

**ADOPTION AND USE OF DIGITAL BANK IN BRAZIL
ADOÇÃO E USO DO BANCO DIGITAL NO BRASIL**

Vera L M F Alves - Centro Paula Souza - vera.medina1@gmail.com

Adilson Carlos Yoshikuni - Fundação Getúlio Vargas Fgv-Eaesp - ayoshikuni@terra.com.br

Napoleão Verardi Galegale - Professor E Pesquisador No Centro Paula Souza E Puc-Sp - nvg@galegale.com.br

Abstract

With the increasing use of cellular mobile technology in the Brazilian context and changing habits of the new generations, digital banking has emerged as one of the options to meet the challenges of banking in the Brazilian scenario, enabling efficient access to banking transactions and various services, such as in a developing country with regional and economic differences. One of the causes of failure, partial or total, of the implementations of information systems is their non-acceptance by users, as well as their underutilization or inappropriate use, which leads to the system being discontinued or replaced. Although the adoption of new technologies, mainly mobile innovations, has been studied intensively in the world, there is still a shortage of academic production regarding the intention to use and use digital banks.

The objective of this research is to verify the factors that impact the acceptance of the digital bank and how culture influences the behavior of individual use, considering the Brazilian cultural context. The theoretical model combines the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) with Hofstede's cultural moderators. The model was tested using the Structural Equation Modelling (SEM), in a quantitative study conducted in Brazil, with the aim of simultaneously analyzing multiple variables. The results collected and analyzed confirmed Hedonic Motivation and Habit as predictors of Intention of Use, Habit and Intention of Use as predictors of Use Behavior, however, the moderating Hofstede's cultural dimensions had no impact on the model. The other predictors of the UTAUT2 model were not supported. Based on the innovative character of the technology, there is an opportunity for further research that considers the Brazilian scenario in its extension.

Resumo

Com o crescente uso da tecnologia móvel celular no contexto brasileiro e a mudança de hábitos das novas gerações, o banco digital surge como uma das opções para atender aos desafios da banca no cenário brasileiro, possibilitando acesso eficiente às transações bancárias e aos diversos serviços, como em um país em desenvolvimento com diferenças regionais e econômicas. Uma das causas do insucesso, parcial ou total, das implementações de sistemas de informação é a sua não aceitação pelos utilizadores, bem como a sua subutilização ou utilização inadequada, o que leva à suspensão ou substituição do sistema. Embora a adoção de novas tecnologias, principalmente inovações móveis, seja intensamente estudada no mundo, ainda há uma escassez de produção acadêmica quanto à intenção de uso e utilização de bancos digitais.

O objetivo desta pesquisa é verificar os fatores que impactam na aceitação do banco digital e como a cultura influencia o comportamento de uso individual, considerando o contexto cultural brasileiro. O modelo teórico combina a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2) com os moderadores culturais de Hofstede. O modelo foi testado por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), em um estudo quantitativo realizado no Brasil, com o objetivo de analisar múltiplas variáveis simultaneamente. Os resultados coletados e analisados confirmaram a Motivação Hedônica e o Hábito como preditores da Intenção de Uso, o Hábito e a Intenção de Uso como preditores do Comportamento de Uso, no entanto, as dimensões culturais moderadoras de Hofstede não tiveram impacto no modelo. Os outros preditores do modelo UTAUT2 não eram suportados. Com base no caráter inovador da tecnologia, surge a oportunidade de novas pesquisas que considerem o cenário brasileiro em sua extensão.

