram que as três dimensões contribuem positivamente e significativamente na dimensão Influência comportamental. A dimensão Atitude com coeficiente de 0,442 é a que mais impacta na intenção comportamental, tal significância justifica-se pelo fato da ação e da intenção ao utilizar o *mobile banking* interfere no comportamento de uso. Nessa dimensão destacam-se as percepções quanto à ideia positiva e a decisão de utilizar a tecnologia. A Utilidade percebida (coeficiente 0,295) é outra dimensão de destaque, avaliando a percepção do indivíduo quanto à rapidez, o controle e a eficácia no uso do *mobile banking* para as transações financeiras. Além disso, foi realizada a estatística descritiva de cada dimensão, apresentada na Tabela 4.

Fatores	Média	Mediana	Desvio-padrão
Utilidade percebida	4,108	4,108	0,870
Facilidade de uso	4,086	4,000	0,842
Atitude	4,085	4,000	0,853
Intenção comportamental	4,126	4,000	0,880

Tabela 4 Estatísticas descritivas dos fatores analisados

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Tabela 4, percebe-se que a média do construto utilidade percebida, foi de 4,108 demonstrando que os universitários concordam que a adoção do *mobile banking* melhora sua efetividade e desempenho, especificamente no aspecto da realização e controle de transações financeiras (De Luna et al., 2019; Sun et al., 2016). Quanto ao construto Facilidade de uso teve como média 4,086, indicando que os participantes da pesquisa concordam que o *mobile banking* e suas funções são de fácil compreensão e uso, não lhes oferecendo dificuldades ou exigindo grandes esforços (Alam et al., 2018; De Luna et al., 2019; Flavián et al., 2020). Já o construto Atitude em direção ao uso teve média de 4,085 sendo possível dizer que os respondentes concordam com a ideia e acham que é uma boa decisão utilizar o *mobile banking*, apresentando atitude favorável à tecnologia (Mohammadi, 2015; Taylor & Todd, 1995).

Quanto a Intenção comportamental, sua média foi de 4,126, indicando que os universitários concordam com a ideia de continuar utilizando o *mobile banking*, isto é, têm vontade de adotar efetivamente a

tecnologia (Kim & Malhotra, 2005). Os resultados indicam que os universitários tiveram suas expectativas atendidas com o uso do *mobile banking*, com a melhoria do desempenho, da facilidade e sentimento favorável de uso e da efetividade em suas atividades diárias. Isso reforça os achados de Longaray et al. (2021), em que usuários dessa tecnologia a recomendam para aqueles que ainda não a utilizam, além de preferirem utilizá-la mesmo em situações em que o serviço bancário pode ser realizado presencialmente em uma agência ou caixa eletrônico.

Considerações finais

Com o avanço da tecnologia da informação, o setor bancário se modernizou e tem apresentado diversas inovações para facilitar a vida de seus clientes. No Brasil, uma das mais recentes inovações bancárias foi à criação do sistema de pagamento instantâneo brasileiro (PIX). Este sistema é acessado pelos usuários predominantemente através do *mobile banking*, e em pouco tempo se popularizou, por sua praticidade e gratuidade de uso. Sabendo que o grupo que mais rapidamente se adapta ao uso de novas tecnologias financeiras é o de jovens adultos, o presente estudo buscou analisar a intenção comportamental no uso do *mobile banking* por um grupo de estudantes universitários.

A pesquisa traz importantes contribuições teóricas, ao propor a análise das diferentes perspectivas pelas quais os usuários avaliam uma tecnologia bancária. O que permite capturar e considerar cada fator separadamente. As contribuições práticas estão relacionadas ao aprimoramento que o Banco Central do Brasil, em parceria com os bancos e demais instituições financeiras, podem realizar tanto no sistema PIX quanto nos próprios aplicativos de *mobile banking*, de forma a melhorar a percepção e a satisfação dos usuários com essas tecnologias. O conhecimento das dimensões relevantes para o uso do *mobile banking* pelos jovens e de suas percepções é fundamental para que as empresas consigam aprimorar as tecnologias e manter a satisfação e interesse desse público, uma vez que são clientes cuja fidelização pode levar a retornos de longo prazo. Além disso, tais percepções podem indicar pontos nos quais os agentes financeiros precisam ampliar o foco, como, por exemplo, quanto ao risco dos sistemas, em que os usuários, podem se descuidar de questões importantes de segurança.

