

**FUCAPE PESQUISA E ENSINO LIMITADA - FUCAPE MA**

**ALLANISON JOSÉ DE OLIVEIRA E SOUZA**

***M-BANKING* E O PÚBLICO DO MICROCRÉDITO: um estudo com  
base na teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia**

**SÃO LUIS  
2019**

**ALLANISON JOSÉ DE OLIVEIRA E SOUZA**

***M-BANKING* E O PÚBLICO DO MICROCRÉDITO: um estudo com  
base na teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino Limitada – FUCAPE - MA, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Acadêmico.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Modenesi de Andrade

**SÃO LUIS  
2019**

**ALLANISON JOSÉ DE OLIVEIRA E SOUZA**

***M-BANKING* E O PÚBLICO DO MICROCRÉDITO: um estudo com  
base na teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino Limitada - FUCAPE - MA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Acadêmico.

Aprovada em 01 de novembro de 2019.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. DANIEL MODENESI DE ANDRADE**  
Fucape Pesquisa e Ensino Limitada

---

**Prof. Dr. SÉRGIO AUGUSTO PEREIRA BASTOS**  
Fucape Pesquisa e Ensino Limitada

---

**Prof. Dr. FABIO YOSHIO SUGURI MOTOKI**  
Fucape Pesquisa e Ensino Limitada

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, meu bem maior, e a Deus que nos abençoa todos os dias.

À Marinalva pelo amor, pelo apoio e incentivo.

Aos meus amigos pela compreensão e pelos convites para festas nos momentos mais difíceis, testando minha força de vontade.

Aos novos amigos de estudo que ganhei e que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho, dentre eles destaco Tarciso, Airton e Caubi.

Ao professor Daniel Modenesi pelas preciosas orientações, professora Silveli, professor Emerson e demais professores da FUCAPE por abrirem as portas desse novo mundo acadêmico.

Ao Banco do Nordeste pelo apoio financeiro e aos amigos de trabalho pela força e palavras de motivação.

"Deus nos tira o telhado para nos possibilitar ganhar as estrelas. Às vezes você perde o que não queria, mas conquista o que nunca imaginou."

(adaptado de Sóstenes Cruz)

## RESUMO

Pequenos empreendedores urbanos têm dificuldade de acesso ao crédito, mas podem ser atendidos com linhas de microcrédito através de recursos de relacionamento digital, como o *mobile banking*. O presente estudo teve como objetivo medir o impacto da 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 *m-banking* pelo público do microcrédito urbano com base na Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2. 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 e análise fatorial confirmatória. Os resultados encontrados foram que o hábito, as condições facilitadoras e a influência social influenciam positivamente a intenção de uso do *m-banking*. Além disso, a relação entre intenção de uso e comportamento de uso é moderada positivamente pela experiência de uso. Entender as variáveis que influenciam o comportamento de uso do *m-banking* de um grande mercado como o do setor informal da economia é de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e social, através da inclusão produtiva dos pequenos empreendedores de baixa renda.

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

## ABSTRACT

Small urban entrepreneurs have difficulty accessing credit, but can be serviced with microcredit lines through digital relationship resources such as mobile banking. The present study aimed to measure the impact of performance expectation, effort expectation, social influence, facilitating conditions, hedonic motivation, price relevance and the risk of suffering the intention and behavior of the use of the product. public microcredit banking based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2. A survey was conducted with 470 participants, small entrepreneurs with income up to R\$ 200 thousand. For data analysis, an applied equation modeling technique and confirmatory factor analysis were used. The results were that there is abuse, as the facilitating conditions and social influence positively influence the intention to use m-banking. And a relationship between intention to use and use behavior is significantly and positively moderated by the variable experience of use. Understanding how variables that influence the m-banking behavior of a large market, such as the informal sector of the economy, is of fundamental importance for economic and social development through the productive inclusion of small, low-income entrepreneurs.

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

## SUMÁRIO

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <b>Capítulo 1</b>                                       | 08 |
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>                                     | 08 |
| <b>Capítulo 2</b>                                       | 12 |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>                          | 12 |
| 2.1 MICROCRÉDITO                                        | 12 |
| 2.2 <i>MOBILE BANKING</i>                               | 15 |
| 2.3 MODELOS DE ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS              | 20 |
| 2.4 EXPECTATIVA DE DESEMPENHO                           | 22 |
| 2.5 EXPECTATIVA DE ESFORÇO                              | 23 |
| 2.6 INFLUÊNCIA SOCIAL                                   | 24 |
| 2.7 CONDIÇÕES FACILITADORAS                             | 25 |
| 2.8 MOTIVAÇÃO HEDÔNICA                                  | 26 |
| 2.9 RELEVÂNCIA DO PREÇO                                 | 27 |
| 2.10 HÁBITO                                             | 28 |
| 2.11 INTENÇÃO DE USO E COMPORTAMENTO DE USO             | 29 |
| 2.12 EFEITOS MODERADORES DE IDADE, GÊNERO E EXPERIÊNCIA | 30 |
| 2.13 MODELO TEÓRICO                                     | 32 |
| <b>Capítulo 3</b>                                       | 34 |
| <b>3 METODOLOGIA</b>                                    | 34 |
| <b>Capítulo 4</b>                                       | 40 |
| <b>4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>   | 40 |
| 4.1 MODELOS DE MENSURAÇÃO E ESTRUTURAL                  | 40 |
| 4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS                   | 44 |
| <b>Capítulo 5</b>                                       | 55 |
| <b>5 CONCLUSÃO</b>                                      | 55 |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                                      | 58 |
| <b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO</b>                        | 65 |
| <b>APÊNDICE B – QUADRO DE CONTRUTOS</b>                 | 67 |

## Capítulo 1

### 1 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 *m-banking*) desponta como o principal canal digital. Nesse sentido, vários estudos vêm sendo desenvolvidos com essa temática (ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017; BAABDULLAH et al., 2019; BERRAIES; BEN YAHIA; HANNACHI, 2017; CHOUDRIE et al., 2018; FARAH; HASNI; ABBAS, 2018; HAIDER et al., 2018; RAMOS et al., 2018; SING; 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). Uma população diferenciada, marginalizada em relação ao sistema financeiro e ainda não estudada em termos de comportamento de uso da tecnologia *m-banking*.

No que tange à exclusão financeira e expansão digital em nível nacional, 60% dos adultos brasileiros não bancarizados possuem acesso tanto a celulares como à internet e, apesar do setor bancário investir bilhões em tecnologia, apenas 11% da população com renda até 1 salário mínimo possui operação de crédito (WORLD BANK, 2018; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DOS BANCOS, 2018). Com relação a participação do crédito aos pequenos empreendedores, atualmente a carteira de microcrédito do sistema financeiro nacional representa menos de 0,4% da carteira de crédito com recursos direcionados no Brasil (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015).

Dentro desse contexto de exclusão financeira e avanços tecnológicos, Bitner (2001) e Jarvenpaa e Lang (2005) destacaram os paradoxos que surgiram com o

advento da tecnologia *mobile*. Fatores positivos e negativos da adoção do *mobile*, contradições como a dependência e a independência, o empoderamento e a escravidão, a inclusão ou exclusão de usuários de tecnologias são efeitos desse ambiente tecnológico. Além das dificuldades de acesso ao crédito, existe também um distanciamento na utilização de tecnologia por parte de alguns usuários do sistema financeiro (MORDUCH, 1999; HASSAN, 2015; JAHAMIR; LAGES, 2015; CHOUDRIE et al., 2018).

O público alvo do microcrédito, para efeito do presente estudo, é delimitado a qualquer empreendedor (a) de atividades produtivas urbanas e que tenham renda ou receita bruta anual até R\$200 mil, conforme estabelecido na Lei nº 13.636 (BRASIL, 2018) que trata do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo e Orientado.

Pesquisar os fatores antecedentes ao comportamento de uso do *m-banking* 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 (CHEIN; SILVA, 2014; AGA; REILLY, 2011; MATOS; MACAMBIRA; CACCIAMALI, 2014; KOKU, 2015).

Para tratar deste 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. O seu modelo teve alto poder explicativo em relação a intenção e comportamento de uso.

Neste contexto, o problema de pesquisa a ser explorado é: em que medida expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, relevância do preço e hábito determinam a intenção e o comportamento de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito urbano?

Este estudo objetiva medir o impacto da 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 *m-banking* pelo público do microcrédito urbano, sendo a relação entre intenção e uso moderada por idade, gênero e experiência.

O artigo seminal da UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012) abordou a internet móvel em Hong Kong, cidade onde predomina a alta tecnologia e sugeriu a ampliação de pesquisas com outras tecnologias e em outras populações. Shaik e Karjaluoto (2015) apontaram uma carência de pesquisa que relacione o microfinanciamento e o *m-banking*, particularmente em economias em desenvolvimento. Além de trazer a pesquisa para a tecnologia do *m-banking* 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 baixa renda e escolaridade e que são habituados ao atendimento tradicional por meio de agentes de crédito, agências físicas e transações em dinheiro (YUNUS; JOLIS, 2000).

A maioria dos estudos sobre microcrédito são relacionados a sua relevância e impactos econômico-sociais e estudos de revisão bibliográfica (KHANDKER, 2005; SALEJ; NEVES, 2016; CAÇADOR, 2014; GONZALEZ; RIGHETTI; DI SERIO, 2014; ELHADIDI, 2018; LAVOIE; POZZEBON; GONZALEZ, 2011), enquanto a presente

pesquisa inova ao estudar o comportamento de uso de ferramenta tecnológica junto a um público alvo de difícil acesso de pesquisas, sendo necessária a aplicação presencial de questionários.

O desenvolvimento deste estudo pode trazer benefícios às instituições financeiras, pois ao mensurar os fatores influenciadores da intenção e uso do *m-banking* pelo público do microcrédito, entendendo o seu comportamento, as mesmas 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 *m-banking* e, por consequência, o desenvolvimento econômico e social, pois existe ainda um grande mercado sem acesso aos produtos e serviços financeiros adequados a sua necessidade, principalmente no setor informal da economia (MATOS; MACAMBIRA; CACCIAMALI, 2014; CROCCO; SANTOS; FIGUEIREDO, 2013; KOKU, 2015).

## Capítulo 2

### 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 2.1 MICROCRÉDITO

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.

Posteriormente, várias pesquisas comprovaram o resultado positivo do microcrédito nas atividades, no consumo ou na renda dos empreendedores de baixa renda (KHANDKER, 2005; SALEJ; NEVES, 2016; CAÇADOR, 2013; GONZALEZ, RIGHETTI; DI SERIO, 2015; ELHADIDI, 2018; LAVOIE; POZZEBON; GONZALEZ, 2011). Apesar de existirem alguns estudos que não atestam os efeitos de redução da pobreza do microcrédito junto ao seu público alvo (ROODMAN; MORDUCH, 2014; BANERJEE et al., 2015).

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, quando adotado dentro de uma metodologia rigorosa, conforme já evidenciado em vários estudos (KHANDKER, 2005; SALEJ; NEVES, 2016;

CAÇADOR, 2013; GONZALEZ; RIGHETTI; DI SERIO, 2015; GONZALEZ; PORTO; DINIZ, 2017; HASSAN, 2015; BARONE; LIMA; DANTAS, 2002).

Produtos de microcrédito tem por propósito aliviar a pobreza, mas ainda que a quantia a ser disponibilizada seja pequena, como o número de tomadores é muito grande, o custo de empréstimo é maior do que se fosse disponibilizada uma grande quantia de dinheiro a poucas pessoas privilegiadas. Desta forma, o único modo de programas de microcrédito serem efetivos, seria se houvesse uma reestruturação dos processos e uma alteração no *design* dos seus mecanismos a fim de reduzir custos e alcançar seu público alvo, algo possível apenas se atrelado a uma grande onda de inovação (MORDUCH, 1999).

Devido à importância do microcrédito, a legislação brasileira vem estimulando as instituições financeiras a atuarem nesse segmento. Em 2003 por meio da Lei nº 10.735 (BRASIL, 2003), o governo estabeleceu percentuais mínimos dos recursos de depósitos à vista para aplicação em operações de crédito voltadas para a população de baixa renda e pequenos empreendedores. Em 2005, a Lei nº 11.110 (BRASIL, 2005) criou o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado com o objetivo de fomentar a geração de trabalho e renda entre os pequenos empreendedores populares e delimitou o microcrédito como o crédito para pessoas físicas e jurídicas que tenham empreendimentos produtivos de pequeno porte e que utiliza metodologia com base na relação direta com os clientes.

Em 2018 a Lei nº 13.636 (BRASIL, 2018) redefiniu o conceito de microcrédito produtivo estabelecido na Lei nº 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. Antes esse limite era de R\$120 mil. Este é o público do microcrédito que será objeto deste estudo, porém restrito ao setor urbano.

