



M-BANKING E O PÚBLICO DO MICROCRÉDITO: um estudo com base na Teoria UTAUT 2

M-BANKING AND THE MICROCREDIT AUDIENCE: a study based on the UTAUT 2

M-BANKING Y LA AUDIENCIA DEL MICROCRÉDITO: un estudio basado en la UTAUT 2

RESUMO

Objetivo: Pequenos empreendedores têm dificuldade de acesso ao crédito, mas podem ser atendidos com linhas de microcrédito através de canais digitais, como o *mobile banking (mb)*. O presente estudo teve como objetivo medir o impacto de fatores antecedentes (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, relevância do preço e hábito) na intenção e no comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito urbano, e identificar se a relação entre intenção e uso é moderada por fatores como idade, gênero e experiência.

Design / metodologia / abordagem: Uma *survey* foi aplicada e contou com 470 respondentes, pequenos empreendedores com renda até R\$200 mil. Para a análise dos dados foi utilizada a técnica de modelagem de equações estruturais para o teste de hipótese e AFC para avaliar a validade convergente e precisão do modelo de mensuração.

Resultados: Os resultados encontrados foram que o hábito, as condições facilitadoras e a influência social influenciam positivamente a intenção de uso do *mb*. Além disso, a intenção de uso é um forte preditor do comportamento de uso do *mb* e essa relação pode ser moderada pela experiência do usuário, ou seja, quanto mais experiências o pequeno empreendedor tiver, mais propenso ele será a incorporar o comportamento de uso do *mb*.

Originalidade / valor: entender os fatores que influenciam a intenção e o comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito urbano é essencial para atuar na resolução de entraves e geração de estímulos por parte das instituições financeiras e de fomento ao desenvolvimento.

Palavras-chave: *M-banking*. UTAUT 2. Comportamento do Consumidor. Tecnologia Bancária.

ABSTRACT

Purpose: Small entrepreneurs have difficulty accessing

Allanison Jose de Oliveira e Souza

Mestre

Fucape Business School – Brasil

alanisong@gmail.com

Submetido em: 25/02/2022

Aprovado em: 26/07/2023

Como citar: Souza, A. J. O. (2023). M-banking e o público do microcrédito: um estudo com base na teoria UTAUT 2. *Revista Alcance (online)*, 30(3), 1-15. Doi: [https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3\(set/dez\).p1-15](https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3(set/dez).p1-15)





credit, but they can be served with microcredit lines through digital channels, such as mobile banking (MB). The present study aimed to measure the impact of antecedent factors (performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, hedonic motivation, price value and habit) on the intention and behavior of MB use by the urban microcredit public, and to identify whether the relationship between intention and use is moderated by factors such as age, gender and experience.

Design/methodology/approach: A survey was conducted and included 470 respondents, small entrepreneurs with income up to BRL 200 thousand. For data analysis, the structural equation modeling technique was used for hypothesis testing and CFA to assess the convergent validity and accuracy of the measurement model.

Findings: The results found were that the habit, the facilitating conditions and the social influence positively influence the intention to use MB. In addition, the intention to use is a strong predictor of the usage behavior of MB and this relationship can be moderated by the user experience, that is, the more experiences the small entrepreneur has, the more likely he will be to incorporate the use of the MB.

Originality/value: Understanding the factors that influence the intention and behavior of the use of MB by the public of urban microcredit is essential to act in solving obstacles and generating stimuli on the part of financial institutions and promoting development. The research was innovative by studying the behavior of using a technological tool with an audience that is difficult to access.

Keywords: M-banking. UTAUT 2. Consumer Behavior. Banking Technology.

RESUMEN

Objetivo: Los pequeños empresarios tienen dificultades para acceder al crédito, pero pueden ser atendidos con líneas de microcrédito a través de canales digitales, como la banca móvil (*mb*). El presente estudio tuvo como objetivo medir el impacto de los factores antecedentes (expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica, relevancia del precio y hábito) sobre la intención y el comportamiento de uso de *mb* por parte del público urbano microcrédito, e identificar si la relación entre intención y uso está moderada por factores como la edad, el género y la experiencia.

Diseño / metodología / enfoque: Se aplicó una encuesta en la que participaron 470 encuestados, pequeños empresarios con ingresos de hasta R \$ 200 mil. Para el análisis de datos, se utilizó la técnica de

modelado de ecuaciones estructurales para la prueba de hipótesis y AFC para evaluar la validez convergente y la precisión del modelo de medición.

Recomendaciones: Los resultados encontrados fueron que el hábito, las condiciones facilitadoras y la influencia social influyen positivamente en la intención de uso del *mb*. Además, la intención de uso es un fuerte predictor del comportamiento de uso de *mb* y esta relación puede ser moderada por la experiencia del usuario, es decir, cuantas más experiencias tenga el pequeño emprendedor, más probable será que incorpore el comportamiento de uso del *mb*.

Originalidad / valor: Entender los factores que influyen en la intención y comportamiento del uso de *mb* por parte del público del microcrédito urbano es fundamental para actuar en la resolución de obstáculos y generar estímulos por parte de las instituciones financieras y promover el desarrollo. La investigación innovó al estudiar el comportamiento del uso de una herramienta tecnológica con una audiencia de difícil acceso.

Palabras clave: *M-banking*. UTAUT 2. Comportamiento del consumidor. Tecnología bancaria.

INTRODUÇÃO

O Global Findex do World Bank (2018) aponta que o futuro do acesso e uso de serviços financeiros será digital e que o *mobile banking* (daqui em diante *mb*) desponta como o principal canal digital. Nesse sentido, vários estudos vêm sendo desenvolvidos com essa temática (Alalwan, Dwivedi, & Rana, 2017; Baabdullah, Alalwan, Rana, Kizgin, & Patil, 2019; Berraies, Ben Yahia, & Hannachi, 2017; Choudrie, Junior, McKenna, & Richter, 2018; Farah, Hasni, & Abbas, 2018; Haider, Changchun, Akram, & Hussain, 2018; Ramos, Ferreira, Freitas, & Rodrigues, 2018; Singh & Srivastava, 2018). Contudo, pequenos empreendedores de baixa renda que não possuem garantias reais para oferecer às instituições financeiras têm dificuldade de acesso ao crédito (Yunus & Jolis, 2000), constituindo-se em uma população diferenciada, marginalizada em relação ao sistema financeiro e pouco estudada em termos de comportamento de uso da tecnologia *mb*.

Pesquisar os fatores antecedentes ao comportamento de uso do *mb* junto ao público



do microcrédito é relevante, uma vez que o microcrédito produtivo assume papel importante na promoção do desenvolvimento econômico e sistemas financeiros imperfeitos dificultam que pessoas sem ativos suficientes financiem seus projetos, interferindo nas decisões de empreender e, por consequência, no desenvolvimento econômico e social de seus países (Koku, 2015; Matos, Macambira, & Cacciamali, 2014).

Para tratar desse tema, a abordagem escolhida foi a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia de forma estendida (UTAUT 2) criada por Venkatesh, Thong e Xu (2012) que foi especificamente proposta para esclarecer a aceitação de tecnologia na perspectiva do cliente e é uma das teorias mais utilizadas nas pesquisas sobre a utilização do *mb*, segundo Shaikh e Karjaluoto (2015).