Uma das limitações do estudo é o fato do modelo ter sido validado para um grupo específico. Assim, em pesquisas futuras, a análise poderá se estender para outros grupos, como indivíduos próximos à idade de aposentadoria ou já aposentados. No Brasil, com o crescimento do número de idosos e aposentados, verifica-se a importância que os grupos deverão ganhar nos próximos anos, já que os aplicativos terão de se adaptar para atender às necessidades específicas desta faixa etária. Por fim, novos estudos poderão investigar novas dimensões como os riscos (financeiro, privacidade, segurança), influência social (familiar, amigos, redes sociais) e a percepção do usuário quanto à satisfação com as ferramentas bancárias disponíveis no mercado financeiro. Pesquisas futuras também poderão incluir estudos longitudinais, comparando o uso de pagamentos digitais antes, durante e depois da pandemia do Covid-19.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

Referências

- Alam, S. S., Omar, N. A., Ariffin, A. M., and Hashim, N. M. H. N. 2018. "Integrating TPB, TAM and DOI theories: an empirical evidence for the adoption of mobile banking among customers in Klang valley, Malaysia," *International Journal of Business and Management Science*, (8:2), pp. 385-403.
- Andavara, V., Sundaram, B., Bacha, D., Dadi, T., and Karthika, P. 2021. "The Impact of Perceived Ease of Use on Intention to Use Mobile Payment Services for Data Security Applications," in *2021 Second International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems (ICESC)* (pp. 1875-1880). IEEE.

- Armstrong, M., and Vickers, J. 2019. "Discriminating against captive customers," *American Economic Review: Insights*, (1:3), pp. 257-72.
- Ather, A., Patel, B., Ruparel, N. B., Diogenes, A., and Hargreaves, K. M. 2020. "Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care," *Journal of endodontics*, (46:5), pp. 584-595.
- Baabdullah, A. M., Alalwan, A. A., Rana, N. P., Kizgin, H., and Patil, P. 2019. "Consumer use of mobile banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an integrated model," *International Journal of Information Management*, (44), pp. 38-52.
- Bagozzi, R. P., and Phillips, L. W. 1982. "Representing and testing organizational theories: A holistic construal," *Administrative science quarterly*, pp. 459-489.
- Baicu, C. G., Gârdan, I. P., Gârdan, D. A., and Epuran, G. 2020. "The impact of COVID-19 on consumer behavior in retail banking. Evidence from Romania," *Management & Marketing*, (15:s1), pp. 534-556.
- Boot, A., Hoffmann, P., Laeven, L., and Ratnovski, L. 2021. "Fintech: what's old, what's new?," *Journal of Financial Stability*, (53), 100836.
- Byrne, B. M. 2016. *Structural Equation Modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming* (3d. ed.). New York, NY: Routledge.
- Chauhan, V., Yadav, R., and Choudhary, V. 2019. "Analyzing the impact of consumer innovativeness and perceived risk in internet banking adoption: A study of Indian consumers," *International Journal of Bank Marketing*, (37:1), pp. 323-339.
- Davis, F. D. 1989. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS quarterly*, pp. 319-340.
- Deloitte, M. 2020. Impact of the COVID-19 crisis on short and medium-term consumer behaviour. *Will the COVID-19 crisis have a lasting effect on consumption*, (06).
- de Luna, I. R., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., and Muñoz-Leiva, F. 2019. "Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied," *Technological Forecasting and Social Change*, (146), pp. 931-944.
- Farah, M. F., Hasni, M. J. S., and Abbas, A. K. 2018. "Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan," *International Journal of Bank Marketing*, (36:7), pp. 1386-1413.
- Federação Brasileira de Bancos. (2021). *Pesquisa FEBRABAN de tecnologia bancária 2021*. (<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/pesquisa-febraban-relatorio.pdf>, accessed June, 29, 2022).
- Flavián, C., Guinaliu, M., and Lu, Y. 2020. Mobile payments adoption—introducing mindfulness to better understand consumer behavior. *International Journal of Bank Marketing*, (38:7), pp. 1575-1599.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. 1981. "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of marketing research*, (18:1), pp. 39-50.
- Foroughi, B., Iranmanesh, M., and Hyun, S. S. 2019. "Understanding the determinants of mobile banking continuance usage intention," *Journal of Enterprise Information Management*, (32:6), pp. 1015-1033.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. 2009. *Análise multivariada de dados* (6 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Ho, J. C., Wu, C. G., Lee, C. S., and Pham, T. T. T. 2020. "Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile banking: An international comparison," *Technology in Society*, (63), 101360.
- Hooper, D., Coughlan, J., and Mullen, M. R. 2008. "Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit," *Electronic Journal on Business Research Methods*, (6:1), pp. 53-60.
- Ismail, H. A., and Purwani, T. 2021. "Faktor Yang Mempengaruhi Minat Penggunaan Mobile Banking. Indicators," *Journal of Economic and Business*, (3:2), pp. 151-157.
- Kim, S. S., and Malhotra, N. K. 2005. "Predicting system usage from intention and past use: scale issues in the predictors," *Decision Sciences*, (36:1), pp. 187-196.