Dados do Banco Central do Brasil (BACEN) mostram queda no volume de microcrédito no Brasil a partir de 2015, após ascensão no período de 2011 a 2014, promovida por programa de incentivo do Governo Federal. Além disso, a carteira de microcrédito no Brasil é pequena, apenas 0,16% do saldo da carteira de crédito total de dezembro de 2018 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018). Conforme pesquisa ECINF (Economia Informal Urbana) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2005), das 10,3 milhões de empresas informais, apenas 6,1% utilizaram crédito de diversas fontes, muitas dessas fontes inadequadas para esse tipo de público e apenas 3,5% utilizaram crédito em bancos, um resultado que mostra a dificuldade de acesso a produtos e serviços bancários, apesar dos avanços tecnológicos (POCHMANN, 2014; SANTOS, 2014).

Esse contingente de brasileiros que estão na informalidade ou que trabalham por conta própria possuem restrições de acesso ao crédito e não possuem garantias a serem oferecidas às instituições financeiras, como hipotecas, penhor de bens ou alienação fiduciária, porém são agentes importantes para o desenvolvimento do país (CHEIN; SILVA, 2014; AGA; REILLY, 2011; MATOS; MACAMBIRA; CACCIAMALI, 2014; KOKU, 2015).

Estudando o que afirmam ser clientes retardatários, como os que possuem alguma dificuldade na utilização da tecnologia *mobile*, Jahamir e Lages (2015)

afirmam que estes podem ser usados pelas empresas para identificar tendências emergentes, explorar novos e desconhecidos espaços de mercado, criar valor para as empresas e reduzir custos. O público alvo do microcrédito, empreendedores de baixa renda e população do presente estudo, pode ser caracterizado como esses clientes retardatários que podem redirecionar os esforços da indústria bancária.

Com o foco nas microfinanças para o público da base da pirâmide social, a pesquisa teórica de Reeves e Sabharwal (2013) ratificou o impacto econômico e social do *m-banking* nas classes de baixa renda e sugeriu a possibilidade de cooperação entre as instituições financeiras e provedores de serviços móveis como forma de dinamizar o atendimento desse público. Concluíram que apesar dos riscos envolvidos, as microfinanças e a tecnologia móvel, atuando em conjunto, podem desempenhar um papel importante nas economias dos países em desenvolvimento.

## 2.2 MOBILE BANKING

O setor bancário 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 onde a cidadania financeira é realmente possível (BADER; FERREIRA, 2013). Além do potencial para redução de custos, o *m-banking*, possibilita ao cliente realizar suas movimentações onde e quando quiser sem necessidade de funcionários dos bancos ou deslocamentos às agências (KOKSAL, 2016; ALALWAN et al., 2016).

Tam e Oliveira (2017) destacam esse processo evolutivo das instituições financeiras de um foco centrado no local (agências e caixas eletrônicos), para o *place*

*centric* (pelo canal *internet banking*) e depois para o modelo centrado no equipamento (acessível em qualquer lugar e 24 horas por dia). Na visão local, os clientes precisam ir a um local físico (agência ou caixa eletrônico) o que eleva o custo tanto para os bancos, quanto para os clientes e principalmente para o público de baixa renda do microcrédito. A visão centrada no equipamento aproxima o banco do cliente, pois o mesmo precisa somente de um dispositivo móvel para realizar uma transação financeira. Muitos bancos estão cobrando taxas pelo serviço dentro das agências como forma de incentivar o uso das tecnologias de autoatendimento, como o *m-banking*.

Destarte, vários estudos se debruçaram sobre o tema *m-banking*, tendo como conceitos mais citados nos artigos os relacionados no Quadro 1 abaixo:

| <b>Autores</b>                      | <b>Conceitos de <i>m-banking</i></b>                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laukkanen e Kiviniemi (2010)</b> | Uma interação na qual um cliente está conectado a um banco por meio de um dispositivo móvel, como celular, <i>smartphone</i> ou assistente pessoal digital;                                                                    |
| <b>Tam e Oliveira (2017)</b>        | É um serviço ou produto ofertado por instituições financeiras que fazem uso de tecnologias portáteis;                                                                                                                          |
| <b>Shaikh e Karjaluoto (2015)</b>   | Um produto ou serviço ofertado por um banco ou instituição de microfinanciamento para realização de transações monetárias e não monetárias usando um aparelho móvel, ou seja, um celular, <i>smartphone</i> ou <i>tablet</i> ; |
| <b>Koksal (2016)</b>                | Qualquer forma de transação bancária que é realizada através de um dispositivo móvel como um telefone móvel ou assistente digital pessoal.                                                                                     |

Quadro 1: Conceitos de *m-banking*

Fonte: Elaboração própria a partir dos autores citados

Como forma de adequar este estudo ao público de empreendedores de baixa renda, sujeito ao enquadramento do microcrédito, adotou-se o seguinte conceito de

*m-banking*: os serviços bancários utilizados por meio de aplicativos de celular. Dessa forma, utiliza-se uma linguagem acessível, inclusive no questionário da pesquisa, aliada à tecnologia mais utilizada por este público do microcrédito, o celular.

O crescimento do canal *m-banking* no Brasil foi exponencial nos últimos anos, em 2012 as transações por *m-banking* 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 *m-banking* era a menor entre todos os canais. Já em 2016 as transações por *m-banking* superaram todos os demais canais de atendimento, alcançando 27% e em 2017 se consolidando como o canal mais utilizado com 25,6 bilhões de transações, o que corresponde a 35% do total das transações bancárias realizadas. Um crescimento de 37,6% de 2016 para 2017, enquanto os demais canais sofreram redução de participação (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DOS BANCOS, 2018).

Trazendo a tecnologia do *m-banking* para o público de baixa renda, os financeiramente excluídos ou a base da pirâmide social, Reeves e Sabharwal (2013) e Hinson (2011) em artigos conceituais, não empíricos, destacaram a importância da mudança dos modelos de atendimento das instituições financeiras e da necessidade de adaptação do canal *m-banking* para o melhor atendimento desse público. Reeves e Sabharwal (2013) sugerem até treinamentos aos clientes pelos agentes de crédito para melhor utilização do *m-banking*, o uso de uma interface humana ajudaria a eliminar algumas das barreiras atuais ao uso dessa tecnologia.

Com relação aos benefícios do canal *m-banking*, Tam e Oliveira (2017) descreveram benefícios 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. A tecnologia móvel permite que os clientes façam pagamentos, transferências, verificar extratos, saldos e vários outros serviços.

Em relação às instituições financeiras, o canal *m-banking* 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).

Para Bader e Savoia (2013) o desenvolvimento da logística atual dos bancos no Brasil para que possa alcançar a população de mais baixa renda depende de fatores críticos organizados de acordo com aspectos de mercado, regulação dos serviços, comportamentais e tecnológicos. Dentre estes fatores, pode-se destacar um modelo de negócio ajustado às peculiaridades do cliente, canais de atendimento remoto, marketing apropriado ao público e convergência com os hábitos da cultura da região (BADER; SAVOIA, 2013). Percebe-se nos fatores elencados pelos autores a convergência entre microcrédito e *m-banking*.

Com relação a segmentos específicos, alguns estudos encontraram diferenças de gênero e idade na adoção e uso do *m-banking*. Glavee-Geo, Shaikh e Karjaluoto (2017) encontraram diferenças entre homens e mulheres na influência da norma social e controle percebido em relação a intenção de uso do *m-banking* no Paquistão. Haider et al. (2018) também encontraram duas formas diferentes de adotar o *m-banking* a depender do gênero. Os homens mais orientados pelo status, tarefas e valor tem a

intenção de uso mais impactada pela utilidade percebida. Já a mulher, que possui menos confiança na tecnologia, tem sua intenção de uso no *m-banking* mais influenciada pela credibilidade percebida.

A partir da identificação da lacuna que adultos mais velhos, os deficientes e famílias de baixa renda possuem mais dificuldade no uso e adoção do *m-banking*, Choudrie et al. (2018) encontraram os fatores que influenciam o uso e difusão dos serviços bancários móveis entre os idosos do Reino Unido, reforçando a necessidade de um serviço de suporte por parte dos bancos para diminuição das barreiras de uso. Mais no interesse das estratégias para retenção dos usuários, entretanto no mesmo fator de influência da idade, Berraies, Yahia e Hannachi (2017) identificaram padrões diferentes entre as gerações X, Y e *baby boomers* no valor percebido em relação ao *m-banking* na Tunísia.

Além das diferenças entre idade e gênero, existem outras barreiras a adoção do *m-banking*. Chemingui e lallouna (2013) relacionaram literatura sobre as barreiras funcionais e psicológicas. As barreiras funcionais estão mais relacionadas ao uso, valor e risco, tais como dificuldades com teclado, tela e processamento de informações, custo de aprendizagem, medo de errar e privacidade. As barreiras psicológicas estão relacionadas a tradição e imagem, a exemplo de mudanças de comportamento e rotina, incompatibilidade com valores e padrões, imagem negativa, dimensão social e interação com pessoas. Todos esses fatores são de fundamental importância para a indústria bancária estimular a adoção do *m-banking*.

Em artigo de revisão de literatura sobre a adoção do *m-banking*, Shaikh e Karjaluoto (2015) localizaram 55 publicações relevantes em 33 revistas de administração de empresas de vários países. As regiões do mundo mais pesquisadas

foram o Sudeste Asiático, Ásia Oriental e África e 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 Karjaluoto (2015), quanto a revisão bibliográfica de Tam e Oliveira (2017) identificaram a prevalência nos estudos acadêmicos sobre o *m-banking* em todo o mundo das variáveis dependentes: Intenção e Uso, ambas oriundas da psicologia social.

## 2.3 MODELOS DE ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Dentre as teorias mais utilizadas no estudo do *m-banking* (SHAIKH; KARJALUOTO, 2015), o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM) desenvolvido por Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) busca prever, explicar e aumentar a aceitação e ou rejeição da utilização de computadores pelos usuários. O TAM postula que duas crenças particulares, utilidade percebida e facilidade de uso percebida são de alta significância para o comportamento de aceitação da tecnologia.

O modelo TAM sugere que a facilidade de uso percebida afeta diretamente a utilidade percebida e ambas influenciam a atitude em relação ao uso e intenção de uso. Para aumentar seu poder de explicação, Davis Bagozzi e Warshaw (1989) propuseram inclusões de fatores externos antecedendo as crenças, atitudes e intenção (RAMOS et al., 2018). Para Shaikh e Karjaluoto (2015), entretanto, o TAM tem uso limitado pela ausência de variáveis demográficas e fatores econômicos.

A Teoria de Difusão da Inovação (TDI) de Rogers (1995) é outro modelo bastante utilizado nos estudos sobre o uso do *m-banking*. Essa teoria defende que a adoção de uma nova tecnologia é influenciada por cinco atributos de comparação:

compatibilidade, complexidade, observabilidade, vantagem relativa e capacidade de teste (RAMOS et al., 2018). Shaikh e Karjaluoto (2015) também criticaram que a TDI não explica como as atitudes se formam, nem como os atributos de inovação se encaixam no processo.

A UTAUT, inicialmente proposta por Venkatesh et al. (2003), é uma consolidação de construtos, um modelo unificado de oito relevantes teorias bastante utilizadas para compreender a aceitação e uso de tecnologias. Além das duas teorias anteriormente citadas – 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 et al., 2003). Dessa forma, o propósito inicial da teoria com foco em usuários menos inclinados ao uso de tecnologia, muito se assemelha ao público do microcrédito a ser estudado nesta pesquisa. A teoria explicou cerca de 70% da variação na intenção comportamental e já recomendava, à época, a inserção de construtos que pudessem melhorar a predição da intenção e comportamento de uso em pesquisas futuras.

Em 2012, Venkatesh, Thong e Xu (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 a mudança do contexto corporativo para o do cliente, onde a motivação é intrínseca.

A UTAUT 2 é um modelo mais atual e unificado de 8 teorias relevantes que foi especificamente proposto para esclarecer a aceitação da tecnologia - internet móvel acessada principalmente através do celular - na perspectiva do cliente, teve alto poder explicativo em relação a intenção de uso (74%) e no comportamento de uso (52%) em Venkatesh, Thong e Xu (2012) e vem sendo testada com sucesso em vários artigos (YASEEN; QIREM, 2018; FARAH; HASNI; ABAS, 2018; ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017; BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015; MARTINS; OLIVEIRA; POPOVIC, 2014; YU, 2012; TAN; LAU, 2016; BAABDULLAH et al., 2019; BHATIASEVI, 2016).

## 2.4 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 *m-banking* proporcionará benefícios na realização de serviços financeiros, conforme Baptista e Oliveira (2015).