Palavras-chave: banco digital, adoção de sistemas, UTAUT2, Hofstede

Keywords: Digital banking, system acceptance, UTAUT2, Hofstede

INTRODUÇÃO

Considera-se que quaisquer tecnologias, por serem inovadoras, devem ser aceitas pelos usuários individuais, e isto nem sempre se verifica (VENKATESH; THONG; XU, 2012). Para explicar como os consumidores aceitam as novas tecnologias e sua intenção de uso, várias teorias foram propostas nas últimas décadas (LAI, 2017). Embora a adoção de novas tecnologias, principalmente inovações móveis, tenha sido estudada intensamente no mundo (SONG, 2014), em termos acadêmicos, há escassez de literatura sobre o tema de bancos digitais por seu caráter de inserção recente no cenário global. Baptista e Oliveira (2015) combinaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT2) (VENKATESH; THONG; XU, 2012), com as dimensões culturais de Hofstede (HOFSTEDE, 2011) num estudo sobre a intenção de uso e o uso de mobile banking em Moçambique. Seguiram a sugestão de Venkatesh, Thong e Xu (2012) de testar o modelo UTAUT 2 em diferentes países, grupos etários e tecnologias e incluíram os moderadores culturais no modelo para avaliar o impacto da cultura no uso de serviços bancários móveis. Concluíram que nos países em desenvolvimento, os serviços bancários móveis podem desempenhar um papel importante, fornecendo uma maneira de superar exclusão financeira e distância física, permitindo que a população local realize transações financeiras. Os resultados obtidos em sua pesquisa, embora significativos, não podem ser aplicados diretamente a outros países por suas próprias características individuais, assim como a outras tecnologias. Segundo JAUBERT et al (2014), com o uso crescente da tecnologia móvel celular e mudança de hábitos das novas gerações, o banco digital surgiu como uma das opções para atender os desafios da bancarização no cenário global e brasileiro. O conceito do banco digital está apoiado no uso de tecnologia na constituição de ofertas de serviços, visando tornar a experiência do cliente simples, fácil e conveniente, eliminando a necessidade deste se dirigir a uma agência física (HÖBE, 2015), ainda presente no mobile banking, o que torna estas duas tecnologias distintas. O banco digital deve oferecer uma experiência digital completa e possibilitar o acesso a maior quantidade de tipos de transação possível, empoderando o cliente final e possibilitando uma maior bancarização (LIPTON; SHRIER; PENTLAND, 2016). O entendimento de banco digital e outros canais alternativos inovadores ainda é confuso, uma vez que estão num estágio inicial de concepção, ainda marcados por muitas deficiências (SHAIKH; KARJALUOTO, 2016). Neste contexto, considerando-se que a intenção de

uso e uso do banco digital pode ser determinante para a expansão da bancarização, e ainda se levando em conta as características individuais de cada país, bem como a diferença entre tecnologias estudadas, surge a necessidade de uma pesquisa específica para o cenário brasileiro e para o banco digital. Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o impacto dos fatores relacionados à intenção e comportamento de uso do banco digital pelos usuários finais dos bancos brasileiros de varejo, agregados por dimensões culturais. Como referência, considerou-se o modelo estendido Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT2) (VENKATESH; THONG; XU, 2012), combinado com dimensões culturais de Hofstede (HOFSTEDE, 2011). Como objetivos específicos: (a) caracterizar os benefícios e o estágio atual da bancarização no Brasil no contexto dos países em desenvolvimento; (b) analisar a evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros, com destaque ao banco digital; (c) apresentar as principais teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologias; (d) desenvolver modelo conceitual para avaliação da intenção de uso e comportamento de uso do banco digital no Brasil; (e) aplicar o modelo desenvolvido a uma amostra de respondentes adeptos do banco digital e residentes no Brasil, por meio de uma survey; (f) Analisar e validar o modelo de mensuração; (g) analisar e validar o modelo estrutural; (h) analisar os resultados da survey, considerando as hipóteses definidas no modelo inicial e (i) justificar e demonstrar a relevância do tema escolhido. Em termos mercadológicos, com base nos resultados desta pesquisa, os bancos brasileiros em fase de transformação digital e os bancos digitais poderão ter seu conhecimento confirmado e/ou ampliado a respeito a intenção de uso e uso dos serviços e canais disponibilizados para os clientes finais. Segundo estudo da Verint Systems (VERINT, 2018) em base de 24 mil consumidores distribuídos em 12 países, há uma queda na retenção de clientes de serviços digitais, sendo que estes apresentam maior propensão por troca de fornecedores em comparação com os clientes de serviços que apresentam pontos de contato físicos. Também se identifica contribuição para as áreas de pesquisa de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2001). Para a fundamentação teórica deste trabalho tomou-se por base conceitos e referências sobre (a) bancarização no Brasil, (b) evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros, (c) teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologia e (d) fatores culturais na adoção e uso de novas tecnologias.

Bancarização no Brasil

Considerando o estudo de Feltrim, Ventura e Von Borowski (2009), os bancos brasileiros já vinham trabalhando na expansão da base de seus clientes, ou seja, na expansão da bancarização. Esse mesmo estudo aponta que não há um consenso universal sobre o conceito de bancarização. Se considerarmos bancarização com base na quantidade de contas correntes abertas, definiríamos o Brasil como um país altamente bancarizado. Entretanto, considerando que a bancarização vai além de se possuir uma conta aberta, mas que também leva em conta o acesso a serviços bancários, há que se estudar cuidadosamente o aspecto da bancarização no Brasil. Torna-se importante identificar o uso e adoção das contas digitais, uma vez que seu uso efetivo pode contribuir para a bancarização brasileira, segundo dados do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR)

Evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros

Algumas indústrias têm um movimento mais rápido em direção à transformação digital. GOMBER et al (2018) apontam que "hoje, a indústria financeira está sendo atingida por novas forças de inovação tecnológica, ruptura de processos e transformação de negócios, resultando em um novo manual de economia para os serviços produzidos e as capacidades operacionais que são construídas." A inovação passou a representar "a capacidade de continuamente transformar conhecimento e ideias em novos produtos, processos e sistemas, tanto em benefício da organização como dos acionistas" (POPA; PREDA; BOLDEA, 2010). No setor bancário de varejo especificamente, a redução dos custos operacionais passou a estar também relacionada com o uso de canais diferenciados, tais como internet banking e caixas eletrônicos, em complemento às

agências bancárias (CAMARGO, 2009). Como resultado, verificou-se uma alteração significativa no modo de relacionamento entre os bancos e os consumidores por meio da ampliação de serviços tradicionais, inovação dos canais de atendimento e expansão de canais digitais com novas opções de serviços (FEBRABAN, 2018). Em 2010, a resolução no. 3919 do Banco Central de 25 de novembro de 2010 (BANCO CENTRAL, 2010) já determinava a gratuidade de contas digitais movimentadas somente por meios eletrônicos. JAUBERT et al (2014) afirmam que a experiência da mobilidade se tornou um fator de extrema relevância na decisão dos bancos sobre sua estratégia digital. Este cenário de crescente mobilidade apresenta consumidores com expectativas crescentes quanto a uma experiência digital ampla e contínua, incluindo múltiplos canais, sejam eles móveis, online ou físicos (FEBRABAN, 2018).

Teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologias

Conforme Venkatesh et al. (2003), as inovações tecnológicas precisam ser aceitas e efetivamente utilizadas. Uma das causas de fracasso, parcial ou total, das implementações de sistemas de informação é a sua não aceitação pelos usuários, bem como a sua subutilização ou uso inadequado, o que leva a o sistema a ser descontinuado ou substituído. A adoção da tecnologia da informação pode ser estudada em dois níveis: organizacional e individual. Entender por que as pessoas usam ou rejeitam o uso da tecnologia da informação traduzida em sistemas ou aplicações se torna de total relevância devido a maior disseminação e dependência no uso destes na maioria das atividades humanas. (ORLANDO, 2013). Existem vários modelos e teorias concorrentes que, ao longo das últimas décadas, foram desenvolvidas para investigar os fatores determinantes que afetam a aceitação e uso das tecnologias da informação pelos usuários ou consumidores. A maioria desses modelos tem como origem as teorias de psicologia ou sociologia, uma vez que estão relacionadas ao comportamento do ser humano e focam na intenção das pessoas em se engajar num determinado comportamento, como o uso e adoção de novas tecnologias (VENKATESH et al, 2003). Venkatesh et al. (2003) propuseram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), construída sobre a revisão e consolidação teórica e empírica de 8 (oito) teorias existentes, resultando em um novo modelo para estudos de aceitação. O modelo propõe quatro constructos: (i) Expectativa de Desempenho (ED), (ii) Expectativa de Esforço (EE), (iii) Influência Social (IS) e (iv) Condições Facilitadoras (CF). O modelo ainda propõe 4 (quatro) moderadores: Gênero, Idade, Experiência e Voluntariedade de uso, diferenciando-se dos modelos anteriores que não tratavam variáveis demográficas como fatores influenciadores na intenção ou uso (VENKATESH et al., 2003). Alguns modelos foram consolidados para formar a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) (VENKATESH et al., 2003): Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975), Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM – Technology Acceptance Model) (DAVIS, 1989), Modelo Motivacional (MM – Motivational Model) (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992), Teoria do Comportamento Planejado (TPB – Theory of Planned Behaviour) (AJZEN, 1991), Modelo Combinado TAM/TPB (C-TAM-TPB – Combined TAM/TPB) (TAYLOR; TODD, 1995), Modelo de Utilização de Computadores Pessoais (MPCU – Model of Personal Computer Utilization) (THOMPSON; HIGGINS; HOWELL, 1991), IDT (ROGERS, 1995) e Teoria Social Cognitiva (SCT – Social Cognitive Theory) (COMPEAU; HIGGINS; HUFF, 1999). A evolução da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) (VENKATESH et al., 2003) se deu com o UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012 onde foram introduzidas variáveis para possibilitar o entendimento da adoção e uso de tecnologias sob o ponto de vista dos consumidores finais, ao invés de se restringir ao ambiente de colaboradores internos da organização. Foram inseridos três constructos ao modelo original UTAUT (VENKATESH et al., 2003), a citar: Motivação Hedônica, Valor Percebido (Preço) e Hábito, assim como novos relacionamentos. O estudo