O objeto de estudo do presente artigo é o comportamento de uso da ferramenta mais utilizada para transações financeiras, o *mobile banking*, junto a um nicho específico e importante do mercado, o público do microcrédito. E objetiva medir o impacto de fatores antecedentes (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, relevância do preço e hábito) na intenção e no comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito urbano, e identificar se a relação entre intenção e uso é moderada por fatores como idade, gênero e experiência.

O artigo seminal da UTAUT 2, de Venkatesh *et al.* (2012), sugeriu a ampliação de pesquisas com outras tecnologias e em outras populações. Shaikh e Karjaluoto (2015) apontaram uma carência de pesquisa que relacione o microfinanciamento e o *mb*, particularmente em economias em desenvolvimento. Além de trazer a pesquisa para a tecnologia do *mb* em um contexto de país em desenvolvimento, a principal contribuição oferecida pela presente pesquisa é a aplicação junto a um público específico que tem como características serem empreendedores de baixas renda e escolaridade e que são habituados ao atendimento tradicional por meio de agentes de crédito, agências físicas e transações em dinheiro.

O desenvolvimento deste estudo pode trazer benefícios às instituições financeiras,

pois ao mensurar os fatores influenciadores da intenção e uso do *mb* pelo público do microcrédito, entendendo o seu comportamento, tais organizações poderão atuar na resolução dos entraves e estímulos de *marketing* ganhando escala e eficiência, tanto com clientes já relacionados com as instituições, quanto com potenciais clientes (Tam & Oliveira, 2017).

Ainda como justificativa prática, este artigo pode contribuir com a ampliação do acesso ao microcrédito produtivo aos pequenos empreendedores de baixa renda através do *mb* e, por consequência, o desenvolvimento econômico e social, pois existe ainda um grande mercado sem acesso aos produtos e serviços financeiros adequados à sua necessidade, principalmente no setor informal da economia (Crocco, Santos, & Figueiredo, 2013; Koku, 2015; Matos *et al.*, 2014).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Microcrédito e *Mobile Banking*

Em 2006, o economista de Bangladesh, Muhammad Yunus, recebeu o Prêmio Nobel da Paz e divulgou para o mundo suas boas práticas e resultados de microcrédito com o Grameen Bank (Yunus & Jolis, 2000), que possuía como proposta a utilização do microcrédito para atingir as classes mais desfavorecidas, combatendo a pobreza ao desenvolver as qualidades inatas dos indivíduos, servindo de modelo a várias instituições em todo o mundo e sendo tema, inclusive, de vários estudos acadêmicos.

Neste trabalho, a delimitação quanto ao microcrédito, restringe-se a concessão de crédito aos empreendedores de pequenas atividades econômicas que encontram dificuldade de conseguir crédito adequado em instituições financeiras. O atendimento é realizado de forma tradicional por agentes de crédito e, geralmente, em grupos solidários; possui, por consequência, forte impacto na redução da pobreza e geração de renda (Barone, Lima, Dantas, & Rezende, 2002; Caçador, 2014; Gonzalez, Righetti, & Di Serio, 2015; Khandker, 2005).

Devido à importância do microcrédito, a legislação brasileira vem estimulando as instituições financeiras a atuarem nesse segmento.



Em 2005, foi criado o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado e, em 2018, a Lei n. 13.636 (Brasil, 2018) redefiniu o conceito de microcrédito produtivo estabelecido na Lei n. 11.110 com um importante acréscimo: admitiu o uso de tecnologias digitais e eletrônicas que possam substituir o contato presencial, sendo uma tentativa de ampliação do acesso ao crédito pelos canais digitais. Estabeleceu, ainda, como público-alvo do microcrédito, as pessoas físicas e jurídicas empreendedoras que desenvolvam atividades econômicas urbanas e rurais e que tenham renda ou receita bruta anual até R\$200 mil. Este é o público do microcrédito que será objeto deste estudo, porém restrito ao setor urbano.

O setor bancário, no qual se insere o microcrédito, tem evoluído rapidamente com os avanços da tecnologia, das demandas dos clientes e da concorrência entre bancos (Koksal, 2016). As novas tecnologias e modelos de negócios do sistema financeiro viabilizam a redução de custos e maior amplitude de alcance dos serviços financeiros, possibilitando um novo cenário em que a cidadania financeira é realmente possível (Bader & Savoia, 2013). Além do potencial para redução de custos, o *mb* possibilita ao cliente realizar suas movimentações onde e quando quiser sem necessidade de funcionários dos bancos ou deslocamentos às agências (Alalwan, Dwivedi, Rana, & Williams, 2016; Koksal, 2016).

O crescimento do canal *mb* no Brasil foi exponencial nos últimos anos, em 2012, as transações por *mb* não chegavam a 1,5% do total de transações bancárias no Brasil e o *internet banking* liderava a preferência dos clientes com 38,5%, seguido pelos ATM (caixa eletrônico) com 24,7% das transações. A participação do *mb* era a menor entre todos os canais. Já em 2016, as transações por *mb* superaram todos os demais canais de atendimento, alcançando 27% e, em trajetória de crescimento, em 2020, se consolidou como o canal mais utilizado, com 52,6 bilhões de transações, o que corresponde a 50% do total das transações bancárias realizadas. O crescimento de 41,4% de 2020 para 2019, teve impacto da pandemia de covid-19, quando as transações *online* foram priorizadas (Federação Brasileira dos Bancos, 2021).

Com relação aos benefícios do canal *mb*, Tam e Oliveira (2017) descreveram vantagens adicionais para clientes, como a redução de tempo e despesas. E para os pequenos empreendedores de baixa renda, que geralmente trabalham sozinhos ou com mão de obra familiar, deixar o empreendimento para se deslocar ao banco e enfrentar filas é um ponto crítico.

Em relação às instituições financeiras, o canal *mb* oferece economia de custos, atração de novos clientes e retenção dos antigos. Permite que as instituições financeiras façam *crosseling* e *upselling* de seus produtos e serviços financeiros, tais como financiamento de veículos, cartões de crédito, etc. Além disso, ajuda as instituições financeiras a melhorar a eficiência operacional do serviço, satisfação dos clientes e eficácia de custos (Tam & Oliveira, 2017).

Em artigo de revisão de literatura sobre a adoção do *mb*, Shaikh e Karjaluo (2015), o tamanho médio das amostras foi de 365 consumidores. Foram identificados 11 teorias e modelos de adoção, porém as mais utilizadas foram o Modelo de Aceitação de Tecnologia, a Teoria da Difusão da Inovação e a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia. Tanto Shaikh e Karjaluo (2015), quanto a revisão bibliográfica de Tam e Oliveira (2017) identificaram a prevalência nos estudos acadêmicos sobre o *mb* em todo o mundo das variáveis dependentes: Intenção e Uso, ambas oriundas da psicologia social.

Modelo de Adoção de Novas Tecnologias

Dentre as três teorias mais utilizadas nas pesquisas sobre *mb*, segundo Shaikh e Karjaluo (2015), está a UTAUT, inicialmente proposta por Venkatesh, Morris, Davis e Davis (2003), que é uma consolidação de construtos, um modelo unificado de oito relevantes teorias bastante utilizadas para compreender a aceitação e o uso de tecnologias. Além das duas teorias TDI e TAM, os autores integraram elementos da Teoria da Ação Racional, do Modelo Motivacional, da Teoria do Comportamento Planejado (TPB), do Modelo Combinado TAM e TPB, do Modelo de Utilização do Computador Pessoal e da Teoria Social Cognitiva. Os autores da UTAUT utilizaram-se de quatro construtos-chave (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência



social e condições facilitadoras) influenciando a intenção e o comportamento de uso das tecnologias.