Os clientes parecem estar mais motivados a usar novas tecnologias se perceberem que é mais vantajosa e útil em sua vida diária (ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017). As vantagens proporcionadas aos usuários pela utilização dos serviços

*m-banking* em relação aos canais de atendimento tradicionais com deslocamentos aos bancos e filas para atendimento, elevam a expectativa em relação ao desempenho do *m-banking* (FARAH; HASNI; ABAS, 2018).

No contexto do público do microcrédito urbano, onde os empreendimentos são pequenos, a ausência do empreendedor para realizar serviços bancários resulta muitas vezes 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 *m-banking* (ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017; BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015; FARAH; HASNI; ABAS, 2018; MARTINS; OLIVEIRA; POPOVIC, 2013; BAABDULAH et al., 2019; BHATIASEVI, 2016; TAN; LAU, 2016), a primeira hipótese testada neste estudo foi:

H1: A expectativa de desempenho influencia positivamente a intenção de usar o *m-banking*.

## 2.5 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 *m-banking*. No contexto do *m-banking* 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 de computadores e 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 *m-banking* no Paquistão e também encontraram a expectativa de esforço como um preditor positivo da intenção de uso do *m-banking*, os consumidores estão cada vez mais buscando tecnologias que simplifiquem suas atividades e com pouco esforço. Diante das evidências acima 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 *m-banking*.

## 2.6 INFLUÊNCIA SOCIAL

Em seu artigo seminal sobre a UTAUT, Venkatesh et al. (2003) conceituou a influência social como o grau em que o indivíduo percebe que outras pessoas importantes para ele acreditam que este deva usar a nova tecnologia. Tendo influência de construtos de outras teorias, a influência social como determinante direto da intenção comportamental é representada como norma percebida na Teoria do Comportamento Planejado, como fatores sociais no Modelo de Utilização de Computadores Pessoais e como o construto imagem da Teoria de Difusão da Inovação.

Dentro do contexto do *m-banking* Alalwan, Dwivedi e Rana (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 *m-banking* no Zimbábue constatou 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; OLIVEIRA; POPOVIC, 2013). Dessa forma, constituiu-se a seguinte hipótese:

H3: A influência social tem relação positiva na intenção de usar o *m-banking*.

## 2.7 CONDIÇÕES FACILITADORAS

Capturando os conceitos do construto controle comportamental percebido oriundo da Teoria do Comportamento Planejado, de condições facilitadoras do Modelo de Utilização de Computadores Pessoais e do construto compatibilidade com o estilo de trabalho da Teoria de Difusão de Inovação, Venkatesh et al. (2003) conceituaram condições facilitadoras como o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura técnica das organizações para apoiar o uso da tecnologia.

Segundo Baptista e Oliveira (2015), o uso de serviços do *m-banking* 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 *on line*, terão uma maior intenção de uso do *m-banking*.

Sobre a adoção do *m-banking* na Jordânia, Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) comprovaram empiricamente a influência considerável de condições facilitadoras na adoção dos serviços de *m-banking*, demonstraram que os clientes têm um interesse particular na existência de recursos a serem disponibilizados pelas empresas para utilizar dos serviços bancários móveis com eficácia. Sendo uma tecnologia considerada nova, os clientes precisam de suporte e capacitação, além de aplicativos financeiros que possam ser adequados as suas necessidades e que sejam compatíveis com outros aplicativos que já utilizam (BAABDULAH et al., 2019). Com base nos resultados apresentados dos estudos anteriores e as 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 *m-banking*. Destarte, formulou-se a seguinte hipótese:

H4: As condições facilitadoras influenciam positivamente a intenção de usar o *m-banking*.

## 2.8 MOTIVAÇÃO HEDÔNICA

Introduzida na extensão da UTAUT por Venkatesh, Thong e Xu (2012), a motivação hedônica foi conceituada como a diversão ou o prazer obtido pela utilização de uma tecnologia. É também definida como prazer percebido, as utilidades intrínsecas (alegria, diversão, brincadeira, satisfação, prazer) foram incluídas no modelo junto às motivações extrínsecas como forma de aumentar o poder de predição da intenção comportamental dos consumidores de usar uma tecnologia.

A motivação hedônica foi empiricamente evidenciada por Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) como um fator crucial que influencia os clientes jordanianos a utilizar o *m-banking*. Também na Arábia Saudita a relevância da motivação hedônica foi atestada por meio de sua forte relação com o uso do *m-banking*. 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 (BAABDULAH et al., 2019). Alinhado aos estudos empíricos de Baptista e Oliveira (2015) e Farah, Hasni e Abas (2018), 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 *m-banking*.

## 2.9 RELEVÂNCIA DO PREÇO

Uma das diferenças entre a configuração de uso organizacional, em que foi desenvolvida a UTAUT inicialmente, e a configuração de uso dos consumidores é que estes geralmente arcam com os custos de utilização, enquanto os funcionários não possuem esse custo, daí a inclusão da relevância do preço no modelo estendido da UTAUT por Venkatesh, Thong e Xu (2012). Os autores conceituaram relevância do preço como o *trade off* cognitivo dos consumidores entre os benefícios percebidos pela utilização dos serviços e o seu custo monetário. A relevância do preço é positiva quando os benefícios de usar uma tecnologia são percebidos como maiores que o custo monetário.

Utilizando-se da UTAUT, Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) encontraram uma relação significativa entre relevância do preço e intenção dos clientes em adotar o *m-banking*, concluindo que os clientes jordanianos têm um interesse particular nas questões de relevância do preço para formar sua decisão de rejeitar o *m-banking*. Utilizando-se de ferramentas de marketing, os bancos podem convencer seus clientes de que a implementação do *m-banking* 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), Sing e Srivastava (2018), Baabdullah et al. (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 *m-banking*.

## 2.10 HÁBITO

Venkatesh, Thong e Xu (2012) conceituaram hábito como um comportamento anterior e como a medida em que os indivíduos tendem a realizar comportamentos automaticamente por causa da aprendizagem. Está mais relacionado ao comportamento de automaticidade que é formado por um acúmulo de conhecimento, experiência e tempo de habilidade (ALALWAN et al., 2015).

Já Farah, Hasni e Abas (2018) encontraram uma relação negativa entre hábito e intenção comportamental de uso do *m-banking* no Paquistão, sugerindo que o consumidor poderá hesitar em utilizar uma nova tecnologia se esta se opor a seus

hábitos já internalizados. Chemingui e lallouna (2013) identificaram a tradição, enquanto inércia a 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 (VENKATESH; THONG; XU, 2012; BAABDULAH et al., 2019; BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015), 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 et al., 2014), estes hábitos tradicionais constituir-se-ão em barreira de adoção e contribuirão de forma negativa quanto ao uso do *m-banking* (MOORTHY et al., 2017).

O hábito de fazer transações em dinheiro, também pode ser encontrado como barreira ao uso do *m-banking* (LAFORETE; LI, 2005), pois é comum esses pequenos empreendedores negociarem com seus fornecedores compras à vista e em dinheiro. 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 *m-banking*.

## 2.11 INTENÇÃO DE USO E COMPORTAMENTO DE USO

Em artigos de revisão de literatura sobre a tecnologia do *m-banking*, Tam e Oliveira (2017) e Shaikh e Karjaluoto (2015) destacam a predominância da intenção

de uso e comportamento de uso na produção acadêmica. Cerca de 90% dos 55 estudos analisados por Shaikh e Karjaluoto (2015) possuem a intenção de uso como variável dependente. Dos 46 estudos verificados por Tam e Oliveira (2017) 39% tiveram a intenção comportamental e 37% a adoção da tecnologia como variáveis dependentes.

A intenção de uso expressa a probabilidade discreta do consumidor em utilizar algo específico em um período de 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; DWIVEDI; RANA, 2017). Diante disso, apresentou-se a hipótese:

H8: A intenção de uso influencia positivamente o comportamento de uso do *m-banking*.

## 2.12 EFEITOS MODERADORES DE IDADE, GÊNERO E EXPERIÊNCIA

Em vários estudos sobre a adoção do *m-banking* são utilizados fatores demográficos dos usuários como variáveis importantes que influenciam a intenção e o comportamento de uso do *m-banking*, conforme os 55 artigos sobre o tema

revisados por Shaikh e Karjaluoto (2015). No artigo seminal sobre a UTAUT 2, Venkatesh, Thong e Xu (2012) comprovaram a importância dos fatores idade, gênero e experiência como moderadores dos construtos do modelo. Devido a 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).

Com base em teorias dos papéis sociais, Venkatesh, Thong e Xu (2012) encontram diferenças nas características de gênero importantes que podem influenciar na adoção das tecnologias. Os homens possuem uma inclinação maior para brincar com tecnologias, mais independentes e competitivos. Enquanto as mulheres possuem características mais sociais, interdependentes e cuidadosas com o dinheiro (HAIDER et al., 2018).

Usuários de mais idade tendem a ter mais dificuldades no entendimento das informações (VENKATESH; THONG; XU, 2012). Koksai (2016) revelou que libaneses mais jovens são mais inclinados a aceitar o *m-banking*. Choudrie et al. (2018) expuseram a exclusão digital e financeira de idosos com dificuldade de uso do *m-banking* no Reino Unido; Berraies, Yahia e Hannachi (2017) e Tan e Lau (2016) mostraram diferenças entre gerações X, Y, *babby boomers* e *millenials* para a adoção de tecnologias. A idade também foi encontrada como moderadora significativa na relação entre os construtos expectativa de esforço, influência social e custo financeiro percebido e o construto intenção de uso do *m-banking* em Taiwan (YU, 2012).

Com relação à variável demográfica experiência, esta foi definida por Venkatesh, Thong e Xu (2012) como uma oportunidade de usar uma tecnologia

específica durante um certo período pelo indivíduo. A distinção entre experiência e hábito é que a experiência é uma condição necessária para a constituição do hábito (KIM; MALHOTRA, 2005).

Assim sendo, a experiência positiva também é um fator significativo para o uso de tecnologias. Karjaluoto, Matilla e Pento (2002) confirmaram a influência da experiência anterior com o computador, da experiência anterior em tecnologia e da experiência em serviços como fortes preditoras da atitude em relação aos serviços *on line* e do uso.

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.

## 2.13 MODELO TEÓRICO

Diante do exposto, adaptando o modelo definido pela UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012), o modelo teórico proposto por este estudo (Figura 1) buscou medir o impacto da 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 *m-banking* pelo público do microcrédito urbano. 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 *m-banking* 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.

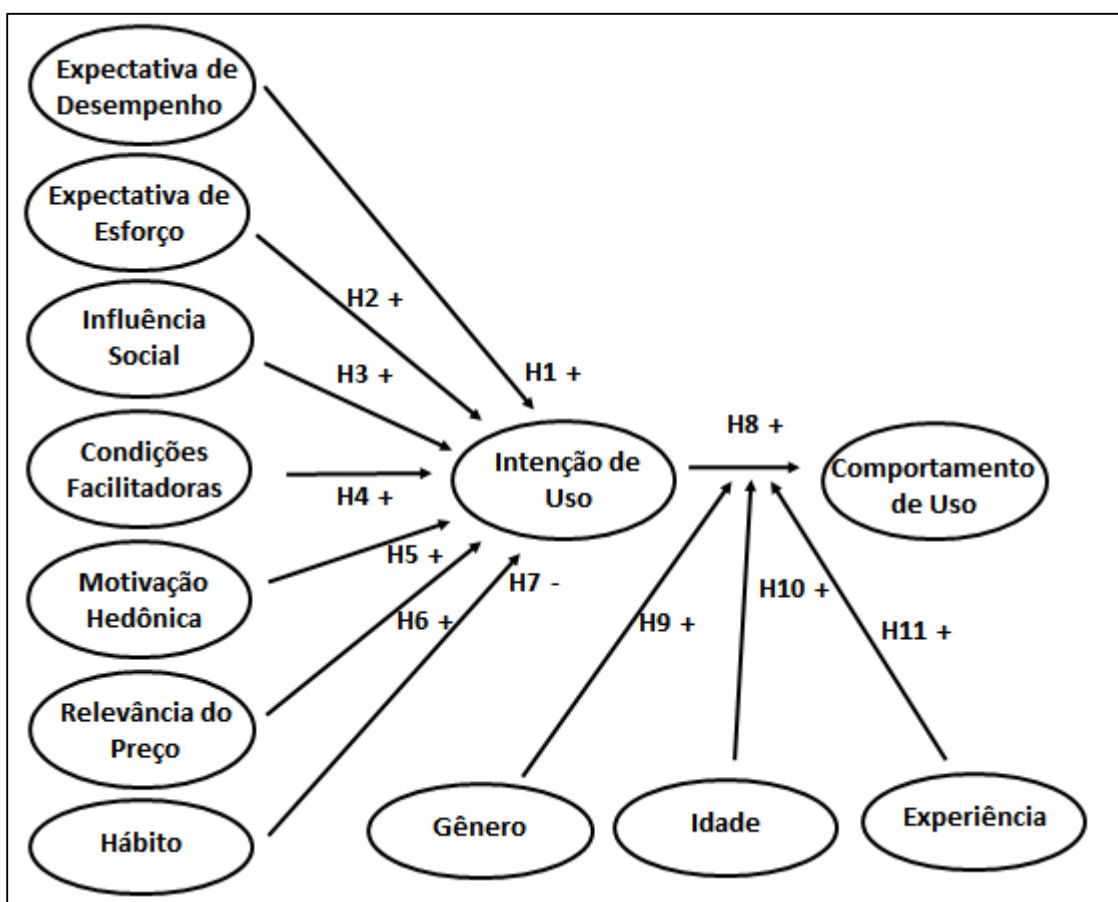


Figura 1: Modelo teórico proposto.