- Kimuli, S. N. L., Sendawula, K., and Nagujja, S. 2021. "Digital technologies in micro and small enterprise: evidence from Uganda's informal sector during the COVID-19 pandemic," *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, (18:2), pp. 93-108.
- Kline, R. 2015. *Principles and practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York, NY: Guilford Publications.
- Li, F., Lu, H., Hou, M., Cui, K., and Darbandi, M. 2021. "Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning and service quality," *Technology in Society*, (64), 101487.
- Liébana-Cabanillas, F., Molinillo, S., and Ruiz-Montañez, M. 2019. "To use or not to use, that is the question: Analysis of the determining factors for using NFC mobile payment systems in public transportation," *Technological Forecasting and Social Change*, (139), pp. 266-276.
- Liébana-Cabanillas, F., García-Maroto, I., Muñoz-Leiva, F., and Ramos-de-Luna, I. 2020. "Mobile payment adoption in the age of digital transformation: The case of Apple Pay," *Sustainability*, (12:13), 5443.
- Longaray, A. A., Castelli, T. M., Maia, C. R., and Tondolo, V. G. 2021. "Study about the Evaluation of Internet Banking and Mobile Banking Users' Satisfaction in Brazil," *REMark*, (20:1), 27.
- Mohammadi, H. 2015. "A study of mobile banking usage in Iran," *International Journal of Bank Marketing*, (33:6), pp. 733-759.
- Mutahar, A. M., Daud, N. M., Thurasamy, R., Isaac, O., and Abdulsalam, R. 2018. "The mediating of perceived usefulness and perceived ease of use: the case of mobile banking in Yemen," *International Journal of Technology Diffusion (IJTD)*, (9:2), pp. 21-40.
- Nuangjamnong, C. 2021. "Investigation of Factors Influencing Students' Intention to Use Banking Services through Smartphone Devices during COVID-19 Pandemic," *International Journal of Economics and Business Administration*, (9:1), pp. 331-346.
- Ooi, K. B., and Tan, G. W. H. 2016. "Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users to explore smartphone credit card," *Expert Systems with Applications*, (59), pp. 33-46.
- Pal, R., and Bhadada, S. K. 2020. "Cash, currency and COVID-19," *Postgraduate medical journal*, (96:1137), pp. 427-428.
- Phan, T. N., Ho, T. V., and Le-Hoang, P. V. 2020. "Factor Affecting the Behavioral Intention and Behavior of Using E-Wallets of Youth in Vietnam," *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, (7:10), pp. 295-302.
- Prastiawan, D. I., Aisjah, S., and Rofiaty, R. 2021. "The Effect of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Social Influence on the Use of Mobile Banking through the Mediation of Attitude Toward Use," *APMBA (Asia Pacific Management and Business Application)*, (9:3), pp. 243-260.
- Phung, N. N. D., Luan, L. T., Dong, V. V., and Khanh, N. L. N. 2020. "Examining Customers' Continuance Intentions Towards E-wallets Usage: The Emergence of Mobile Payment Acceptance in Vietnam," *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, (7:11), pp. 505-516.
- Rahi, S., and Ghani, M. A. 2018. "The role of UTAUT, DOI, perceived technology security and game elements in internet banking adoption," *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, (15:4), pp. 338-356.
- Schierz, P. G., Schilke, O., and Wirtz, B. W. 2010. "Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis," *Electronic commerce research and applications*, (9:3), pp. 209-216.
- Suebtimrat, P., and Vonguai, R. 2021. "An Investigation of Behavioral Intention Towards QR Code Payment in Bangkok, Thailand," *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, (8:1), pp. 939-950.
- Sudarsono, H., Nugrohowati, R. N. I., and Tumewang, Y. K. 2020. "The effect of COVID-19 pandemic on the adoption of Internet banking in Indonesia: Islamic bank and conventional bank," *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, (7:11), pp. 789-800.