desenvolvido para o UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012) teve foco no mercado consumidor dado o número de dispositivos eletrônicos, aplicações e serviços direcionados aos consumidores. VENKATESH, THONG e XU (2012) indicou algumas limitações no estudo conduzido em termos de localização, idade e tipo de tecnologia, indicando que deveria ser testado em diferentes países, maior faixa etária e outros tipos de tecnologia. O UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012) foi utilizado em sua versão original ou modificada para explicar a adoção de várias novas tecnologias, tais como serviços móveis de internet (RAMIREZ-CORREA ; RONDAN-CATALUÑA; ARENAS-GAITÁN, 2014), eletrônico banking (HOEHLE; SCORNAVACCA; HUFF, 2012), mobile banking (SHAIKH; KARJALUOTO, 2015), fatura eletrônica (LIAN, 2015), mobile banking (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015), caso AirBNB (SATAMA, 2014), sistema de captura de leitura ReWind (NAIR;ALI; LEONG, 2015), aplicação de mídias sociais (CHONG;NGAI, 2013), compra de bilhetes online (ESCOBAR-RODRÍGUEZ;CARVAJAL-TRUJILLO, 2014) e compras online (YANG, 2010).

Fatores culturais na adoção e uso de novas tecnologias

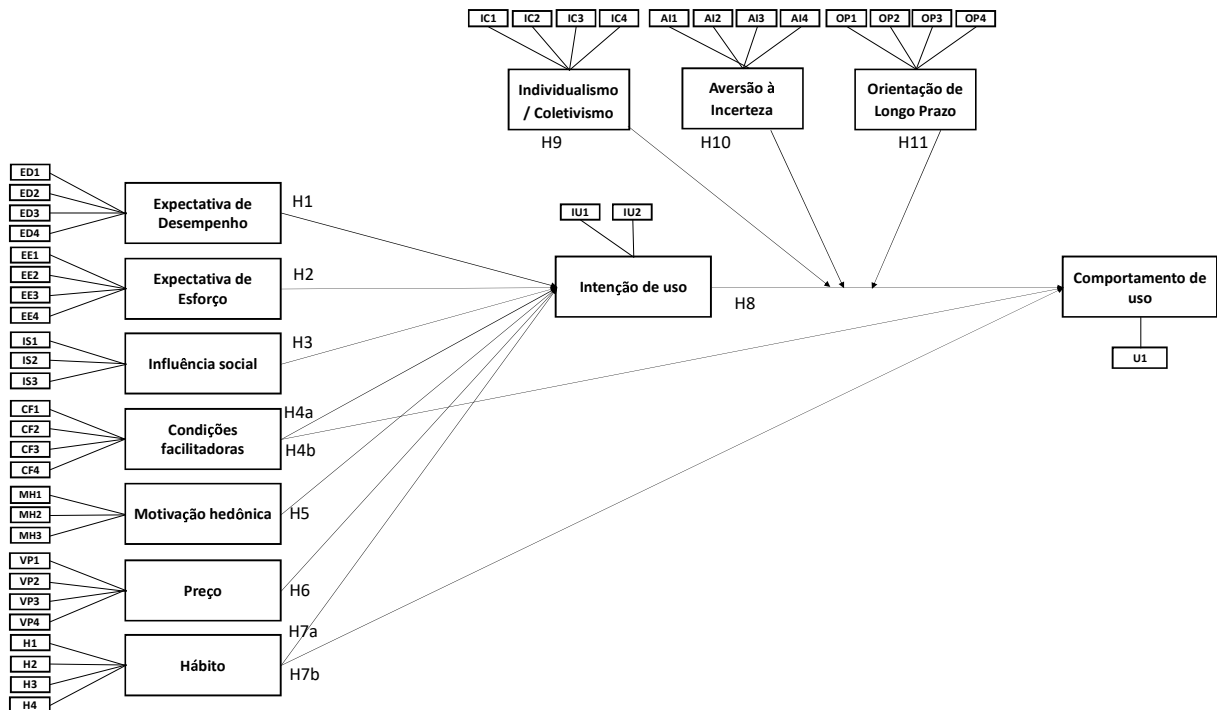
É necessário identificar como os consumidores se comportarão diante de uma nova tecnologia considerando diversos contextos culturais a fim de estimar o sucesso de um investimento em inovação (CHOI et al, 2014). Straub, Keil e Brenner (1997) verificaram que na aplicação do TAM, as diferenças culturais entre países afetavam a adoção de novas tecnologias. Im, Hong e Kang (2011) testaram o UTAUT (VENKATESH et al., 2003) na Coreia e Estados Unidos para examinar a adoção de duas tecnologias (mp3 player e internet banking) e incorporaram a categoria cultura no modelo, buscando testar os efeitos gerados por diferentes culturas e entender algumas inconsistências que surgiram em estudos anteriores nos quais os fatores culturais não foram considerados. Al-Gahtani, Hubona e Wang (2007) testaram as similaridades e diferenças entre as validações do UTAUT (VENKATESH et al., 2003) para pesquisas nos Estados Unidos e Arábia Saudita em termos de fatores culturais que afetam a aceitação organizacional de TI nas duas culturas. Considerando este cenário, as dimensões de cultura nacional do modelo de Hofstede (HOFSTEDE, 2004) foram adicionadas ao modelo UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012). A definição operacional de cultura por Hofstede é "A programação coletiva da mente que distingue um grupo ou categoria de pessoas de outro." Hofstede teve a oportunidade de estudar um grande corpo de dados de pesquisas sobre os valores dos funcionários da International Business Machines (IBM) em mais de cinquenta países em todo o mundo, encontrando diferenças claras nas respostas de nacionalidades diferentes (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010, p. 30). Traçou então um modelo de dimensões de culturas corroborando as áreas de problema identificadas por Inkeles e Levinson (1969). Cada uma destas quatro áreas passou a representar dimensões de culturas: Individualismo/Coletivismo (IC), Aversão à Incerteza, Feminilidade / Masculinidade e Distância de Poder. "Uma dimensão é um aspecto de uma cultura que pode ser medida em relação a outras culturas" (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010, p.6). Muitos estudos, tais como MORTIMER et al (2015), utilizam o modelo de Hofstede como referência teórica. Nos anos 80, pesquisas na área de psicologia levaram à inclusão de uma quinta dimensão (HOFSTEDE; BOND, 1988). No século 20, ocorreu a adição de uma sexta dimensão (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010) resultante de uma pesquisa de Michael Minkov (MINKOV, 2007). As seis dimensões podem ser definidas como: (1) distância de poder, relacionada às diferentes soluções para o problema básico da desigualdade humana; (2) aversão à incerteza, relacionado ao nível de estresse em uma sociedade diante de um futuro desconhecido; (3) individualismo versus coletivismo, relacionado à integração dos indivíduos em grupos primários; (4) masculinidade versus feminilidade, relacionada à divisão de papéis emocionais entre mulheres e homens; (5) orientação de longo prazo versus de curto prazo, relacionado à escolha do foco para os esforços das pessoas: o futuro ou o presente e o