Fonte: Adaptado pelo autor a partir da UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012).

## Capítulo 3

### 3 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 dos pequenos empreendedores urbanos sujeitos ao enquadramento no público do microcrédito, localizados em feiras e bairros periféricos da região metropolitana de São Luís, de Imperatriz e de Caxias, municípios do estado do Maranhão, Brasil. A escolha da coleta de dados presencial se justifica 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. 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, conduzido pelo pesquisador, junto a 8 pequenos empreendedores público alvo do microcrédito, como forma de identificar falhas de compreensão e de linguagem do questionário, tendo em vista tratar-se de tradução da língua inglesa e destinada a um público diferenciado. Após o pré-teste a escala Likert de 7 pontos utilizadas por Baptista e Oliveira (2015) e Alalwan, Dwivedi e Rana (2017), foi adaptada para 5 pontos. A pergunta inicial de controle que envolvia questão de receita bruta anual e desenvolvimento de atividade produtiva própria foi dividida

em duas. Os termos *m-banking* e *smartphones* foram adaptados para “serviços bancários por meio de aplicativos de celular”, o termo “canais de atendimento” teve que ser exemplificado, dentre outros ajustes que foram necessários para facilitar o entendimento por parte dos entrevistados.

A pesquisa foi realizada pelo pesquisador e mais 5 entrevistadores treinados para aplicar o questionário junto aos empreendedores de forma presencial durante o período de 01 a 30 de agosto de 2019. Para a coleta dos dados foi elaborado um questionário (ver Apêndice A) com uma breve apresentação do pesquisador, do tema e com esclarecimento aos usuários de que as informações são confidenciais e sem necessidade de identificação.

A primeira e segunda perguntas do questionário têm a intenção de garantir que o respondente pertencia ao público de interesse da pesquisa: “Você desenvolve alguma atividade produtiva própria na área urbana (comércio, serviços ou indústria)?” e “Qual sua renda ou faturamento anual?”. Quem respondeu “não” à primeira pergunta ou informou valor de renda ou faturamento em intervalo superior a R\$200 mil foi excluído da amostra, pois não se enquadra como público do microcrédito conforme a exigência legal. A terceira e quarta questão identificaram se os respondentes possuíam celular tipo *smartphone* com acesso a internet; e a quinta questão foi para identificação do empreendedor como cliente ou não de alguma instituição financeira, sendo opcional a informação de qual instituição financeira o entrevistado tinha maior relacionamento.

Seguidamente, as questões 6 a 34 foram retiradas do modelo UTAUT 2 do trabalho de Baptista e Oliveira (2015) e Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) e adaptadas ao contexto do *m-banking* (ver Apêndice B). 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 a intenção de uso. A variável latente intenção de uso da UTAUT 2 foi avaliada pelas questões 31 a 33. As opções de resposta para tais afirmativas, foram estruturadas em escala Likert de 5 pontos variando de 1 - discordo totalmente a 5 - concordo totalmente. 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 *m-banking*, serviços estes apontados pela Federação Brasileira dos Bancos (2018) como os mais utilizados pelos brasileiros. A pergunta foi adaptada de Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) e as respostas variam de “nunca” a “sempre”. A última parte referiu-se às questões sócio-demográficas (sexo, idade, escolaridade e renda) e o tempo de experiência do usuário com o *m-banking*.

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 a amostra mínima de 103 respondentes calculada pelo *software G\*Power 3.1.9.4* (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014), atende ao critério de 10 vezes a quantidades de setas ligando a uma variável latente (HAIR JR et al., 2014) e similar a amostras de pesquisas sobre *m-banking* (RAMOS et al., 2018; ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017; FARAH; HASNI; ABAS, 2018).

**TABELA 1: CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

| <b>Característica</b> | <b>Definição</b> | <b>Qtd</b> | <b>%</b>      | <b>% acumulado</b> |
|-----------------------|------------------|------------|---------------|--------------------|
| Gênero                | <b>Feminino</b>  | <b>274</b> | <b>58,30%</b> | 58,30%             |
|                       | Masculino        | 196        | 41,70%        | 100,00%            |

|                                            |                                   |            |               |         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------|---------------|---------|
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Idade                                      | 18 a 25 anos                      | 59         | 12,55%        | 12,55%  |
|                                            | <b>26 a 35 anos</b>               | <b>178</b> | <b>37,87%</b> | 50,43%  |
|                                            | 36 a 45 anos                      | 130        | 27,66%        | 78,09%  |
|                                            | 46 a 55 anos                      | 81         | 17,23%        | 95,32%  |
|                                            | mais de 55 anos                   | 22         | 4,68%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Escolaridade                               | Ensino Fundamental Incompleto     | 16         | 3,40%         | 3,40%   |
|                                            | Ensino Fundamental Completo       | 61         | 12,98%        | 16,38%  |
|                                            | Ensino Médio Incompleto           | 50         | 10,64%        | 27,02%  |
|                                            | <b>Ensino Médio Completo</b>      | <b>190</b> | <b>40,43%</b> | 67,45%  |
|                                            | Ensino Superior Incompleto        | 73         | 15,53%        | 82,98%  |
|                                            | Ensino Superior                   | 73         | 15,53%        | 98,51%  |
|                                            | Pós-graduação                     | 6          | 1,28%         | 99,79%  |
|                                            | Outro                             | 1          | 0,21%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Renda                                      | <b>Até R\$ 2.000,00</b>           | <b>214</b> | <b>45,53%</b> | 45,53%  |
|                                            | De R\$ 2.001,00 até R\$ 4.000,00  | 146        | 31,06%        | 76,60%  |
|                                            | De R\$ 4.001,00 até R\$ 8.000,00  | 85         | 18,09%        | 94,68%  |
|                                            | De R\$ 8.001,00 até R\$ 12.000,00 | 12         | 2,55%         | 97,23%  |
|                                            | Acima de R\$ 12.000,00            | 13         | 2,77%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Banco de Maior Relacionamento              | Banco do Brasil                   | 79         | 16,81%        | 16,81%  |
|                                            | Banco do Nordeste                 | 62         | 13,19%        | 30,00%  |
|                                            | Bradesco                          | 26         | 5,53%         | 35,53%  |
|                                            | <b>Caixa Econômica</b>            | <b>129</b> | <b>27,45%</b> | 62,98%  |
|                                            | Ceape                             | 1          | 0,21%         | 63,19%  |
|                                            | Inter                             | 1          | 0,21%         | 63,40%  |
|                                            | Itaú                              | 7          | 1,49%         | 64,89%  |
|                                            | Não é cliente                     | 1          | 0,21%         | 65,11%  |
|                                            | Nubank                            | 1          | 0,21%         | 65,32%  |
|                                            | Santander                         | 12         | 2,55%         | 67,87%  |
|                                            | Sicoob                            | 1          | 0,21%         | 68,09%  |
|                                            | <b>Não responderam</b>            | <b>150</b> | <b>31,91%</b> | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Possui celular com aplicativos             | <b>Sim</b>                        | <b>441</b> | <b>93,83%</b> | 93,83%  |
|                                            | Não                               | 29         | 6,17%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| Possui celular com conexão a internet      | <b>Sim</b>                        | <b>456</b> | <b>97,02%</b> | 97,02%  |
|                                            | Não                               | 14         | 2,98%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |
| É cliente de alguma instituição financeira | <b>Sim</b>                        | <b>455</b> | <b>96,81%</b> | 96,81%  |
|                                            | Não                               | 15         | 3,19%         | 100,00% |
|                                            | Total                             | 470        | 100,00%       |         |

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando-se a Tabela 1 com a caracterização da amostra, percebe-se a predominância do gênero feminino com 58% da amostra, o que é característica do microcrédito (YUNUS; JOLIS, 2000; CAÇADOR, 2014; SALEJ; NEVES, 2016) 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 a baixa renda de até R\$2.000,00 de 45% dos respondentes.

Em relação à questão da instituição financeira de maior relacionamento, esta não era uma pergunta obrigatória e 31% dos respondentes optaram por não responder. Das respostas obtidas, 27% são clientes da Caixa Econômica Federal, seguida de Banco do Brasil e Banco do Nordeste. Apenas 3% declararam não ser clientes de nenhuma instituição financeira, dados financeiros estes em sintonia com o Relatório de Cidadania Financeira (BACEN, 2018). No que tange a utilização de celulares tipo *smartphones* com acesso a internet, percebe-se a facilidade de aquisição desses aparelhos pelo público do microcrédito com percentual acima de 93% dos respondentes com acesso ao aparelho e internet.

Posteriormente, com a finalidade de avaliar a validade do modelo de mensuração proposto, foi realizada análise fatorial confirmatória para avaliação das cargas fatoriais, obtenção da variância média extraída e da confiabilidade composta, analisando-se a validade convergente e a precisão de mensuração do modelo utilizado no estudo. Para avaliação da validade discriminante, utilizou-se o critério de Fornell e Larcker (1981), de Chin (1998) e o Alfa de Cronbach. A técnica utilizada para o teste de hipótese foi a modelagem de equações estruturais – *Structural Equation Modeling* (SEM) – utilizada na área de marketing quando se trata de uma avaliação

simultânea de múltiplas variáveis e seus relacionamentos, facilitando a descoberta e confirmação de relações entre os construtos latentes (HAIR JR et al., 2009).

Para análise dos dados utilizou-se do *software* estatístico Smart PLS 3.2.8 pelo método dos mínimos quadrados parciais (PLS SEM), com capacidade de estimar modelos complexos e análise multivariada de dados (BIDO; SILVA, 2019). Hair Jr et al. (2009) destaca como vantagem a robustez do modelo PLS SEM, oferecendo uma solução mesmo quando possam existir problemas de medidas em itens de variáveis latentes.

## Capítulo 4

### 4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 4.1 MODELOS DE MENSURAÇÃO E ESTRUTURAL

O processo de modelagem de equações estruturais envolve a especificação e validação de dois modelos: o modelo de mensuração que mostra como as variáveis medidas se unem para representar variáveis latentes e o modelo teórico ou estrutural que é uma representação das relações entre os construtos (HAIR JR et al., 2009). Ambos os passos foram realizados no presente estudo.

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 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 JR et al., 2009). As variáveis CF4 e HT2 foram eliminadas do modelo, entretanto a variável US4 que trata do comportamento de uso do *m-banking* foi mantida, apesar da carga fatorial baixa, em virtude de se tratar de questão que avalia a frequência de utilização de crédito pelo *m-banking* e importante para a discussão de resultados. Esse resultado pode ter sido obtido pelo fato das características da população de estudo, onde 83,0% dos respondentes afirmaram nunca terem contratado crédito pelo *m-banking* 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*) da Tabela 2 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).