Os construtos utilizados como moderadores na teoria inicial foram idade, experiência, gênero e voluntariedade do uso. Voltada ao ambiente corporativo, a UTAUT, inicialmente, objetivava fornecer uma ferramenta aos gestores que precisam avaliar a perspectiva dos resultados de novas tecnologias e ajudar a entender os direcionadores de aceitação para realizar intervenções de treinamento e *marketing*, direcionadas aos usuários menos inclinados a utilizar as tecnologias (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Dessa forma, o foco inicial da teoria em usuários menos inclinados ao uso de tecnologia, muito se assemelha ao público do microcrédito a ser estudado nesta pesquisa.

Em 2012, Venkatesh *et al.* (2012) desenvolveram a UTAUT 2, estendendo e adaptando o modelo ao contexto do consumidor e inseriram três novos construtos: motivação hedônica, relevância do preço e hábito. As variáveis moderadoras que influenciam os construtos são, agora, somente a idade, gênero e experiência, tendo sido excluída a voluntariedade de uso, devido à mudança do contexto corporativo para o do cliente, onde a motivação é intrínseca.

A UTAUT 2 é um modelo mais atual e unificado de oito teorias relevantes que foi especificamente proposto para esclarecer a aceitação da tecnologia na perspectiva do cliente, teve alto poder explicativo em relação à intenção de uso (74%) e no comportamento de uso (52%) em Venkatesh *et al.* (2012) e vem sendo testada com sucesso em vários artigos (Alalwan *et al.*, 2017; Baabdullah *et al.*, 2019; Baptista & Oliveira, 2015; Bhatiasevi, 2016; Farah *et al.*, 2018; Martins, Oliveira, & Popovic, 2014; Tan & Lau, 2016; Yaseen & Qirem, 2018).

Ademais, os resultados do estudo de revisão sistemática de literatura de Tamilmani *et al.* (2021) revelaram que UTAUT 2 é uma teoria robusta, de alta qualidade e possui papel central na pesquisa de adoção de tecnologia, a teoria é amplamente utilizada em pesquisas de vários tipos de tecnologias, com destaque para o *mobile*, e em públicos diversos, já tendo obtido mais de 6.000 citações no Google Acadêmico. Malik

(2020), que revisou as pesquisas com *mobile* e *internet banking* em países em desenvolvimento, também comprovou a capacidade preditiva do modelo UTAUT 2.

Expectativa de Desempenho

A expectativa de desempenho foi originalmente conceituada como o grau em que um indivíduo acredita que a aplicação da tecnologia o ajudará a alcançar ganhos de desempenho no trabalho (Venkatesh *et al.*, 2003). No contexto dos clientes, é a medida em que um usuário acredita que o uso do *mb* proporcionará benefícios na realização de serviços financeiros, conforme Baptista e Oliveira (2015).

No contexto do público do microcrédito urbano, em que os empreendimentos são pequenos, a ausência do empreendedor para realizar serviços bancários resulta, comumente, na suspensão das atividades do empreendimento e deve elevar a expectativa de desempenho no uso da tecnologia. Destarte, considerando vários estudos que identificaram a forte relação entre expectativa de desempenho e a intenção de uso do *mb* (Marpaung *et al.*, 2021; Alalwan *et al.*, 2017; Baabdullah *et al.*, 2019; Baptista & Oliveira, 2015; Bhatiasevi, 2016; Farah *et al.*, 2018; Martins *et al.*, 2013; Tan & Lau, 2016), a primeira hipótese testada neste estudo foi:

H1: A expectativa de desempenho influencia positivamente a intenção de usar o *mb*.

Expectativa de Esforço

Conceituada originalmente por Venkatesh *et al.* (2003), com base no construto facilidade de uso percebida do TAM, a expectativa de esforço é o grau de facilidade associado ao uso de uma tecnologia ou sistema. Para Alalwan, Dwivedi e Rana (2017), os clientes parecem se preocupar com a extensão da simplicidade ou dificuldade em usar o *mb*. No contexto do *mb* e, mais especificamente, do público de empreendedores de baixa renda do microcrédito o grau de facilidade pode ser mais significativo.

Em um estudo sobre o uso do *e-banking* (serviços bancários através da internet) na Jordânia, Yaseen e Qirem (2018) comprovaram



que a expectativa de esforço é um preditor significativo da intenção de uso do serviço. Farah, Hasni e Abas (2018) realizaram estudo empírico sobre os fatores mais importantes que ajudam a explicar a intenção e o comportamento de uso do *mb* no Paquistão e também encontraram a expectativa de esforço como um preditor positivo da intenção de uso do *mb*, os consumidores estão, cada vez mais, buscando tecnologias que simplifiquem suas atividades e com pouco esforço. Diante das evidências expostas até aqui, de que quanto maior a expectativa de esforço, maior será a intenção de uso, a segunda hipótese testada neste estudo foi:

H2: A expectativa de esforço influencia positivamente a intenção de usar o *mb*.

Influência Social

Dentro do contexto do *mb*, Alalwan *et al.* (2017) conceituaram influência social como a influência do ambiente social circundante na intenção dos clientes de adotar o banco móvel; as informações e os incentivos fornecidos pelas pessoas ao redor dos clientes podem contribuir para a conscientização dos clientes e para sua intenção em relação à tecnologia.

O estudo de Makanyeza (2017) sobre a adoção do *mb* no Zimbábue e de Marpaunung *et al.* (2021), com relação aos clientes do banco Mestika, na Indonésia, constataram que a influência social tem um efeito positivo sobre a intenção comportamental. A influência de uma sociedade coletivista, com famílias extensas e apego familiar também foi encontrada por Bhatiasavi (2016), na Tailândia. A implicação disso é que quanto mais os consumidores acreditam que as pessoas que são importantes para elas (como amigos, familiares e colegas de trabalho) aprovariam o uso de serviços bancários móveis, mais eles estariam propensos a adotar uma nova tecnologia (Martins *et al.*, 2013). Dessa forma, constituiu-se a seguinte hipótese:

H3: A influência social tem relação positiva na intenção de usar o *mb*.

Condições Facilitadoras

Segundo Baptista e Oliveira (2015), o uso de serviços do *mb* exige algumas habilidades, como o uso de telefone celular, a conexão à internet, a instalação de aplicativos, bem como o conhecimento sobre as operadoras de serviço e segurança. Usuários que tenham acesso a tutoriais, demonstrações e bate-papo *online*, terão uma maior intenção de uso do *mb*.

Sobre a adoção do *mb* na Jordânia, Alalwan *et al.* (2017) comprovaram empiricamente a influência considerável de condições facilitadoras na adoção dos serviços de *mb*, demonstraram que os clientes têm um interesse particular na existência de recursos a serem disponibilizados pelas empresas para utilizar dos serviços bancários móveis. Sendo uma tecnologia considerada nova, os clientes precisam de suporte e capacitação, além de aplicativos financeiros que possam ser adequados às suas necessidades e que sejam compatíveis com outros aplicativos que já utilizam (Baabdullah *et al.*, 2019). Com base nos estudos anteriores e nas características do público de empreendedores de baixa renda do microcrédito, postula-se que quanto melhores forem as condições facilitadoras, maior será a intenção de uso do *mb*. Destarte, formulou-se a seguinte hipótese:

H4: As condições facilitadoras influenciam positivamente a intenção de usar o *mb*.