passado e (6) indulgência versus restrição, relacionada à gratificação versus controle dos desejos humanos básicos relacionados à gozação da vida.

METODOLOGIA

Utilizou-se a abordagem quantitativa. Quanto ao objetivo geral, a pesquisa proposta será baseada em um estudo descritivo. Quanto ao procedimento técnico, esta pesquisa propõe o uso do método de survey com aplicação de questionários por, com amostragem intencional incorporando escalas para obter uma avaliação direta da opinião dos respondentes, visando o entendimento da relevância de certo fenômeno e descrição da distribuição do fenômeno na população (HAIR et al, 2017). O formulário para coleta de dados é um conjunto formal de perguntas com objetivo de obter informações dos entrevistados de forma padronizada e comparável entre si (MALHOTRA, 2010). O modelo desta pesquisa foi composto por uma introdução ao questionário disponibilizado aos respondentes e o compromisso com a confidencialidade, seguida por 6 (seis) questões de sócio demográficas acrescidas de 42 (cinquenta) assertivas sobre as experiências e comportamento de uso dos entrevistados em relação ao uso do banco digital. Como em Song (2014) utilizou-se a escala Likert, variando de 1 (discorda totalmente) até 7 (concorda totalmente), conforme Malhotra (2010) para mensurar 41 (quarenta e uma) questões permitindo que se mensurasse o grau de intensidade das respostas dos participantes (HAIR et al, 2017), em consonância com todas as pesquisas de mesma natureza utilizadas como referência na dissertação, referentes aos constructos definidos no estudo. Para a questão de comportamento de uso (frequência) foi utilizada uma escala de 1 (nunca) a 7 (várias vezes ao dia), conforme Martins, Oliveira e Popovic (2014), adaptada à realidade do uso possível de banco digital. As questões sócio demográficas abordaram informações de sexo, idade, grau de escolaridade, renda familiar, região e identificação do banco digital onde o respondente possui conta. Incluiu-se o significado de banco digital para esta pesquisa com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas que o respondente pudesse ter antes do preenchimento do instrumento. O modelo conceitual é composto pela Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT2) (VENKATESH; THONG; XU, 2012) agregada por dimensões culturais de Hofstede (HOFSTEDE, 2011). Para um estudo inicial sobre uso e adoção de banco digital no Brasil optou-se por somente utilizar 3 (três) dimensões culturais. Para capturar a relação entre a cultura e comportamento, as dimensões culturais de Hofstede (2011) "constituem as mais utilizadas e reconhecidas dimensões como um todo ou separadamente para estudar questões transculturais em gestão e organizações", conforme Zakour (2004, p.157). A seguir, apresenta-se o modelo conceitual (Figura 1).