**TABELA 2: CARGAS FATORIAIS E CRITÉRIO DE CHIN (1998)**

|     | CF           | ED           | EE           | HT           | IS           | IC           | MH           | RP           | US           |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CF1 | <b>0,855</b> | 0,572        | 0,565        | 0,531        | 0,423        | 0,634        | 0,367        | 0,524        | 0,360        |
| CF2 | <b>0,902</b> | 0,625        | 0,763        | 0,705        | 0,438        | 0,638        | 0,513        | 0,577        | 0,564        |
| CF3 | <b>0,838</b> | 0,525        | 0,569        | 0,598        | 0,464        | 0,547        | 0,406        | 0,553        | 0,442        |
| ED1 | 0,597        | <b>0,820</b> | 0,705        | 0,639        | 0,388        | 0,554        | 0,447        | 0,534        | 0,543        |
| ED2 | 0,528        | <b>0,870</b> | 0,574        | 0,568        | 0,413        | 0,539        | 0,542        | 0,521        | 0,427        |
| ED3 | 0,655        | <b>0,917</b> | 0,681        | 0,640        | 0,486        | 0,668        | 0,481        | 0,600        | 0,442        |
| ED4 | 0,496        | <b>0,835</b> | 0,566        | 0,528        | 0,449        | 0,522        | 0,516        | 0,494        | 0,423        |
| EE1 | 0,705        | 0,690        | <b>0,923</b> | 0,667        | 0,417        | 0,641        | 0,541        | 0,597        | 0,542        |
| EE2 | 0,679        | 0,717        | <b>0,953</b> | 0,716        | 0,507        | 0,665        | 0,596        | 0,638        | 0,586        |
| EE3 | 0,663        | 0,704        | <b>0,940</b> | 0,693        | 0,471        | 0,629        | 0,593        | 0,634        | 0,555        |
| EE4 | 0,705        | 0,648        | <b>0,934</b> | 0,763        | 0,533        | 0,674        | 0,563        | 0,617        | 0,614        |
| HT1 | 0,619        | 0,591        | 0,705        | <b>0,908</b> | 0,460        | 0,703        | 0,524        | 0,595        | 0,714        |
| HT3 | 0,628        | 0,644        | 0,620        | <b>0,867</b> | 0,530        | 0,743        | 0,513        | 0,660        | 0,543        |
| HT4 | 0,668        | 0,637        | 0,731        | <b>0,935</b> | 0,459        | 0,728        | 0,575        | 0,603        | 0,718        |
| IS1 | 0,505        | 0,460        | 0,491        | 0,515        | <b>0,952</b> | 0,566        | 0,377        | 0,479        | 0,343        |
| IS2 | 0,484        | 0,448        | 0,464        | 0,497        | <b>0,943</b> | 0,516        | 0,362        | 0,458        | 0,311        |
| IS3 | 0,311        | 0,431        | 0,388        | 0,374        | <b>0,693</b> | 0,335        | 0,458        | 0,369        | 0,293        |
| IC1 | 0,654        | 0,633        | 0,652        | 0,770        | 0,520        | <b>0,957</b> | 0,476        | 0,586        | 0,539        |
| IC2 | 0,653        | 0,644        | 0,660        | 0,768        | 0,509        | <b>0,946</b> | 0,518        | 0,610        | 0,580        |
| IC3 | 0,705        | 0,631        | 0,679        | 0,758        | 0,560        | <b>0,956</b> | 0,461        | 0,612        | 0,515        |
| MH1 | 0,254        | 0,316        | 0,330        | 0,340        | 0,299        | 0,259        | <b>0,781</b> | 0,340        | 0,303        |
| MH2 | 0,537        | 0,610        | 0,654        | 0,627        | 0,442        | 0,552        | <b>0,956</b> | 0,595        | 0,495        |
| RP1 | 0,558        | 0,568        | 0,608        | 0,588        | 0,439        | 0,534        | 0,485        | <b>0,876</b> | 0,404        |
| RP2 | 0,581        | 0,553        | 0,607        | 0,626        | 0,463        | 0,575        | 0,513        | <b>0,913</b> | 0,415        |
| RP3 | 0,505        | 0,498        | 0,486        | 0,526        | 0,393        | 0,491        | 0,474        | <b>0,848</b> | 0,360        |
| RP4 | 0,597        | 0,588        | 0,627        | 0,670        | 0,471        | 0,620        | 0,536        | <b>0,894</b> | 0,485        |
| US1 | 0,545        | 0,516        | 0,580        | 0,693        | 0,362        | 0,572        | 0,417        | 0,446        | <b>0,877</b> |
| US2 | 0,463        | 0,489        | 0,548        | 0,681        | 0,337        | 0,515        | 0,444        | 0,456        | <b>0,913</b> |
| US3 | 0,418        | 0,415        | 0,518        | 0,596        | 0,266        | 0,458        | 0,396        | 0,372        | <b>0,868</b> |
| US4 | 0,064        | 0,128        | 0,150        | 0,111        | 0,073        | 0,087        | 0,236        | 0,108        | <b>0,349</b> |

Legenda: CF – Condições Facilitadoras, ED – Expectativa de Desempenho, EE – Expectativa de Esforço, EXP – Experiência, HT – Hábito; IC – Intenção de Uso, IDA – Idade, IS – Influência Social, MH – Motivação Hedônica; RP – Relevância do Preço; GEN – Gênero; US – Comportamento de Uso.  
Fonte: Dados da pesquisa.

Outro critério de validade discriminante é o de Fornell e Larcker (1981) e conforme observa-se na Tabela 3, todas as raízes quadradas das variâncias médias extraídas (AVE) de cada construto, destacadas em células e negrito, 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 a 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 Jr 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 Jr 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 na Tabela 3 foram considerados satisfatórios.

**TABELA 3: CRITÉRIO DE FORNELL E LARCKER (1981) E VALIDADE CONVERGENTE**

|     | CF           | EF1          | EF2          | EF3          | ED           | EE           | HT           | IS           | IC           | MH           | RP           | US           |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CF  | <b>0,865</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| EF1 | 0,088        | <b>0,954</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| EF2 | -0,030       | 0,324        | <b>0,880</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| EF3 | 0,033        | 0,061        | 0,039        | <b>0,964</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |
| ED  | 0,665        | 0,045        | -0,092       | 0,060        | <b>0,861</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| EE  | 0,734        | 0,137        | -0,033       | 0,016        | 0,735        | <b>0,938</b> |              |              |              |              |              |              |
| HT  | 0,707        | 0,093        | 0,003        | -0,005       | 0,691        | 0,758        | <b>0,904</b> |              |              |              |              |              |
| IS  | 0,509        | -0,038       | -0,097       | 0,054        | 0,505        | 0,515        | 0,535        | <b>0,871</b> |              |              |              |              |
| IC  | 0,703        | 0            | 0            | 0            | 0,667        | 0,696        | 0,803        | 0,556        | <b>0,953</b> |              |              |              |
| MH  | 0,496        | 0,042        | -0,069       | -0,003       | 0,573        | 0,611        | 0,595        | 0,440        | 0,509        | <b>0,873</b> |              |              |
| RP  | 0,636        | 0,14         | -0,063       | 0,068        | 0,627        | 0,663        | 0,686        | 0,502        | 0,632        | 0,570        | <b>0,883</b> |              |
| US  | 0,527        | 0,06         | -0,015       | -0,048       | 0,531        | 0,614        | 0,727        | 0,36         | 0,572        | 0,482        | 0,475        | <b>0,787</b> |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AC  | 0.832 | 0.951 | 0.950 | 0.963 | 0.884 | 0.954 | 0.887 | 0.836 | 0.950 | 0.722 | 0.906 | 0.770 |
| CC  | 0.899 | 0.968 | 0.911 | 0.975 | 0.920 | 0.967 | 0.930 | 0.903 | 0.968 | 0.864 | 0.934 | 0.856 |
| AVE | 0.749 | 0.911 | 0.774 | 0.929 | 0.742 | 0.879 | 0.817 | 0.759 | 0.909 | 0.762 | 0.780 | 0.620 |

Legenda: CF – Condições Facilitadoras, EF1 – Efeito de Moderação 1, EF2 – Efeito de Moderação 2, EF3 – Efeito de Moderação 3, ED – Expectativa de Desempenho, EE – Expectativa de Esforço, EXP – Experiência, HT – Hábito, IC – Intenção de Uso, IDA – Idade, IS – Influência Social, MH – Motivação Hedônica, RP – Relevância do Preço, GEN – Gênero, US – Comportamento de Uso, AC - Alfa de Cronbach, CC – Confiabilidade Composta, AVE – Variância Média Extraída.

Nota: Todas as correlações são significativas a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Atestada a validade do modelo de mensuração, foi avaliado o modelo teórico ou estrutural, onde o foco sai da relação entre construtos e variáveis medidas para a natureza e magnitude das relações entre os construtos, formando um diagrama de caminhos a ser validado. Um modelo teórico é considerado válido para Hair Jr et al. (2009) na medida em que as estimativas de parâmetros sejam estatisticamente significantes, na direção prevista e não triviais, no sentido de ser suportada através de estimativas de cargas padronizadas. Para realização do teste de hipóteses foi rodado o comando *bootstrapping* completo no *software* estatístico Smart PLS 3.2.8 com 5000 subamostras cujo resultado apresenta-se na Tabela 4.

**TABELA 4: TESTE DE HIPÓTESES**

| Relações Estruturais                  | Hipóteses | VIF   | f <sup>2</sup> | Coeficiente Estrutural | Erro Padrão | Valor t | p-valor      | R <sup>2</sup> |
|---------------------------------------|-----------|-------|----------------|------------------------|-------------|---------|--------------|----------------|
| 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   | <b>0.003</b> |                |
| Condições Facilitadoras -> Intenção   | H4+       | 2.653 | 0.041          | 0.181                  | 0.058       | 3.111   | <b>0.002</b> |                |
| 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   | <b>0.000</b> | 0.569          |
| Intenção -> Uso                       | H8+       | 1.222 | 0.248          | 0.361                  | 0.031       | 11.570  | <b>0.000</b> |                |
| 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 | <b>0.045</b> |
|----------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|

Legenda: VIF – fator de inflação de variância,  $f^2$  - tamanho do efeito de Cohen (1988),  $R^2$  - coeficiente de determinação.  
 Fonte: Dados da pesquisa

## 4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

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 a multicolinearidade (HAIR JR et al., 2009).

No que tange a avaliação da precisão preditiva do modelo proposto, o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) representa o efeito combinado das variáveis exógenas nas endógenas. Este índice pode variar de 0 a 1, quanto maior o valor de  $R^2$ , maior o poder de explicação do modelo (BIDO; SILVA, 2019). Com base nos critérios de Cohen (1988), para as ciências sociais e de comportamento o  $R^2$  acima de 0,26 é considerado como de grande efeito. O modelo proposto pelo presente estudo apresentou os valores de  $R^2 = 0,70$  para o construto intenção de uso e  $R^2 = 0,56$  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 *m-banking* pelo público do microcrédito e que a intenção de uso explica em até 56% o comportamento de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito.

Além dos valores de  $R^2$  e VIF, a Tabela 4 traz outros indicadores, como o  $f^2$  que demonstra o tamanho do efeito de cada construto. Este indicador é calculado observando a alteração de  $R^2$  quando o construto é eliminado do modelo. Cohen (1988) classifica os valores de  $f^2 = 0,02$  como de pequeno efeito,  $f^2 = 0,15$  como de médio efeito e  $f^2 = 0,35$  como grande efeito do construto, avaliados um a um. O coeficiente de caminho ( $\Gamma$ ) pode variar de -1 a +1 e representa os relacionamentos hipotéticos que ligam os construtos, podendo sinalizar relações positivas ou negativas. E os indicadores p-valor, valor t de Student e erro padrão que avaliam se as relações são significantes, ou seja, se estão dentro do nível de significância que o pesquisador considera aceitável ( $p\text{-valor} < 0,05$  e  $\text{valor } t \geq 1,96$ ) (HAIR JR, et al., 2014). Estes indicadores foram analisados dentro de cada hipótese do modelo.

Iniciando-se o teste das hipóteses, a primeira hipótese H1 propôs que a expectativa de desempenho influencia positivamente a intenção de uso do *m-banking*. Conforme resultados da H1 apresentados na Tabela 4 ( $f^2 = 0,015$ ,  $\Gamma = 0,108$  e  $p\text{-valor} > 0,05$ ) 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 *m-banking* proporcionará benefícios na realização de serviços financeiros. Apesar de na UTAUT 2 ter apresentado efeito significativo, para o público do microcrédito, a expectativa de desempenho demonstrou não influenciar sua intenção em usar o *m-banking*. Este resultado vai ao encontro com a pesquisa de Yaseen e Qirem (2018) que também não encontrou significância na relação entre expectativa de desempenho e intenção de uso do *e-banking* na Jordânia.

Em relação a expectativa de esforço, a hipótese H2 propôs que esta influencia positivamente a intenção de uso do *m-banking*. Esta hipótese também não foi suportada ( $f^2 = 0,002$ ,  $\Gamma = 0,039$  e  $p\text{-valor} > 0,05$ ) 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 *m-banking* 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 *m-banking* por parte do público do microcrédito.

Uma possível explicação para a não confirmação da expectativa de esforço como preditora da intenção de uso, seria a facilidade de uso e semelhança do *m-banking* com outros aplicativos que esse público já utiliza. Da amostra de 470 respondentes, 93% possuem celular com aplicativos e 96% tem conexão com internet, o que leva a crer que já possuem certa habilidade na utilização de aplicativos em geral.

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  $p\text{-valor} < 0,01$ ), corroborando os resultados das pesquisas de Makanyeza (2017), Bhatiasevi (2016), Martins, Oliveira e Popovic (2013) e Alalwan, Dwivedi e Rana (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 *m-banking*. Tal fato reforça o papel do agente de microcrédito e da aprendizagem em grupo sobre a utilização de novas tecnologias ou funcionalidades do *m-banking* para esse público específico.