- Sun, H., Fang, Y., and Zou, H. M. 2016. "Choosing a fit technology: Understanding mindfulness in technology adoption and continuance," *Journal of the Association for Information Systems*, (17:6), 2.
- Taylor, S., and Todd, P. A. 1995. "Understanding information technology usage: A test of competing models," *Information systems research*, (6:2), pp. 144-176.
- Van, H. N., Pham, L., Williamson, S., Chan, C. Y., Thang, T. D., and Nam, V. X. 2021. "Explaining intention to use mobile banking: integrating perceived risk and trust into the technology acceptance model," *International Journal of Applied Decision Sciences*, (14:1), pp. 55-80.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. 2003. "User acceptance of information technology: Toward a unified view," *MIS quarterly*, pp. 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., and Xu, X. 2012. "Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology," *MIS quarterly*, pp. 157-178.
- Wewege, L., Lee, J., and Thomsett, M. C. 2020. "Disruptions and digital banking trends," *Journal of Applied Finance and Banking*, (10:6), pp. 15-56.
- Wu, L., and Chen, J. L. 2005. "An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: an empirical study," *International Journal of Human-Computer Studies*, (62:6), pp. 784-808.
- Yang, H. D., and Yoo, Y. 2004. "It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model," *Decision support systems*, (38:1), pp. 19-31.

APÊNDICE A

Dimensão	Item
Utilidade percebida	Q.1 O mobile banking me ajuda a realizar transações financeiras mais rapidamente.
	Q.2 O mobile banking melhora a qualidade das transações financeiras que realizo.
	Q.3 O mobile banking me proporciona maior controle sobre minhas transações financeiras.
	Q.4 O mobile banking aumenta minha eficácia na realização de atividades que envolvam finanças.
Facilidade de uso	Q.5 Gerenciar o mobile banking é fácil para mim.
	Q.6 Ferramentas do mobile banking são compreensíveis para mim.
	Q.7 Acredito que é fácil usar o mobile banking.
Atitude	Q.8 Gosto da ideia de usar o mobile banking.
	Q.9 É uma boa decisão usar o mobile banking.
	Q.10 Tenho uma atitude favorável em relação ao uso do mobile banking.
Intenção comportamental	Q.11 Pretendo continuar usando o mobile banking no futuro.
	Q.12 Sempre tentarei usar o mobile banking no meu dia a dia.
	Q.13 Pretendo continuar a usar o mobile banking com frequência.