Figura 46: Modelo Conceitual



Fonte: Elaborado pelos autores

Para cada constructo do modelo conceitual, temos o desenvolvimento de hipóteses:

H1: A influência da Expectativa de Desempenho (ED) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva. A expectativa de desempenho pode ser definida como "o grau em que o usuário espera que o uso do sistema o ajude a alcançar ganhos no desempenho profissional" (VENKATESH et al, 2003, p. 447). Espera-se que o usuário final terá melhor desempenho por meio da utilização do banco digital, favorecendo a expansão da bancarização.

H2: A influência da Expectativa de Esforço (EE) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva. A Expectativa de Esforço pode ser compreendida como "o grau de facilidade de uso associado a um sistema" (VENKATESH et al.,2003, p.450). Ela influencia positivamente a Intenção de Uso de um sistema. Espera-se que se os clientes achem que banco digital é fácil de usar, eles se tornem mais propensos a usá-lo para conduzir transações bancárias.

H3: A influência da Influência Social (IS) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva. Influência Social mensura o "grau ao qual um indivíduo percebe que seja importante que outros acreditem que ele ou ela usam o novo sistema" (VENKATESH et al., 2003, p.451). Outras pesquisas confirmam que a Influência Social, de alguma forma, molda a Intenção de Uso de uma inovação tecnológica por indivíduos (WANG; WANG, 2010). A influência do ambiente social influenciará de forma positiva a intenção de uso do banco digital pelo usuário.

H4a: A influência de Condições Facilitadoras (CF) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva e H4b: A influência de Condições Facilitadoras (CF) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva. As Condições Facilitadoras indicam o grau em que um indivíduo acredita que uma organização e a infraestrutura técnica existam para suportar o uso do novo sistema (VENKATESH et al., 2003). É a percepção da disponibilidade de hardware, software, infraestrutura tecnológica e documentação que suportem a adoção de uma inovação tecnológica (YUEN; YEOW; LIM, 2015). O significado de Condições Facilitadoras é de que os consumidores têm os recursos e o conhecimento necessário para usar uma determinada inovação tecnológica (ALWAHAISHI; SNÁSEL, 2013). Espera-se que os usuários possam ficar mais motivados a utilizar o banco digital se houver um nível adequado de suporte e recursos, assim como se percebam compatibilidade com outras tecnologias que já utilizam (ALALWAN; DWIVEDI; RANA, 2017). Condições Facilitadoras influenciarão tanto intenção quanto a adoção do banco digital, e portanto, há duas hipóteses a testar. Novos serviços, tais como o banco digital, implicam que o usuário tenha conhecimento de configuração e operação de equipamentos móveis, conexão sem fio, além de ter que absorver custos da operadora pelos serviços móveis utilizados. Caso não haja condições facilitadoras, o usuário não usa ou adota o sistema.

H5: A influência de Motivação Hedônica (MH) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva. Conceitua-se a Motivação Hedônica como a diversão ou o prazer derivado do uso de uma tecnologia (VENKATESH; THONG; XU, 2012). Venkatesh, Thong e Xu (2012) consideraram tanto as utilidades intrínsecas quanto extrínsecas. Espera-se que quanto alegria, diversão, eficiência, e outras utilidades intrínsecas e extrínsecas o uso dos serviços digitais bancários proporcionar, maior será a intenção de uso do banco digital.

H6: A influência do Valor Percebido (VP) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva. O Valor Percebido é positivo quando os benefícios da adoção da tecnologia são maiores que o custo associado (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015). No caso de adoção do banco digital, o custo monetário para utilizar a tecnologia está diretamente associado ao uso da Internet e propriedade e equipamento celular compatível para realização das operações bancárias. Espera-se, portanto, que quanto maior o valor percebido, maior será a intenção de usar a tecnologia.

H7a: A influência do Hábito (HB) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva e H7b: A influência do Hábito (HB) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva. Hábito pode ser entendido como o grau de automaticidade de um comportamento individual, eventualmente decorrente de aprendizado específico (VENKATESH; THONG; XU, 2012). A frequência de um determinado comportamento passado é tratada como determinante do comportamento no presente (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015), ou seja, os fatores que determinaram um comportamento no passado, continuam a ter influência no comportamento presente (AJZEN, 2002). Espera-se que ao usar o serviço do banco digital, o usuário final venha a reafirmar um comportamento e torne a utilizá-lo habitualmente.

H8: A influência do Intenção de Uso (IU) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva. Tanto a UTAUT (VENKATESH et al., 2003) quanto a UTAUT2 (VENKATESH; THONG;

XU, 2012) suportam a hipótese de que um Comportamento de Uso pode ser determinado com base na Intenção de Uso (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015). As demais teorias e modelos que se baseiam em psicologia do comportamento também corroboram que o comportamento individual é influenciado pela intenção individual, conforme observado no estudo de Yu (2012). Espera-se, portanto, que a Intenção de Uso (IU) determine o Comportamento de Uso (CU) do banco digital.