Motivação Hedônica

A motivação hedônica foi conceituada por Venkatesh *et al.* (2012) como a diversão ou o prazer obtido pela utilização de uma tecnologia. Trata-se de utilidades intrínsecas que, em um ambiente de consumo com a oferta de crédito por meio de celular, podem despertar uma percepção de prazer ao usuário (Baabdullah *et al.*, 2019). Alinhado aos estudos empíricos de Baptista e Oliveira (2015), Farah *et al.* (2018) e Marpaunung *et al.* (2021), o presente estudo sugeriu que, quanto maior a motivação hedônica do público do microcrédito, maior será sua intenção comportamental de uso. Diante disso, constituiu-se a seguinte hipótese:

H5: A motivação hedônica influencia positivamente a intenção de usar o *mb*.



Relevância do Preço

Venkatesh *et al.* (2012) conceituaram relevância do preço como o *trade off* cognitivo dos consumidores entre os benefícios percebidos pela utilização dos serviços e o seu custo monetário. Utilizando-se da UTAUT, Alalwan *et al.* (2017) encontraram uma relação significativa entre relevância do preço e intenção dos clientes em adotar o *mb*, concluindo que os clientes jordanianos têm um interesse particular nas questões de relevância do preço para formar sua decisão de rejeitar o *mb*. Utilizando-se de ferramentas de *marketing*, os bancos podem convencer seus clientes de que a implementação do *mb* proporcionará uma melhor qualidade de vida, economia de tempo, custo e esforço, o que torna o uso da tecnologia mais valioso em relação ao custo pago, aumentando a relevância positiva do preço na visão do cliente. Cruz, Filgueiras Neto e Munoz-Gallego (2010), Singh e Srivastava (2018), Baabdullah, Alalwan, Rana, Kizgin e Patil (2019) e Yu (2012) também encontraram nos custos financeiros a principal barreira ou foram considerados inibidores de adoção às tecnologias. Sendo assim, construiu-se a seguinte hipótese:

H6: A relevância do preço influencia positivamente a intenção de usar o *mb*.

Hábito

Para os autores da UTAUT 2, Venkatesh *et al.* (2012), hábito é um comportamento anterior e a medida em que os indivíduos tendem a realizar comportamentos automaticamente por causa da aprendizagem. Farah *et al.* (2018) encontraram uma relação negativa entre hábito e intenção comportamental de uso do *mb* no Paquistão, sugerindo que o consumidor poderá hesitar em utilizar uma nova tecnologia, caso ela se oponha a seus hábitos já internalizados. Chemingui e Ben lallouna (2013) identificaram a tradição, enquanto inércia à mudança de hábitos, como a principal barreira psicológica à adoção dos serviços financeiros, os clientes estão habituados a se deslocarem às agências físicas e podem sentir-se desconfortáveis diante das tecnologias de autoatendimento.

Dessa forma, alinhado aos estudos citados anteriormente e apesar de existirem trabalhos

que identificaram uma relação positiva entre hábito e intenção de uso (Baabdullah *et al.*, 2019; Baptista & Oliveira, 2015; Venkatesh, Thong, & Xu), o presente estudo sugere que, tendo em vista os hábitos tradicionais inerentes ao público de empreendedores de baixa renda que caracteriza o microcrédito, com o atendimento pessoal do agente de crédito e o costume de deslocamento à agência bancária física (Hanafizadeh, Behboudi, Koshksaray, & Tabar, 2014), estes hábitos tradicionais constituir-se-ão em barreira de adoção e contribuirão de forma negativa quanto ao uso do *mb* (Moorthy *et al.*, 2017). Partindo desse princípio de não estar no hábito do público do microcrédito a utilização de canais digitais e autoatendimento, este trabalho postulou a seguinte hipótese:

H7: O hábito influencia negativamente a intenção de usar o *mb*.

Intenção e Comportamento de Uso

A intenção de uso expressa a probabilidade discreta do consumidor em utilizar algo específico em um certo tempo, é a intenção do indivíduo de realizar um determinado comportamento. Ajzen (1991) defende ainda que as intenções são utilizadas para obter os fatores de motivação que instigam um comportamento.

Yu (2012) aponta que tendo em vista que o objetivo principal das empresas, em destaque as instituições financeiras, é fazer com que os consumidores adotem os seus serviços, em vez da intenção de adotar, a produção acadêmica tem examinado a relação entre intenção comportamental e o uso efetivo das tecnologias. A UTAUT, assim como a Teoria do Comportamento Planejado, a Teoria de Difusão de Inovações e várias outras teorias e modelos sustentaram e comprovaram que a intenção comportamental tem influência significativa no uso das tecnologias (Alalwan *et al.*, 2017). Diante disso, apresentou-se a hipótese:

H8: A intenção de uso influencia positivamente o comportamento de uso do *mb*.



Efeitos Moderadores de Idade, Gênero e Experiência

Em vários estudos sobre a adoção do *mb* são utilizados fatores demográficos dos usuários como variáveis importantes que influenciam a intenção e o comportamento de uso do *mb*, conforme os 55 artigos sobre o tema revisados por Shaikh e Karjaluoto (2015). No artigo seminal sobre a UTAUT 2, Venkatesh *et al.* (2012) comprovaram a importância dos fatores idade, gênero e experiência como moderadores dos construtos do modelo. Devido à significância dos efeitos moderadores dos fatores demográficos, os autores sugerem que a indústria de tecnologia deve adotar uma estratégia de segmentação de mercado que leve em consideração os papéis sociais em cada fase de idade, experiência e gênero (Glavee-Geo, Shaikh, & Karjaluoto, 2017).

Dessa forma, seguindo o que indica a literatura sobre os fatores demográficos, apresentaram-se as seguintes hipóteses:

H9: O gênero do usuário modera fortalecendo a relação entre a intenção e o comportamento de uso;

H10: A idade do usuário modera fortalecendo a relação entre a intenção e o comportamento de uso;

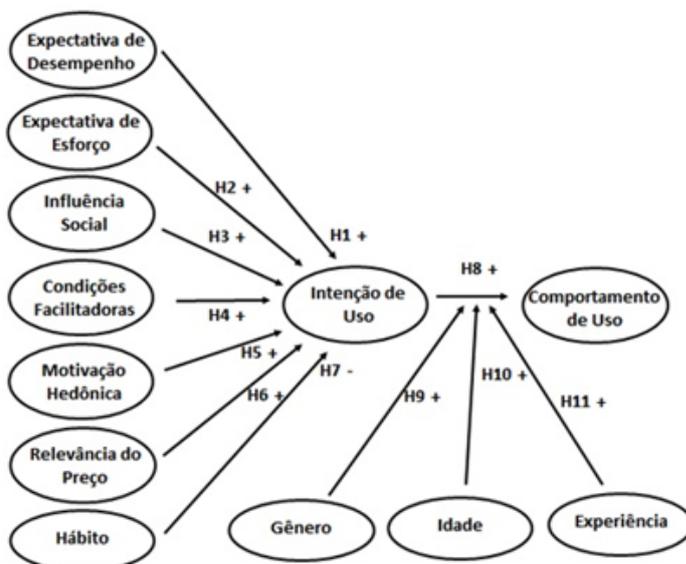
H11: A experiência do usuário modera fortalecendo a relação entre a intenção e o comportamento de uso.