A quarta hipótese (H4) investigada procurou identificar se as condições facilitadoras influenciam positivamente a intenção de uso do *m-banking*. A hipótese foi

suportada pelo modelo ( $f^2 = 0,041$ ,  $\Gamma = 0,181$  e  $p\text{-valor} < 0,01$ ) em consonância com os estudos de Alalwan, Dwivedi e Rana (2017), Baabdulah et al. (2019) e Venkatesh, Thong e Xu (2012). Para Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) os clientes estariam mais motivados a usar o *m-banking* 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 destes clientes a usar os serviços por meio do *m-banking*. 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 postulou que a motivação hedônica influencia positivamente a intenção de uso do *m-banking* por parte dos empreendedores do microcrédito. Esta hipótese foi rejeitada, pois apresentou baixo coeficiente estrutural e não foi significativa ( $f^2 = 0,003$ ,  $\Gamma = -0,042$  e  $p\text{-valor} > 0,05$ ). Apesar de a teoria UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012), dos estudos de Alalwan, Dwivedi e Rana (2017), Baabdulah et al. (2019), Baptista e Oliveira (2015) e Farah, Hasni e Abas (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 *m-banking* pelo público do microcrédito.

Os resultados encontrados por Yassen e Qirem (2018) com relação a motivação hedônica são semelhantes ao presente estudo, pois a motivação hedônica não foi significativa em relação a intenção comportamental de uso do *e-banking*. Os

sentimentos de prazer, alegria e diversão, responsáveis pela motivação hedônica, não foram observados ou foram insuficientes para despertar a intenção de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito. Um dos motivos dessa percepção dos usuários possa ser o pouco tempo de uso dos serviços pelo *m-banking*, apenas 11% da amostra utiliza os serviços há mais de 3 anos e 18% nunca utilizou nenhum serviço pelo aplicativo.

No que tange ao *trade off* cognitivo dos consumidores entre o benefício percebido e o custo monetário dos serviços pelo *m-banking*, 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  $p\text{-valor} > 0,05$ ). Resultado semelhante também foi encontrado por Baptista e Oliveira (2015) onde o preço também não influenciou a intenção comportamental de uso do *m-banking* 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 *m-banking* 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 *m-banking* para o público do microcrédito. As teorias UTAUT (VENKATESH et al., 2003) e UTAUT 2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012) encontraram uma relação positiva entre hábito e intenção de uso, entretanto os estudos de Farah, Hasni e Abas (2018) e, Chemingui e Ben lallouna (2013) encontraram efeito negativo para o hábito e tradição, enquanto inércia a 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. Neste sentido, os achados aqui corroboram os estudos anteriores de Venkatesh, Thong e Xu (2012), Baabdulah et al. (2019) e Baptista e Oliveira (2015).

Após análise e discussão dos construtos exógenos antecedentes à intenção, a hipótese H8 sugere que a intenção de uso influencia positivamente o comportamento de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito. 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, Dwivedi e Rana (2017), Ajzen (1991) e Makanyeza (2017). Nesse sentido o comportamento de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito pode ser previsto em até 0,36 pela intenção em adotar a tecnologia. A utilização efetiva ou adoção das tecnologias é um dos principais objetivos de pesquisas das empresas hoje para tentar entender os caminhos do consumidor na era digital (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017).

Na construção teórica do modelo e em sintonia com UTAUT 2, foram testados os efeitos moderadores de gênero, idade e experiência na relação entre intenção e

comportamento de uso. Uma variável moderadora pode fortalecer ou enfraquecer a relação entre as variáveis independentes e dependentes (BIDO; DIRCEU, 2019).

As hipóteses H9 ( $f^2 = 0,000$ ,  $\Gamma = -0,009$  e  $p\text{-valor} > 0,05$ ) e H10 ( $f^2 = 0,000$ ,  $\Gamma = 0,012$  e  $p\text{-valor} > 0,05$ ) 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 et al. (2018), Berraies, Yahia e Hannachi (2017) e Haider et al. (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  $p\text{-valor} < 0,05$ ). Quando se trata de efeito moderador, Hair Jr. et al. (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.

O efeito de moderação ocorre, segundo Hair Jr et al. (2009), quando uma terceira variável altera a relação entre duas variáveis relacionadas. A variável moderadora tem efeito multiplicativo e pode mudar a inclinação da reta (BIDO; SILVA, 2019). Conforme gráfico 1 modelo de Dawson (2014), a variável experiência modera a relação entre intenção e comportamento de uso do *m-banking*, pois para os usuários que possuem mais experiência a relação entre comportamento de uso e intenção de uso é mais forte, deslocando o ângulo de inclinação da reta alta experiência mais verticalmente. 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 *m-banking*, tornando mais forte a relação entre intenção e comportamento de uso, corroborando o estudo de Karjaluoto, Matilla e Pento (2002).

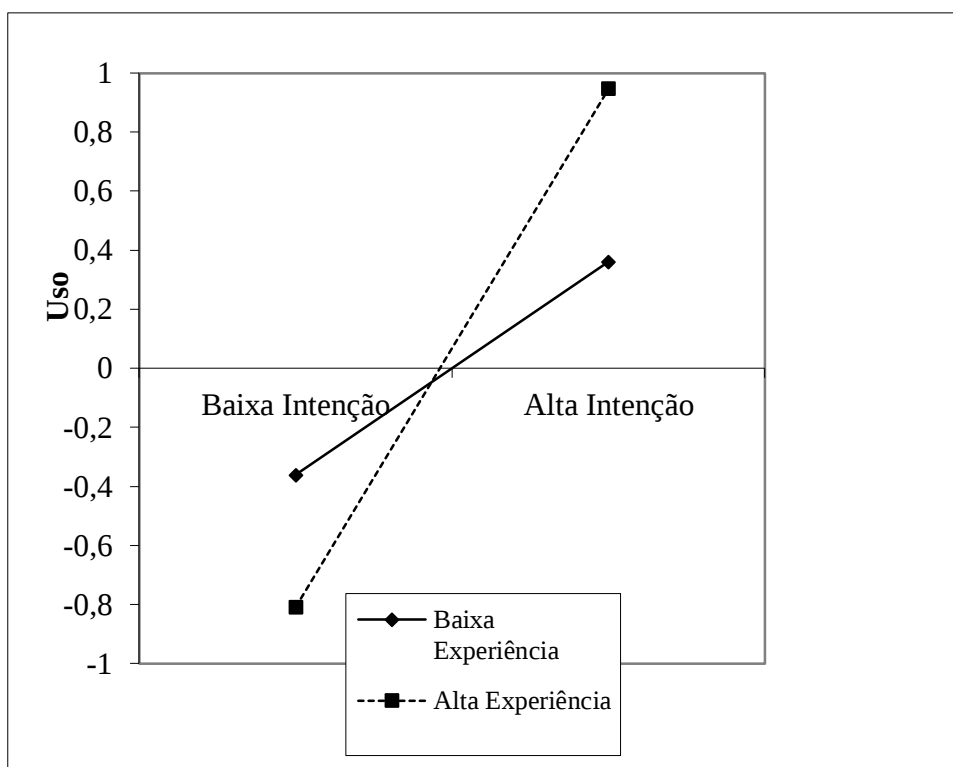


Gráfico 1: Efeito da moderadora experiência

Fonte: Dados da pesquisa a partir de modelo de Dawson (2014).

Outro resultado importante da pesquisa foi em relação ao comportamento de uso de serviços através do *m-banking*, onde 83% da amostra informou que nunca utilizou o *m-banking* para contratar créditos/empréstimos. E, com relação ao tempo de utilização do *m-banking*, relacionado a questão da experiência, aproximadamente 18% da amostra nunca utilizou o *m-banking*, 48% tem até 2 anos de uso e apenas 6% tem mais de 4 anos de uso. Tais resultados evidenciam que o público do microcrédito tem pouca experiência de uso do *m-banking* e que uma grande parte desses pequenos empreendedores ainda se utiliza de canais tradicionais para contratação de crédito/empréstimos. Esse resultado vai ao encontro do Relatório de Cidadania

Financeira do Banco Central do Brasil (BACEN, 2018) que aponta a dificuldade de acesso ao crédito adequado às pessoas de baixa renda e a existência de um grande mercado a ser prospectado pelas instituições financeiras, particularmente as instituições de microcrédito.

Finalizando a análise e discussão dos resultados, observa-se no diagrama de caminhos da figura 2 que apenas as hipóteses H3, H4, H8 e H11 foram suportadas. Apesar de que a hipótese H7 tenha tido significância e elevados coeficientes de caminho e efeito  $f^2$ , o hábito influenciou de modo positivo a relação e diferente da hipótese sugerida. Portanto, a intenção de uso dos aplicativos *m-banking* pelo público do microcrédito tende a ser influenciada pelas condições facilitadoras e influência social. Dessa forma, as instituições responsáveis pelos serviços financeiros através do *m-banking* devem estar preocupadas em ter uma estrutura de apoio, suporte e capacitação ao público do microcrédito, tais como centrais de atendimento, *chats* no aplicativo e vídeos tutoriais. A orientação presencial do agente de microcrédito através dos grupos solidários que utilizam o microcrédito também pode contribuir para a utilização do *m-banking*, já que a influência social também se mostrou um forte preditor da intenção de uso do *m-banking*.

Reeves e Sabharwal (2013) e Hinson (2011) também sugeriram uma mudança dos modelos de atendimento das instituições financeiras, a utilização de interfaces humanas, treinamentos e da necessidade de adaptação do *m-banking* para eliminar barreiras ao melhor atendimento desse público de baixa renda.

O poder de explicação do modelo em 70% para o construto intenção de uso e de 57% para o construto comportamento de uso foi considerado alto (COHEN, 1988), sinalizando que as suas variáveis antecedentes possuem um elevado poder de

predição. E a relação entre intenção e comportamento de uso é significativa e moderada positivamente pela experiência em relação a tempo de uso dos aplicativos financeiros pelo público do microcrédito.

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 *m-banking* 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 experiências de uso do aplicativo, pois, conforme os achados do estudo, quanto maior o tempo de uso e experiências com o *m-banking*, maior será a influência na intenção e comportamento efetivo de uso do *m-banking*.

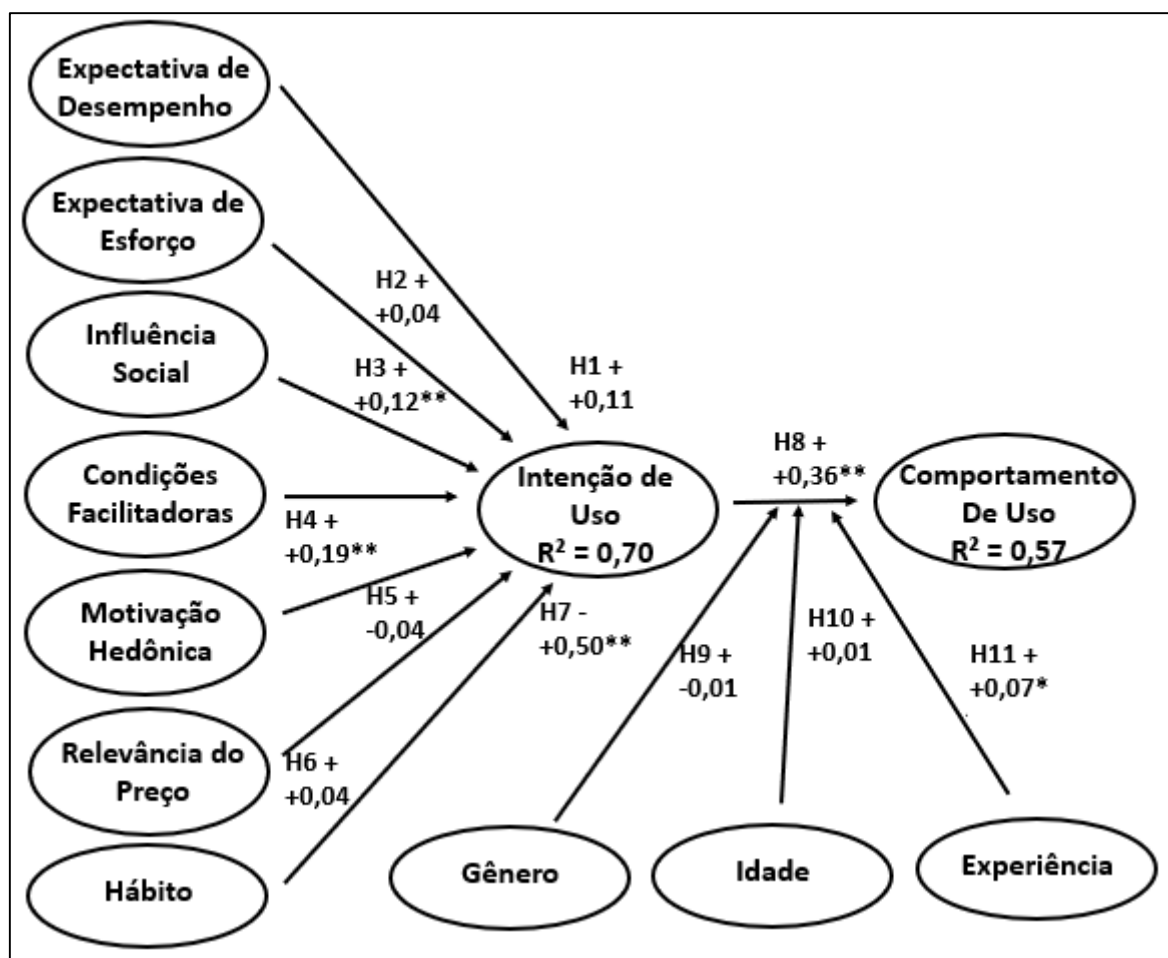


Figura 2: Diagrama dos Caminhos.