H9: Individualismo/coletivismo (IC) modera a intenção de uso (IU) de tal forma que o relacionamento será mais forte entre pessoas com valores culturais coletivistas. A dimensão cultural Individualismo/Coletivismo (IC) foi testada por Baptista e Oliveira (2015) para verificar seu papel moderador sobre o Comportamento de Uso. Individualismo significa que escolhas e decisões individuais são esperadas, enquanto Coletivismo significa que cada um conheça seu lugar no ecossistema (HOFSTEDE, 2019a). O individualismo é a extensão em que as pessoas se sentem independentes, em vez de serem interdependentes como membros de conjuntos maiores (HOFSTEDE, 2019a). De acordo com a Matriz de Dimensão de Dados (HOFSTEDE, 2019b), o Brasil é um país coletivista, assim como Moçambique. O compartilhamento da informação é maior em culturas coletivistas, pois há maior contato entre seus membros (IM; HONG; KANG, 2011). Portanto, na adoção de novas tecnologias, tais como o banco digital, o coletivismo modera a intenção de uso de forma positiva.

H10: A Aversão à Incerteza (AI) modera a Intenção de Uso e o Comportamento de Uso (CS) de uma forma que o relacionamento será mais fraco entre pessoas com altos níveis de aversão à incerteza. A Aversão à Incerteza lida com a tolerância de uma sociedade à incerteza e ambiguidade (HOFSTEDE, 2019a). É o risco que se aceita como normal (LEE; TRIMI; KIM, 2013) face a situações desconhecidas. De acordo com a Matriz de Dimensão de Dados (HOFSTEDE, 2019b), o Brasil é um país que apresenta maior aversão à incerteza. A Aversão à Incerteza, determinada como moderadora na relação entre Intenção de Uso e Comportamento de Uso no modelo de Baptista e Oliveira (2015) é replicada aqui para o banco digital no Brasil.

H11: A Orientação de Curto/Longo Prazo (OP) modera a Intenção de Uso (IU) e Comportamento de Uso (CS) de uma forma que o relacionamento será mais fraco entre pessoas com valores culturais de longo prazo. A orientação de longo prazo lida com a mudança. Em uma cultura orientada ao longo prazo, a noção básica sobre o mundo é que ele está em fluxo, e a preparação para o futuro é sempre necessária. Em uma cultura orientada para o curto prazo, o mundo é essencialmente como foi criado, de modo que o passado fornece uma bússola moral, e a adesão a ela é moralmente boa (HOFSTEDE, 2019a). O Brasil apresenta um valor baixo no que tange a orientação ao longo prazo (HOFSTEDE, 2019b), o que significa pouco valor às tradições e uma cultura mais imediatista, buscando atingir resultados rápidos (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010).

O Quadro 1 sintetiza as escalas de medição relacionadas a cada constructo proposto na dissertação e os estudos que serviram de referência para sua adequação.

Quadro 14: Escalas de Mensuração

Constructo	Item	Origem	
1. Expectativa de Desempenho	ED1	Eu acho que os serviços do banco digital são úteis no meu dia a dia.	(VENKATESH et al., 2003)
	ED2	Usar os serviços do banco digital aumenta a minha produtividade.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	ED3	Usar os serviços do banco digital me ajuda a fazer as coisas mais rapidamente.	
	ED4	Usar os serviços do banco digital aumenta minhas chances de concluir coisas que são importantes para mim.	
2. Expectativa de Esforço	EE1	Aprender a usar os serviços do banco digital é fácil para mim.	(VENKATESH et al., 2003)
	EE2	Minha interação com serviços do banco digital é clara e compreensível.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	EE3	Eu acho fácil usar os serviços do banco digital.	
	EE4	É fácil para mim ser hábil no uso de serviços do banco digital.	
3. Influência Social	IS1	As pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar os serviços do banco digital.	(VENKATESH et al., 2003)
	IS2	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar os serviços de banco digital.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	IS3	O uso dos serviços do banco digital é um símbolo de status no meu ambiente.	
4. Condições Facilitadoras	CF1	Eu tenho os recursos necessários para usar os serviços de banco digital.	(VENKATESH et al., 2003)
	CF2	Eu tenho o conhecimento necessário para usar os serviços de banco digital.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	CF3	O banco digital é compatível com outras tecnologias que eu uso.	
	CF4	Eu consigo obter ajuda de outras pessoas quando tenho dificuldades em utilizar os serviços de banco digital.	
5. Motivação Hedônica	MH1	Usar os serviços de banco digital é divertido.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	MH2	Usar os serviços de banco digital é agradável.	