Modelo Teórico

O modelo proposto mediu os sete construtos da teoria estendida como preditores da intenção de uso, bem como a influência desta intenção no comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito. Adaptando a teoria seminal, o modelo proposto mediu o efeito moderador de variáveis demográficas (idade, gênero e experiência) somente na relação entre intenção e comportamento de uso. Ademais, o modelo mediu o efeito negativo do construto hábito na intenção de uso.

Figura 1

Modelo teórico proposto



Fonte: Adaptado pelo autor a partir da UTAUT2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012).

METODOLOGIA

A pesquisa possui natureza quantitativa, de caráter descritivo, do tipo survey, com corte transversal. A população do estudo da pesquisa foi composta pelo público-alvo do microcrédito estabelecido em lei, empreendedores urbanos que desenvolvem atividades produtivas com renda ou receita bruta anual até R\$200 mil.

O método de amostragem foi não probabilístico por acessibilidade. Foram coletados dados, presencialmente, pelo pesquisador e mais cinco entrevistadores treinados, que utilizaram questionários impressos para entrevista dos pequenos empreendedores urbanos, localizados em feiras e bairros periféricos da região metropolitana de São Luís, de Imperatriz e de Caxias, municípios do estado do Maranhão, Brasil, no período de 1º a 30 de agosto de 2019. A escolha da coleta de dados presencial foi em virtude da possibilidade de alguns pequenos empreendedores ainda não utilizarem *e-mail* ou redes sociais para envio de questionário em meio eletrônico e que estes pudessem ser eliminados indevidamente da pesquisa. E a escolha das cidades foi pela facilidade de acesso ao público-alvo e por se tratarem de cidades populosas, com grande concentração de pequenos



empreendedores urbanos.

Com o objetivo de confirmação do entendimento do questionário pelos usuários, foi realizado um pré-teste junto a oito pequenos empreendedores público-alvo do microcrédito, como forma de identificar falhas de compreensão e de linguagem do questionário. Após o pré-teste, a escala Likert foi alterada para 5 pontos e alguns termos foram adaptados para facilitar o entendimento.

A primeira e segunda perguntas do questionário têm a intenção de garantir que o respondente pertença ao público de interesse da pesquisa. A terceira e quarta questão identificaram se os respondentes possuíam celular tipo *smartphone* com acesso à internet; e a quinta questão foi para identificação do empreendedor como cliente, ou não, de alguma instituição financeira.

Seguidamente, as questões 6 a 34 foram retiradas do modelo UTAUT 2 do trabalho de Baptista e Oliveira (2015) e Alalwan *et al.* (2017) e adaptadas ao contexto do *mb*. As questões 6 a 30 mensuraram os construtos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, relevância do preço e hábito, construtos estes antecedentes à intenção de uso. A variável latente intenção de uso da UTAUT 2 foi avaliada pelas questões 31 a 33. A questão 34 foi para caracterização do construto comportamento de uso e questionou sobre a frequência de uso dos serviços mais demandados pelos usuários de *mb*, serviços estes apontados pela Federação Brasileira dos Bancos (2018) como os mais utilizados pelos brasileiros. A última parte referiu-se às questões sociodemográficas e o tempo de experiência do usuário com o *mb*.

Com relação à amostra, foram obtidos 554 questionários, sendo que 50 respondentes informaram que não tinham atividade produtiva própria e/ou que possuíam renda superior a R\$200 mil (não possuindo enquadramento no público de microcrédito) e 34 respondentes não concluíram a pesquisa, deixando questões a preencher, restando uma amostra final de 470 questionários válidos. O tamanho da amostra realizada é superior à amostra mínima de 103 respondentes calculada pelo *software G*Power*

3.1.9.4 (Ringle, Silva, & Bido, 2014).

Percebe-se, na amostra, a predominância do gênero feminino com 58% da amostra, o que é característica do microcrédito (Caçador, 2014; Yunus & Jolis, 2000) e de idade entre 26 a 35 anos. Com relação à escolaridade, apenas 17% possuem ensino superior completo ou pós-graduação, sendo que a maior parte (40%) possui o ensino médio completo, o que pode estar ligado à baixa renda de até R\$2.000,00 de 45% dos respondentes.

E para a análise dos dados foi utilizada a técnica de modelagem de equações estruturais para o teste de hipótese e análise fatorial confirmatória, para avaliar a validade convergente e precisão do modelo de mensuração (Ringle, Silva, & Bido, 2014).

RESULTADOS

Modelos de Mensuração e Estrutural

Inicialmente, para avaliar a precisão do modelo de mensuração, foi realizada a análise fatorial confirmatória (AFC), testando-se as validades convergente e discriminante do modelo proposto. Apesar de todos os valores da variância média extraída terem sido acima de 0,6, sugerindo convergência adequada dos indicadores ao construto, as cargas fatoriais das variáveis CF4, HT2 e US4 apresentaram valores abaixo de 0,5 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009). As variáveis CF4 e HT2 foram eliminadas do modelo, entretanto, a variável US4, que trata do comportamento de uso do *mb*, foi mantida, apesar da carga fatorial baixa, em virtude de se tratar de questão que avalia a frequência de utilização de crédito pelo *mb* e importante para a discussão de resultados. Esse resultado pode ter sido obtido pelo fato das características da população de estudo, em que 83,0% dos respondentes afirmaram nunca terem contratado crédito pelo *mb* e 10,6% contrataram raramente, percentual alto da totalidade da amostra.

Após as exclusões, foi executada nova AFC e observou-se, pelas cargas cruzadas (*Cross Loading*), que todos os indicadores ficaram acima de 0,5 (com exceção de US4) e que as cargas



fatoriais mais altas estavam ligadas às suas respectivas variáveis latentes (valores destacados nas células e em negrito). Ademais, mesmo a variável US4 que possui carga fatorial de 0,35 em relação ao seu construto, este é o maior valor da linha que representa a sua relação com os demais construtos do modelo. Destarte, constata-se que os construtos são realmente diferentes dos demais e o modelo tem validade discriminante pelo critério de Chin (1998).

Outro critério de validade discriminante é o de Fornell e Larcker (1981) e todas as raízes quadradas das variâncias médias extraídas (AVE) de cada construto são maiores que as correlações entre os demais construtos, com valores acima de 0,78, novamente atestando a independência entre si das variáveis latentes. Todas as correlações foram significativas a 1%.

Com relação à validade convergente, as AVE, que são as cargas fatoriais quadráticas médias de cada construto, ficaram acima de 0,6, sinalizando convergência adequada e acima do mínimo de 0,5 apontado por Hair *et al.* (2009) e Ringle, Silva e Bido (2014). A confiabilidade composta (CC) e o *alpha de cronbach* (AC) também se constituem em indicadores de convergência e, segundo Hair *et al.* (2009), valores acima de 0,7 sugerem um bom valor de consistência interna e de respostas confiáveis. Todos os valores de CC e AC apresentados foram considerados satisfatórios.

Atestada a validade do modelo de mensuração, foi avaliado o modelo teórico ou estrutural, em que o foco sai da relação entre construtos e variáveis medidas e vai para a natureza e magnitude das relações entre os construtos, formando um diagrama de caminhos a ser validado. Para realização do teste de hipóteses, foi rodado o comando *bootstrapping* completo no *software* estatístico *Smart PLS 3.2.8*, com 5.000 subamostras cujo resultado apresenta-se na Tabela 1.