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

Fonte: Dados da pesquisa.

## Capítulo 5

### 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve o objetivo de medir o impacto da 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 *m-banking* pelo público do microcrédito urbano, moderadas por idade, gênero e experiência, à luz da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia – UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012). Os resultados desse estudo evidenciaram que a intenção de uso é um forte preditor do comportamento de uso do *m-banking* 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 *m-banking*. As variáveis gênero e idade, agindo sozinhas, não foram moderadoras da relação entre intenção e comportamento de uso.

Os achados do presente estudo mostraram também que a influência social, as condições facilitadoras e o hábito influenciam positivamente a intenção de uso do *m-banking* pelo público do microcrédito urbano e que a expectativa de esforço, a expectativa de desempenho, a motivação hedônica e a relevância do preço não foram determinantes na intenção de uso, esses resultados sugerem que para se ter um comportamento de uso efetivo do *m-banking* 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 incentivar a influência social e fazer do *m-banking* uma ferramenta de comunicação entre cliente e empresa e entre clientes/grupos solidários

como forma de incentivo de uso constante do aplicativo, não somente para serviços financeiros, mas para criação de redes de relacionamento dentro *m-banking* 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 *m-banking* 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 *m-banking*, quanto para facilitar o acesso ao microcrédito, gerador de empregos, renda e desenvolvimento econômico e social.

Facilitar o acesso ao microcrédito produtivo, que tem como propósito a redução da pobreza através do trabalho, em um contexto de elevados índices de desemprego, informalidade e recessão econômica, é ir além do viés assistencialista e da dependência de programas sociais público ou privados. O microcrédito possui maiores custos operacionais, contudo as instituições de microcrédito podem otimizar custos e a aumentar a viabilidade econômico-financeira utilizando-se do canal *m-banking* para melhorar sua produtividade, eficiência e aumentar sua base de clientes, gerando escala. Novos produtos e serviços financeiros e não financeiros mais adequados ao perfil dos pequenos empreendedores podem ser criados e oferecidos dentro do aplicativo, parcerias com empresas de telefonia, de eletrodomésticos e de material de construção podem ser viabilizadas e servirem de estímulo ao consumo digital.

No campo da contribuição teórica, verificou-se que a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia, UTAUT 2, de Venkatesh, Thong e Xu (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 3 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

AGA, Gemechu Ayana; REILLY, Barry. Access to credit and informality among micro and small enterprises in Ethiopia. **International Review of Applied Economics**, v. 25, n. 3, p. 313-329, 2011.

AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.

ALALWAN, Ali Abdallah; DWIVEDI, Yogesh K.; RANA, Nripendra P.; LAL, Banita; WILLIAMS, Michael D. Consumer adoption of Internet banking in Jordan: Examining the role of hedonic motivation, habit, self-efficacy and trust. **Journal of Financial Services Marketing**, v. 20, n. 2, p. 145-157, 2015.

ALALWAN, Ali Abdallah; DWIVEDI, Yogesh K.; RANA, Nripendra P.; WILLIAMS, Michael D. 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**, v. 29, n. 1, p. 118-139, 2016.

ALALWAN, Ali Abdallah; DWIVEDI, Yogesh K.; RANA, Nripendra P. Factors influencing adoption of *mobile banking* by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 3, p. 99-110, 2017.

BAABDULLAH, Abdullah M. ALALWAN, Ali Abdallah; NRIPENDRA, P. Rana; KIZGIN, Hatice; PATIL, Pushp. Consumer use of *mobile banking (M-banking)* in Saudi Arabia: Towards an integrated model. **International Journal of Information Management**, v. 44, n. 2, p. 38-52, 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Relatório de Inclusão Financeira, 2015**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/n/INCFINANC>>. Acesso em: 20 out. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Relatório de Cidadania Financeira 2018**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/nor/relcidfin/index.html>. Acesso em: 20 out. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Série Cidadania Financeira: Estudos sobre educação, proteção e inclusão**. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/Documents/publicacoes/serie\\_cidadania/serie\\_cidadania\\_financeira\\_pesquisa\\_infe\\_br\\_%200443\\_2017.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/Documents/publicacoes/serie_cidadania/serie_cidadania_financeira_pesquisa_infe_br_%200443_2017.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2018.

BADER, Marcos; FERREIRA SAVOIA, José Roberto. Logística da distribuição bancária: tendências, oportunidades e fatores para inclusão financeira. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 2, p. 208-215, 2013.

BANERJEE, Abhijit; DUFLOR, Esther; GLENNERSTER, Rachel; KINNAN, Cynthia. The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 7, n. 1, p. 22-53, 2015.

BAPTISTA, Gonçalo; OLIVEIRA, Tiago. Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. **Computers in Human Behavior**, v. 50, n. 2, p. 418-430, 2015.

BARONE, Francisco Marcelo; LIMA, Paulo Fernando; DANTAS, Valdi; Rezende Valeria. Introdução ao microcrédito. **Brasília: Conselho da Comunidade Solidária**, v. 65, 2002.

BERRAIES, Sarra; BEN YAHIA, Karim; HANNACHI, Mariem. Identifying the effects of perceived values of *mobile banking* applications on customers: Comparative study between baby boomers, generation X and generation Y. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 6, p. 1018-1038, 2017.

BHATIASEVI, Veera. An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking. **Information Development**, v. 32, n. 4, p. 799-814, 2016.

BIDO, Diógenes de S.; SILVA, Dirceu da. SmartPLS 3: especificação, estimacão, avaliacão e relato. **Administrao: Ensino e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 1-31, 2019.

BRASIL. Lei nº 10.735 de 11 de setembro de 2003. **Dispo sobre o direcionamento dos depósitos à vista**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.735.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.110 de 25 de abril de 2005. **Institui o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11110.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11110.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 13.636 de 20 de março de 2018. **Dispo sobre o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13636.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13636.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2019.

CAÇADOR, Svio Bertochi. Impactos socioeconômicos do microcrédito: o caso do Nossocrédito no Espírito Santo. **Revista de Administrao Pública**, v. 48, n. 6, p. 1475-1502, 2014.

CHEIN, Flávia; SILVA, Uirá Mendes Vieira da. Imperfeices no mercado de crédito e racionamento de crédito: uma análise para o setor informal no Brasil. **Nova Economia**, v. 24, n. 1, p. 103-122, 2014.

CHEMINGUI, Hella; BEN LALLOUNA, Hajer. Resistance, motivations, trust and intention to use *mobile* financial services. **International Journal of Bank Marketing**, v. 31, n. 7, p. 574-592, 2013.

CHOUDRIE, Jyoti; OBUEKWE JUNIOR, Chike; MCKENNA, Brad; RICHTER, Shahper. Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of *mobile banking* in older adults: A research agenda and conceptual framework. **Journal of Business Research**, v. 88, n. 1, p. 449-465, 2018.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd. ed. New York, 1988.

CROCCO, Marco Aurelio; SANTOS, Fabiana; FIGUEIREDO, Ana. Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratória. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 33, n. 3, p. 505-526, 2013.

CRUZ, Pedro; FILGUEIRAS NETO, Lineu Barreto; MUNOZ-GALEGO, Pablo. Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil. **International Journal of bank marketing**, v. 28, n. 5, p. 342-371, 2010.

DAVIS, Fred D.; BAGOZZI, Richard P.; WARSHAW, Paul R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DAWSON, Jeremy F. Moderation in management research: What, why, when, and how. **Journal of Business and Psychology**, v. 29, n. 1, p. 1-19, 2014.

ELHADIDI, Hala Helmy. The impact of microfinance on poverty reduction in Egypt: an empirical study. **Enterprise Development and Microfinance**, v. 29, n. 2, p. 172-181, 2018.

FARAH, Maya F.; HASNI, Muhammad Junaid Shahid; ABBAS, Abbas Khan. *Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan*. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 7, p. 1386-1413, 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DOS BANCOS - FEBRABAN. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019**. Disponível em <<http://www.febraban.com.br>>. Acesso em: 02 de ago. de 2018.

GLAVEE-GEO, Richard; SHAIKH, Aijaz Ahmed; KARJALUOTO, Heikki. Mobile banking services adoption in Pakistan: are there gender differences?. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 7, p. 1090-1114, 2017.

GONZALEZ, Lauro; PORTO, Lya; DINIZ, Eduardo Henrique. Microcrédito produtivo no Brasil: histórico recente e condicionantes de desenvolvimento. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 72, p. 193-213, 2017.

GONZALEZ, Lauro; RIGHETTI, César; DI SERIO, Luiz Carlos. Microcrédito e impacto sobre a Geração de Renda: o caso do Banco Real. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 18, n. 3, p. 453-476, 2014.

HAIDER, Muhammad Jamal; CHANGCHUN, Gao; AKRAM, Tayyaba; HUSSAIN, Syed Talib. Does gender differences play any role in intention to adopt Islamic mobile

banking in Pakistan? An empirical study. **Journal of Islamic Marketing**, v. 9, n. 2, p. 439-460, 2018.

HAIR JR., Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; Tatham, Ronald L. **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman. 2009.

HAIR JR, Joe F.; SARSTEDT, Marko; HOPKINS, Lucas; KUPPELWIESER, Volker G. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. **European Business Review**, v. 26, n. 2, p. 106-121, 2014.

HANAFIZADEH, Payam; BEHBOUDI, Mehdi; KOSHK SARAY, Amir Abedini; TABAR, Marziyeh Jalilvand Shirkhani. *Mobile-banking adoption by Iranian bank clients*. **Telematics and Informatics**, v. 31, n. 1, p. 62-78, 2014.

HASSAN, Abul. Financial inclusion of the poor: from microcredit to Islamic microfinancial services. **Humanomics**, v. 31, n. 3, p. 354-371, 2015.

HINSON, Robert E. Banking the poor: The role of *mobiles*. **Journal of Financial Services Marketing**, v. 15, n. 4, p. 320-333, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Economia Informal Urbana - ECINF, 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal>>. Acesso em: 20 out. 2018.

JAHANMIR, Sara F.; LAGES, Luis Filipe. The lag-user method: Using laggards as a source of innovative ideas. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 37, n. 1, p. 65-77, 2015.

JARVENPAA, Sirkka L.; LANG, Karl Reiner. Managing the Paradoxes of Mobile Technology. **Information Systems Management**, v. 22, n. 4, p. 7-23, set. 2005.

JO BITNER, Mary. Service and technology: opportunities and paradoxes. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 11, n. 6, p. 375-379, 2001.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KARJALUOTO, Heikki; MATTILA, Minna; PENTO, Tapio. Factors underlying attitude formation towards online banking in Finland. **International journal of bank marketing**, v. 20, n. 6, p. 261-272, 2002.

KHANDKER, Shahidur R. Microfinance and poverty: Evidence using panel data from Bangladesh. **The World Bank Economic Review**, v. 19, n. 2, p. 263-286, 2005.

KIM, Sung S.; MALHOTRA, Naresh K. A longitudinal model of continued IS use: An integrative view of four mechanisms underlying postadoption phenomena. **Management science**, v. 51, n. 5, p. 741-755, 2005.

KOKSAL, Mehmet Haluk. The intentions of Lebanese consumers to adopt mobile banking. **International Journal of Bank Marketing**, v. 34, n. 3, p. 327-346, 2016.

KOKU, Paul Sergius. Financial exclusion of the poor: a literature review. **International Journal of Bank Marketing**, v. 33, n. 5, p. 654-668, 2015.

LAFORET, Sylvie; LI, Xiaoyan. Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China. **International journal of bank marketing**, v. 23, n. 5, p. 362-380, 2005.

LAUKKANEN, Tommi; KIVINIEMI, Vesa. The role of information in mobile banking resistance. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 5, p. 372-388, 2010.