Tabela 1
Teste de Hipóteses

Relações Estruturais	Hipóteses	VIF	f ²	Coefficiente Estrutural	Erro Padrão	Valor t	p-value	R ²
Expectativa de Desempenho -> Intenção	H1+	2,622	0,015	0,108	0,062	1,747	0,081	0,702
Expectativa de Esforço -> Intenção	H2+	3,484	0,002	0,039	0,065	0,612	0,541	
Influência Social -> Intenção	H3+	1,554	0,029	0,116	0,039	2,996	0,003	
Condições Facilitadoras -> Intenção	H4+	2,653	0,041	0,181	0,058	3,111	0,002	
Motivação Hedônica -> Intenção	H5+	1,836	0,003	-0,042	0,037	1,132	0,258	
Relevância do Preço -> Intenção	H6+	2,316	0,003	0,043	0,043	1,006	0,315	
Hábito -> Intenção	H7 -	3,141	0,271	0,504	0,064	7,853	0,000	0,569
Intenção -> Uso	H8+	1,222	0,248	0,361	0,031	11,570	0,000	
Efeito de moderação Gênero -> Uso	H9+	1,013	0,000	-0,009	0,023	0,368	0,713	
Efeito de moderação Idade -> Uso	H10+	1,137	0,000	0,012	0,029	0,432	0,666	
Efeito de moderação Experiência -> Uso	H11+	1,176	0,008	0,069	0,035	1,965	0,045	

Legenda: VIF – fator de inflação de variância, f² – tamanho do efeito de Cohen (1988), R² – coeficiente de determinação.

Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

A análise da correlação entre os construtos do modelo é importante para avaliar problemas de multicolinearidade que possam afetar o poder de predição do modelo. O fator de inflação de variância (VIF) expressa o quanto a variável é não explicada pelas demais e pode sinalizar vieses, se os construtos estiverem altamente correlacionados. Valores abaixo de 5,00 são desejados e sinalizam a unicidade do construto. Os valores de VIF do presente modelo variaram entre 1,01 a 3,48, comportando-se, portanto, dentro do nível de tolerância à multicolinearidade (Hair *et al.*, 2009).

Com base nos critérios de Cohen (1988), para as ciências sociais e de comportamento, o R² acima de 0,26 é considerado como de grande efeito. O modelo proposto pelo presente estudo apresentou os valores de R² = 0,70 para o construto intenção de uso e R² = 0,56 para o construto comportamento de uso. Isso significa que as variáveis expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, relevância do preço e hábito explicam, em até 70%, a intenção de uso do *mb* pelo público do microcrédito e que a intenção de uso explica, em até 56%, o comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito.

Iniciando-se o teste das hipóteses, a primeira hipótese H1 propôs que a expectativa de desempenho influencia positivamente a intenção de uso do *mb*. Conforme resultados da H1 apresentados na Tabela 1 (f² = 0,015, Γ = 0,108



e p-valor > 0,05) a hipótese foi rejeitada, visto que não mostrou significância e pequeno efeito de tamanho f^2 . A expectativa de desempenho é a medida em que um usuário acredita que o uso do *mb* proporcionará benefícios na realização de serviços financeiros. Apesar de a UTAUT 2 ter apresentado efeito significativo, para o público do microcrédito, a expectativa de desempenho demonstrou não influenciar sua intenção em usar o *mb*. Este resultado vai ao encontro com a pesquisa de Yaseen e El Qirem (2018), que também não encontrou significância na relação entre expectativa de desempenho e intenção de uso do *e-banking* na Jordânia.

Em relação à expectativa de esforço, a hipótese H2 propôs que esta influencia positivamente a intenção de uso do *mb*. Esta hipótese também não foi suportada ($f^2 = 0,002$, $\Gamma = 0,039$ e p-valor > 0,05), não demonstrando significância e pequeno efeito de tamanho f^2 . Resultado semelhante também foi obtido por Baptista e Oliveira (2015), que não confirmaram a significância da expectativa de desempenho na intenção de uso do *mb* em modelo que avaliou a UTAUT moderada com fatores culturais. Logo, não há indícios que o grau de facilidade influencie na intenção de uso do *mb* por parte do público do microcrédito.

Já na hipótese H3, que relacionou positivamente a influência social à intenção de uso, constatou-se que esta não foi rejeitada ($f^2 = 0,029$, $\Gamma = 0,186$ e p-valor < 0,01), corroborando os resultados das pesquisas de Makanyeza (2017), Bhatiasevi (2016), Martins, Oliveira e Popovic (2013) e Alalwan *et al.* (2017). Estes estudos afirmaram que os incentivos de pessoas ao redor dos clientes podem contribuir para intenção de usar a tecnologia.

Dessa forma, os resultados encontrados indicam que a influência de pessoas que estão próximas dos pequenos empreendedores, público do microcrédito, de pessoas que podem influenciar seu comportamento, ou que são importantes para eles, são capazes de influenciá-los na intenção de uso do *mb*. Tal fato reforça o papel do agente de microcrédito e da aprendizagem em grupo sobre a utilização de novas tecnologias ou funcionalidades do *mb* para esse público específico.

A quarta hipótese (H4) investigada procurou identificar se as condições facilitadoras influenciam positivamente a intenção de uso do *mb*. A hipótese foi suportada pelo modelo ($f^2 = 0,041$, $\Gamma = 0,181$ e p-valor < 0,01), em consonância com os estudos de Alalwan *et al.* (2017), Baabdulah *et al.* (2019) e Venkatesh *et al.* (2012). Para Alalwan *et al.* (2017), os clientes estariam mais motivados a usar o *mb* se tivessem mais acesso a serviços de suporte por parte das empresas.

Destarte, há indícios que as condições facilitadoras proporcionadas pelas instituições financeiras que desenvolvem o microcrédito influenciam, de forma positiva, a intenção desses clientes a usar os serviços por meio do *mb*. Por condições facilitadoras entende-se toda uma gama de serviços de suporte e capacitação, tais como centrais de atendimento, *chats* no aplicativo, vídeos tutoriais e a orientação presencial do agente de microcrédito.

Prosseguindo na discussão dos resultados, agora verificando as características intrínsecas, a hipótese H5 foi rejeitada, pois apresentou baixo coeficiente estrutural e não foi significativa ($f^2 = 0,003$, $\Gamma = -0,042$ e p-valor > 0,05). Apesar de a teoria UTAUT 2, de Venkatesh *et al.* (2012), dos estudos de Alalwan *et al.* (2017), Baabdulah *et al.* (2019), Baptista e Oliveira (2015) e Farah *et al.* (2018) terem achado a motivação hedônica como preditora da intenção, no presente estudo, esta variável latente não foi suficiente para influenciar a intenção de uso do *mb* pelo público do microcrédito.

No que tange ao *trade off* cognitivo dos consumidores entre o benefício percebido e o custo monetário dos serviços pelo *mb*, a hipótese H6 postulou que a relevância do preço influencia positivamente a intenção de uso pelo público do microcrédito. Esta hipótese foi rejeitada por não ser significativa a 5% e pelos baixos coeficiente estrutural e tamanho do efeito ($f^2 = 0,003$, $\Gamma = 0,043$ e p-valor > 0,05). Resultado semelhante também foi encontrado por Baptista e Oliveira (2015), já que o preço também não influenciou a intenção comportamental de uso do *mb* em Moçambique. O argumento encontrado pelos autores no continente africano, talvez também possa ser o motivo da não significância do



construto aqui no Brasil, pois os moçambicanos perceberam os serviços pelo *mb* como livres de cobranças de taxas e com custos mais baixos que os outros meios ou canais de atendimento.