LAVOIE, Frédéric; POZZEBON, Marlei; GONZALEZ, Lauro. Challenges for inclusive finance expansion: The case of CrediAmigo, a Brazilian MFI. **Management international** v. 15, n. 3, p. 57-69, 2011.

MAKANYEZA, Charles. Determinants of consumers' intention to adopt *mobile banking* services in Zimbabwe. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 6, p. 997-1017, 2017.

MARTINS, Carolina; OLIVEIRA, Tiago; POPOVIC, Ales. Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. **International Journal of Information Management**, v. 34, n. 1, p. 1-13, 2014.

MATOS, F.; MACAMBIRA, J.; CACCIAMALI, M. C. **A atividade e a política de microcrédito no Brasil: visões sobre a sua evolução e futuros desafios**. Fortaleza. Instituto do Desenvolvimento do Trabalho, 2014.

MOORTHY, Krishna; LING, Ching Suet; FAT, Yeong Weng; YEE, Chan Mun; YIN, Elaine Chong Ket; YEE, Kwa Sin; WEI, Lee Kok. Barriers of *mobile* commerce adoption intention: perceptions of generation X in Malaysia. **Journal of theoretical and applied electronic commerce research**, v. 12, n. 2, p. 37-53, 2017.

MORDUCH, Jonathan. The microfinance promise. **Journal of economic literature**, v. 37, n. 4, p. 1569-1614, 1999.

POCHMANN, Marcio. **Reconfiguração bancária recente e microcrédito no Brasil. A atividade e a política de microcrédito no Brasil**, p. 75. Fortaleza: IDT USP, 2014.

RAMOS, Fernanda Leão; FERREIRA, Jorge Brantes; FREITAS, Angilberto Sabino; RODRIGUES, Juliana Werneck. The Effect of Trust in the Intention to Use *m-banking*. **Brazilian Business Review**. v. 15, n. 2, p. 175-191, 2018.

REEVES, Martha; SABHARWAL, Neha. Microfinance and *mobile banking* for the bottom of the pyramid. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v. 7, n. 2, p. 155-166, 2013.

RINGLE, Christian M.; SILVA, Dirceu da; BIDO, Diógenes de S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.

ROODMAN, David; MORDUCH, Jonathan. The impact of microcredit on the poor in Bangladesh: Revisiting the evidence. **Journal of Development Studies**, v. 50, n. 4, p. 583-604, 2014.

SALEJ, Silvio Higgins; NEVES, Jorge Alexandre Barbosa. Insulamento burocrático, inserção social e políticas públicas no Brasil: o caso do CrediAmigo. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 59, p. 3-23, 2016.

SANTOS, Carlos Alberto dos. O microcrédito e a formalização de micronegócios: desafios e perspectivas no Brasil. In: MATOS, Franco de, MACAMBIRA, Júnior; CACCIAMALI, Maria Cristina (Org.). **A atividade e a política de microcrédito no Brasil**. Fortaleza: IDT USP, 2014.

SHAIKH, Aijaz A.; KARJALUOTO, Heikki. Mobile banking adoption: A literature review. **Telematics and informatics**, v. 32, n. 1, p. 129-142, 2015.

SINGH, Sindhu; SRIVASTAVA, R. K. Predicting the intention to use mobile banking in India. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 2, p. 357-378, 2018.

TAM, Carlos; OLIVEIRA, Tiago. Literature review of *mobile banking* and individual performance. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 7, p. 1044-1067, 2017.

TAN, Evon; LAU, Jasmine Leby. Behavioural intention to adopt *mobile banking* among the millennial generation. **Young Consumers**, v. 17, n. 1, p. 18-31, 2016.

VENKATESH, Viswanath; MORRIS, M. G., DAVIS, G. B., DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS quarterly**, v. 27, n. 23, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, Viswanath; THONG, James YL; XU, Xin. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS quarterly**, v.36, n. 1, p. 157-178, 2012.

WORLD BANK. **The global index database 2017: Measuring financial inclusion and the Fintech Revolution**. The World Bank, 2018. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/events/2018/04/23/global-index-fintech-inclusion>>. Acesso em: 20 out. 2018.

YASEEN, Saad Ghaleb; EL QIREM, Ihab Ali. Intention to use e-banking services in the Jordanian Commercial Banks. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 3, p. 557-571, 2018.

YU, Chian-Son. Factors affecting individuals to adopt *mobile banking*: Empirical evidence from the UTAUT model. **Journal of electronic commerce research**, v. 13, n. 2, p. 104, 2012.

YUNUS, Muhammad; JOLIS, Alan. **O banqueiro dos pobres**. São Paulo: Ática, 2000.

## APÊNDICE A – Questionário

Prezado (a),

Convido o (a) senhor (a) a responder este questionário que tem por finalidade estudar a utilização dos serviços bancários por meio de aplicativos de celular. São exemplos desses serviços bancários: pesquisa de saldos, pagamentos de contas, transferências entre contas, contratação de crédito ou financiamento e outros serviços por meio de aplicativo de celular. Estou cursando o mestrado em administração de empresas da FUCAPE. Garanto que sua participação será anônima e que os dados serão tratados de maneira agregada.

Agradeço antecipadamente sua atenção.

Não há necessidade de sua identificação e as informações são confidenciais.

Allanison José de Oliveira e Souza

1 Você desenvolve alguma atividade produtiva própria na área urbana (comércio, serviços ou indústria)?

( ) Sim ( ) Não

2 Qual sua renda ou faturamento anual? Referência: R\$ 200 mil por ano = R\$16.700,00 por mês.

( ) Abaixo de 100 mil ( ) Entre 100 e 200 mil ( ) Entre 200 e 400 mil ( ) Entre 400 a 600 mil ( ) Acima de 600 mil

3 Você possui um celular com aplicativos (smartphone)?

( ) Sim ( ) Não

4 Seu aparelho de celular tem conexão com a Internet?

( ) Sim ( ) Não

5 É cliente de alguma instituição financeira?

( ) Sim ( ) Não

Para responder as próximas questões, selecione entre 1 a 5 a opção que representa a sua opinião, considerando 1 (discordo totalmente), 2 (discordo em parte), 3 (nem discordo, nem concordo), 4 (concordo em parte) e 5 (concordo totalmente) para cada afirmativa:

|   |                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 6 | Serviços bancários por meio de aplicativos de celular são úteis no meu dia a dia. |   |   |   |   |   |

|    |                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 7  | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular aumenta, ou pode aumentar minha chance de conseguir coisas que são importantes para mim.                                  |  |  |  |  |  |
| 8  | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular me ajuda ou pode ajudar a realizar as coisas mais rapidamente.                                                            |  |  |  |  |  |
| 9  | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular aumenta ou pode aumentar minha produtividade.                                                                             |  |  |  |  |  |
| 10 | Aprender a usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular é fácil para mim.                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 11 | A minha interação com os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é clara e compreensível.                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 12 | Eu acho os serviços bancários por meio de aplicativos de celular fáceis de usar.                                                                                                         |  |  |  |  |  |
| 13 | Tenho habilidade no uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 14 | Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                   |  |  |  |  |  |
| 15 | Pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                               |  |  |  |  |  |
| 16 | Usar serviços bancários através de aplicativos de celular é um sinal de prestígio no meu ambiente.                                                                                       |  |  |  |  |  |
| 17 | Eu tenho os recursos necessários para usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                                     |  |  |  |  |  |
| 18 | Eu tenho o conhecimento necessário para usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 19 | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular são compatíveis ou parecidos com outras tecnologias que utilizo (outros aplicativos ou equipamentos).                           |  |  |  |  |  |
| 20 | Eu posso obter ajuda dos outros quando tenho dificuldades em usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                              |  |  |  |  |  |
| 21 | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é divertido.                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 22 | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é agradável.                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 23 | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular têm preços razoáveis.                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 24 | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular estão com preços razoáveis em comparação com outros canais de atendimento bancários (agência física, correspondentes e outros). |  |  |  |  |  |
| 25 | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular têm um bom preço.                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 26 | No preço pago atualmente, os serviços bancários por meio de aplicativos de celular têm um bom benefício.                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 27 | O uso dos serviços bancários por meio de aplicativos de celular tornou-se um hábito para mim.                                                                                            |  |  |  |  |  |
| 28 | Eu sou viciado em usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                                                         |  |  |  |  |  |
| 29 | Eu devo usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 30 | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular tornou-se natural para mim.                                                                                                |  |  |  |  |  |
| 31 | Pretendo usar ou continuar usando os serviços bancários por meio de aplicativos de celular no futuro.                                                                                    |  |  |  |  |  |
| 32 | Vou sempre tentar usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular no meu dia-a-dia.                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 33 | Eu planejo usar ou continuar a usar frequentemente os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                             |  |  |  |  |  |

Para responder a próxima questão selecione com que frequência costuma utilizar os serviços bancários oferecidos por meio de aplicativo (celular).

| 34 | Frequência                               | Nunca | Raramente | Regularmente | Frequentemente | Sempre |
|----|------------------------------------------|-------|-----------|--------------|----------------|--------|
| a) | Pesquisa de saldo                        |       |           |              |                |        |
| b) | Pagamentos de contas                     |       |           |              |                |        |
| c) | Transferências/DOCs/<br>TED entre contas |       |           |              |                |        |
| d) | Contratações de<br>crédito/empréstimo    |       |           |              |                |        |

35 Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

36 Idade:

☐ 18 a 25 anos ☐ 26 a 35 anos ☐ 36 a 45 anos ☐ 46 a 55 anos ☐ Mais de 55 anos

37 Escolaridade:

☐ Fundamental incompleto ☐ Fundamental completo ☐ Ensino médio incompleto ☐ Ensino médio completo ☐ Ensino superior incompleto ☐ Ensino superior completo ☐ Pós-graduação ☐ Outro

38 Renda Mensal:

☐ até R\$2.000,00 ☐ R\$2.000,00 a R\$4.000,00 ☐ R\$4.000,00 a R\$8.000,00 ☐ R\$8.000,00 a R\$12.000,00 ☐ acima de R\$12.000,00.

39 Há quanto tempo utiliza serviços bancários por meio de aplicativos de celular?

☐ Nunca utilizou ☐ Menos de 1 ano ☐ Entre 1 a 2 anos ☐ Entre 2 a 3 anos ☐ Entre 3 a 4 anos ☐ Mais de 4 anos.

## APÊNDICE B – QUADRO DE CONSTRUTOS

| Construtos                | Afirmações                                                                                                                                               | Autores                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Expectativa de Desempenho | Serviços bancários por meio de aplicativos de celular são úteis no meu dia a dia.                                                                        | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular aumenta ou pode aumentar minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim. | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular me ajuda ou pode ajudar a realizar as coisas mais rapidamente.                            | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | O uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular aumenta ou pode aumentar minha produtividade.                                             | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Expectativa de Esforço    | Aprender a usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular é fácil para mim.                                                                  | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | A minha interação com os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é clara e compreensível.                                                  | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Eu acho os serviços bancários por meio de aplicativos de celular fáceis de usar.                                                                         | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Tenho habilidade no uso de serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                        | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Influência Social         | Pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                   | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                               | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Usar serviços bancários por meio de aplicativos de celular é um sinal de prestígio no meu ambiente.                                                      | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Condições Facilitadoras   | Eu tenho os recursos necessários para usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                     | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Eu tenho o conhecimento necessário para usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                   | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular são compatíveis ou parecidos com outras tecnologias que utilizo.                                | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh (2012)             |
|                           | Eu posso obter ajuda dos outros quando tenho dificuldades em usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                              | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Motivação Hedônica        | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é divertido.                                                                               | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                           | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular é agradável.                                                                               | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |

|                      |                                                                                                                                               |                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Relevância do Preço  | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular têm preços razoáveis.                                                                | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular estão com preços razoáveis em comparação com outros canais de atendimento bancários. | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Os serviços bancários por meio de aplicativos de celular têm um bom preço.                                                                    | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | No preço atual, os serviços bancários por meio de aplicativos de celular tem um bom benefício.                                                | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Hábito               | O uso dos serviços bancários por meio de aplicativos de celular tornou-se um hábito para mim.                                                 | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Eu sou viciado em usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                              | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Eu devo usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                                                        | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular tornou-se natural para mim.                                                     | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Intenção de Uso      | Pretendo usar ou continuar usando os serviços bancários por meio de aplicativos de celular no futuro.                                         | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Vou sempre tentar usar os serviços bancários por meio de aplicativos de celular no meu dia-a-dia.                                             | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
|                      | Eu planejo usar ou continuar a usar frequentemente os serviços bancários por meio de aplicativos de celular.                                  | Baptista e Oliveira (2015); Venkatesh, Thong e Xu (2012) |
| Comportamento de Uso | Com que frequência costuma utilizar os serviços bancários oferecidos por meio de aplicativo de celular.                                       | Alalwan, Dwivedi e Rana (2017)                           |