Continuando com a discussão dos resultados, a hipótese H7 sugeriu que o hábito influencia negativamente a intenção de usar o *mb* para o público do microcrédito. As teorias UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003) e UTAUT 2 (Venkatesh *et al.*, 2012) encontraram uma relação positiva entre hábito e intenção de uso, entretanto os estudos de Farah *et al.* (2018) e Chemingui e Ben lallouna (2013) encontraram efeito negativo para o hábito e tradição, enquanto inércia à mudança de hábitos, em relação a intenção comportamental de uso.

Os resultados encontrados no presente estudo revelam um alto nível de significância na relação entre hábito e intenção de uso com p-valor de 0,000, o efeito f^2 é considerado médio (0,27) e o coeficiente de caminho se revelou o mais forte do modelo com $\Gamma = 0,504$, porém com efeito positivo, tornando a hipótese H7 não suportada. Logo, os hábitos tradicionais que seriam obstáculos e influenciariam de forma negativa, não foram confirmados. O construto hábito foi validado como o maior preditor de intenção de uso do modelo e de forma positiva, levando a crer que as experiências anteriores e a frequência de realização de comportamento passado podem contribuir para a intenção de uso de tecnologias, independente das características peculiares ao público do microcrédito. Nesse sentido, os achados aqui corroboram os estudos anteriores de Venkatesh *et al.* (2012), Baabdulah *et al.* (2019) e Baptista e Oliveira (2015).

Após análise e discussão dos construtos exógenos antecedentes à intenção, o resultado encontrado para H8 ($f^2 = 0,248$, $\Gamma = 0,361$ e p-valor $< 0,01$) suportou a hipótese e está em sintonia com os achados de Yu (2012), Alalwan *et al.* (2017), Ajzen (1991) e Makanyeza (2017). Dessa maneira, o comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito pode ser previsto em até 0,36 pela intenção em adotar a tecnologia.

As hipóteses H9 ($f^2 = 0,000$, $\Gamma = -0,009$ e p-valor $> 0,05$) e H10 ($f^2 = 0,000$, $\Gamma = 0,012$ e p-valor $> 0,05$), que sugeriram efeito moderador positivo do gênero e idade no comportamento

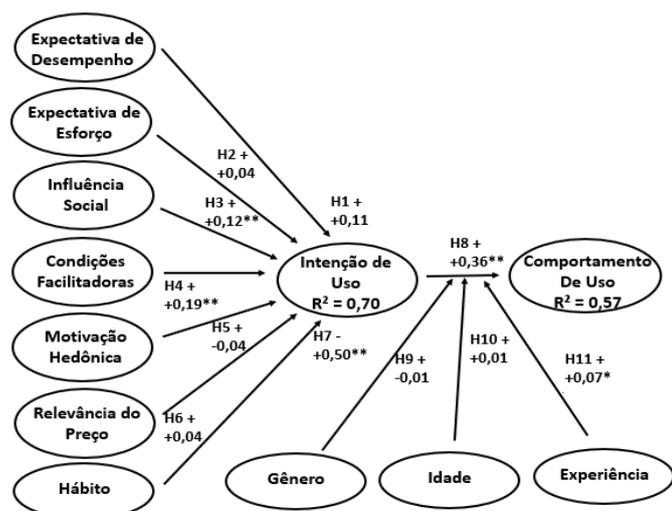
de uso não foram suportadas, pois não foram significantes e o tamanho do efeito f^2 foi inexistente. Logo, diferente dos achados de Koksai (2016), Choudrie, Junior, McKenna, e Richter (2018), Berraies, Ben Yahia e Hannachi (2017) e Haider, Changchun, Akram e Hussain (2018), não houve alteração da relação entre intenção e comportamento de uso para o público do microcrédito, independentemente de gênero e idade.

Já na hipótese H11 que propôs a moderação da experiência fortalecendo a relação entre intenção e comportamento de uso, a hipótese foi suportada com nível de significância de 5% e coeficiente de caminho positivo ($f^2 = 0,008$, $\Gamma = 0,069$ e p-valor $< 0,05$). Quando se trata de efeito moderador, Hair, Sarstedt, Hopkins e Kuppelwieser (2014) sugerem a seguinte classificação para o tamanho do efeito f^2 : 0,005 = pequeno; 0,010 = médio e 0,025 = grande efeito. Portanto, há efeito da moderadora experiência na relação e o valor de f^2 situou-se entre pequeno e médio efeito. Logo, cogita-se que o público do microcrédito que utiliza há mais tempo os serviços por meio de aplicativos é mais suscetível a evoluir da intenção para o comportamento de uso do *mb*, tornando mais forte a relação entre intenção e comportamento de uso, corroborando o estudo de Karjaluoto, Matilla e Pentto (2002).

Tanto o hábito, como preditor positivo da intenção de uso, quanto a experiência, enquanto variável moderadora da relação entre intenção e uso dos aplicativos financeiros, foram significativos no modelo, tal fato também merece atenção por parte das instituições de serviços financeiros que podem estar estimulando o uso dos aplicativos *mb* através de recompensas pela utilização de serviços financeiros e não financeiros, desenvolvendo novos produtos mais adequados a esse público, promoções através de mensagens dentro do aplicativo e outras ações que estimulem o público do microcrédito a ter a experiência de uso do aplicativo.

**Figura 2**

Diagrama dos Caminhos.



Legenda: R^2 - Coeficiente de determinação,
 ** $p < 0,01$ significância a 1%, * $p < 0,05$
 significância a 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo evidenciaram que a intenção de uso é um forte preditor do comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito urbano e essa relação pode ser moderada pela experiência do usuário, ou seja, quanto mais experiências o pequeno empreendedor urbano tiver, mais propenso ele será a incorporar o comportamento de uso do *mb*. As variáveis gênero e idade, agindo sozinhas, não foram moderadoras da relação entre intenção e comportamento de uso. Portanto, o objetivo geral do presente estudo – de medir a influência das variáveis antecedentes da UTAUT 2 – na intenção e comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito foi alcançado.

Os achados do presente estudo mostraram, também, que para se ter um comportamento de uso efetivo do *mb* por parte desse público, as instituições financeiras devem investir em ações de suporte e orientação de utilização do aplicativo, estimular a orientação nos grupos solidários, que são característicos do microcrédito, de forma a incentivar a influência social e fazer do *mb* uma ferramenta de comunicação entre cliente e empresa e entre clientes/grupos solidários, como

forma de incentivo ao uso constante do aplicativo, não somente para serviços financeiros, mas para criação de redes de relacionamento dentro do *mb* que estimulem a experiência constante do usuário.

Como contribuição prática, em um cenário onde grande parte dos pequenos empreendedores de baixa renda tem dificuldade de acesso ao crédito produtivo, responsável pela geração de emprego e renda, entender os fatores que influenciam a intenção e o comportamento de uso do *mb* pelo público do microcrédito urbano é de importância fundamental para atuar na resolução de entraves e geração de estímulos. Contribuindo, dessa forma, tanto para as instituições financeiras, em termos de melhoria de produtividade e eficiência com o *mb*, quanto para facilitar o acesso ao microcrédito, gerador de empregos, renda e desenvolvimento econômico e social, bem como para o desenvolvimento de novos serviços no futuro, mais adequados às características sensíveis desse público, apontadas neste estudo.

No campo da contribuição teórica, verificou-se que a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia, UTAUT 2, de Venkatesh *et al.* (2012), não foi validada em sua completude, em relação ao público do microcrédito urbano. Quatro variáveis latentes e dois fatores moderadores não foram significantes no modelo, o que demonstra a peculiaridade desse público. A presente pesquisa inovou ao estudar o comportamento de uso de ferramenta tecnológica junto a um público-alvo de difícil acesso, empreendedores de baixa renda, daí a necessidade de realização de coleta de dados presencial e não por ferramentas tecnológicas tradicionais de pesquisa do tipo *survey*.

No que tange às limitações de pesquisa, a amostra obtida pode ser uma limitação, pois restringiu-se a três cidades do estado do Maranhão, que podem ter características culturais peculiares, influenciadoras das respostas no questionário. A forma de coleta de dados, presencial, também pode ter influência nas respostas, bem como a seleção dos empreendedores em feiras e mercados por acessibilidade e não por critérios estatísticos.

Pesquisas futuras podem ser realizadas



com uma amostra de maior representatividade das cinco regiões brasileiras, além da possibilidade de inserção de novos construtos, como Risco Percebido ou Confiança no modelo da UTAUT 2, que possam inibir o uso das tecnologias. Por fim, o público do microcrédito rural também é uma população de estudo interessante e que pode ter resultados diferentes, pela questão cultural.

REFERÊNCIAS

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2016). Consumer adoption of mobile banking in Jordan: examining the role of usefulness, ease of use, perceived risk and self-efficacy. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 118-139.

Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99-110.

Baabdullah, A. M., Alalwan, A. A., Rana, N. P., Kizgin, H., & Patil, P. (2019). Consumer use of mobile banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an integrated model. *International Journal of Information Management*, 44, 38-52.

Bader, M., Savoia, J. R. F. (2013). Logística da distribuição bancária: tendências, oportunidades e fatores para inclusão financeira. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 53(2), 208-215.

Baptista, G., & Oliveira, T. (2015). Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Computers in Human Behavior*, 50, 418-430.

Barone, F. M., Lima, P. F., Dantas, V., & Rezende, V. (2002). Introdução ao microcrédito. *Brasília: Conselho da Comunidade Solidária*, 65.

Berraies, S., Ben Yahia, K., & Hannachi, M. (2017). Identifying the effects of perceived values of mobile banking applications on customers. *International Journal of Bank Marketing*, 35, 1018-1038.

Bhatiasevi, V. (2016). An extended UTAUT

model to explain the adoption of mobile banking. *Information Development*, 32(4), 799-814.

Brasil. (2018). Lei n. 13.636. Dispõe sobre o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13636.htm.

Caçador, S. B. (2014). Impactos socioeconômicos do microcrédito: o caso do Nossocrédito no Espírito Santo. *Revista de Administração Pública*, 48(6), 1475-1502.

Chemingui, H., & Ben Lallouna, H. (2013). Resistance, motivations, trust and intention to use mobile financial services. *International Journal of Bank Marketing*, 31, 574-592.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.

Choudrie, J., Junior, C. O., McKenna, B., & Richter, S. (2018). Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. *Journal of Business Research*, 88, 449-465.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Crocco, M. A., Santos, F., & Figueiredo, A. (2013). Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratória. *Brazilian Journal of Political Economy*, 33(3), 505-526.

Cruz, P., Neto, Filgueiras Neto, L. B., Munoz-Gallego, P., & Laukkanen, T. (2010). Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil. *The International Journal of bank marketing*, 28(5), 342-371.

Farah, M. F., Hasni, M. J. S., & Abbas, A. K. (2018). Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, 36, 1386-1411.

Federação Brasileira dos Bancos - FEBRABAN. (2021). *Pesquisa Febraban de tecnologia bancária 2019*. Recuperado de <http://www.febraban.com.br>.



- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Glavee-Geo, R., Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2017). Mobile banking services adoption in Pakistan: are there gender differences?. *International Journal of Bank Marketing*, 35, 1090-1114.
- Gonzalez, L., Righetti, C., & Di Serio, L. C. (2014). Microcrédito e impacto sobre a geração de renda: o caso do Banco Real. *Revista de Economia Contemporânea*, 18(3), 453-476.
- Haider, M. J., Changchun, G., Akram, T., & Hussain, S. T. (2018). Does gender differences play any role in intention to adopt Islamic mobile banking in Pakistan?: An empirical study. *Journal of Islamic Marketing*, 9(2), 439-460.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, RS: Bookman Editora.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European business review*, 26, 106-121.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A. A., & Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62-78.
- Karjaluoto, H., Mattila, M., & Pento, T. (2002). Factors underlying attitude formation towards online banking in Finland. *The International Journal of Bank Marketing*, 20(6), 261-272.
- Khandker, S. R. (2005). Microfinance and poverty: Evidence using panel data from Bangladesh. *The world bank economic review*, 19(2), 263-286.
- Koksal, M. H. (2016). The intentions of Lebanese consumers to adopt mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 34, 327-346.
- Koku, P. S. (2015). Financial exclusion of the poor: A literature review. *International Journal of Bank Marketing*, 33, 654-668.
- Makanyeza, C. (2017). Determinants of consumers' intention to adopt mobile banking services in Zimbabwe. *International Journal of Bank Marketing*, 35, 997-1017.
- Malik, M. (2020). A Review of empirical research on Internet & Mobile banking in developing countries using UTAUT Model during the period 2015 to April 2020. *Journal of Internet Banking and Commerce*.
- Marpaung, F. K., Dewi, R. S., Grace, E., Sudirman, A., & Sugiati, M. (2021). Behavioral Stimulus for Using Bank Mestika Mobile Banking Services: UTAUT2 Model Perspective. *Golden Ratio of Marketing and Applied Psychology of Business*.
- Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1-13.
- Matos, F. D., Macambira, J., & Cacciamali, M. C. (2014). *A atividade e a política de microcrédito no Brasil: visões sobre sua evolução e futuros desafios*. Fortaleza-CE. Instituto do Desenvolvimento do Trabalho.
- Ramos, F. L., Ferreira, J. B., Freitas, A. S. D., & Rodrigues, J. W. (2018). The Effect of Trust in the Intention to Use m-banking. *BBR. Brazilian Business Review*, 15(2), 175-191.
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73.
- Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and informatics*, 32(1), 129-142.
- Singh, S., & Srivastava, R. K. (2018). Predicting the intention to use mobile banking in India. *International Journal of Bank Marketing*, 36, 357-378.
- Tam, C., & Oliveira, T. (2017). Literature review of mobile banking and individual performance. *International Journal of Bank Marketing*, 35(7), 1044-1067.
- Tamilmani, K., Rana, N. P., Wamba, S. F., & Dwivedi, R. (2021). The extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2): A systematic literature review and theory evaluation. *International Journal of Information Management*.
- Tan, E., & Lau, J. L. (2016). Behavioural intention to adopt mobile banking among the millennial generation. *Young Consumers*, 17, 18-31.



Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 36, 157-178.

World Bank. (2018). *The global index database 2017: Measuring financial inclusion and the Fintech Revolution*. Recuperado de <https://www.worldbank.org/en/events/2018/04/23/global-findex-fintech-inclusion>.

Yaseen, S. G., & El Qirem, I. A. (2018). Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Bank Marketing*, 36, 557-571.

Yu, C. S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of electronic commerce research*, 13(2), 104.

Yunus, M., & Jolis, A. (2000). *O banqueiro dos pobres*. São Paulo-SP: Ática.