Constructo	Item	Origem	
	MH3	Usar os serviços de banco digital é interessante.	
6. Valor Percebido	VP1	Os serviços do banco digital têm um preço razoável.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	VP2	Os serviços do banco digital possuem preços razoáveis em comparação com outros canais bancários.	
	VP3	O serviços do banco digital valem o preço pago.	
	VP4	Ao preço atual, os serviços do banco digital fornecem um bom valor.	
7. Hábito	HB1	O uso dos serviços do banco digital tornou-se um hábito para mim.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	HB2	Eu sou viciado em usar os serviços do banco digital.	
	HB3	Eu tenho que usar os serviços do banco digital.	
	HB4	Usar o banco digital se tornou natural para mim.	
8. Intenção de Uso	IU1	Eu tenho a intenção de continuar utilizando o banco digital no futuro.	(VENKATESH et al., 2003)
	IU2	Eu sempre vou tentar usar o banco digital em minha vida diária.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	IU3	Eu planejo continuar usando o banco digital com frequência.	
9. Comportamento de Uso	U1	Qual sua frequência de uso do banco digital? (i) Nunca uso (ii) Raramente (até 1 vez por mês) (iii) Até 1 vezes por semana (iv) Até 2 vezes por semana (v) Quase todos os dias (vi) Todos os dias (vii) Várias vezes ao dia	(MARTINS; OLIVEIRA; POPOVIČ, 2014)
10. Individualismo / Coletivismo	IC1	Ser aceito como membro de um grupo é mais importante do que ter autonomia e independência.	(HOFSTEDE,2011)

Constructo	Item	Origem
	IC2	O sucesso do grupo é mais importante do que o sucesso individual.
	IC3	Ser leal a um grupo é mais importante do que um ganho individual.
	IC4	Recompensas individuais não são tão importantes quanto o bem-estar do grupo.
11. Aversão à Incerteza	AI1	Regras e regulamentos são importantes porque informam aos trabalhadores o que a organização espera deles.
	AI2	Ordem e estrutura são muito importantes em um ambiente de trabalho.
	AI3	É melhor uma situação ruim que você tenha conhecimento do que uma situação melhor, porém, incerta.
	AI4	As pessoas devem evitar mudanças porque as coisas podem se tornar piores.
12. Orientação de Curto/Longo Prazo	OP1	Respeito às tradições é importante para mim.
	OP2	Trabalho duro para obter sucesso no futuro.
	OP3	Valores tradicionais são importantes para mim.
	OP4	Eu planejo para o longo prazo.

Fonte: Elaborado pelos autores

Para os propósitos deste estudo, a amostragem foi extraída por meio de um método não probabilístico, que, por sua vez, pode ser compreendido como aquele que seleciona a amostra sem o cálculo de erro amostral. Pela magnitude que um determinado universo de pesquisa pode ter, é mais conveniente que se trabalhe com uma amostra representativa desse universo, permitindo chegar-se às conclusões, sem necessidade de pesquisar todo o universo (COOPER; SCHINDLER, 2003). Para estimar o tamanho mínimo da amostra, recorreu-se ao software G*Power 3.1.9.4 (<http://www.gpower.hhu.de/en.html>) (FAUL et al, 2007). Utilizando um método de Modelagem de Equações Estruturais (MEE), a definição do tamanho mínimo da amostra de pesquisa segue duas proposições de Hair et al (2009, p. 147): a primeira proposição é de que o tamanho da amostra afeta o poder estatístico do teste de significância e a segunda proposição é de que o tamanho da amostra tem influência sobre a generalização dos resultados. Para tal, deve-se avaliar o constructo ou variável latente que recebe o maior número de preditores. Para o cálculo, antes de coletar dados, observaram-se dois parâmetros: o poder do teste ($\text{Power} = 1 - \beta$ erro prob. II) e o tamanho do efeito (f^2). Cohen (1988) e Hair et al (2017) recomendam o uso do poder ($1 - \beta$) de teste estatístico de 0,8, tamanho de efeito f^2 mediano de 0,15 (RINGLE; DA SILVA; BIDO, 2014) e nível de significância de 0,05. O constructo Intenção de Uso recebe sete preditores e para os

mínimos quadrados parciais é ele quem decide a amostra mínima a ser usada. A amostra mínima calculada é de 103 respondentes. Logo, a amostra final de 104 respostas válidas pode ser considerada suficiente, pois está acima do resultado do tamanho mínimo de amostra.

Procedimentos de coleta e preparação dos dados

A pesquisa foi realizada de 20 de dezembro de 2019 a 20 de fevereiro de 2020 por meio de survey auto-administrada via internet utilizando-se a plataforma Google Forms. Foram obtidas 104 respostas válidas, ou seja, onde todos os critérios e questões foram respondidos. Esta pesquisa utilizou uma amostra não probabilística, uma vez que não foi aplicado nenhum método para que diferentes indivíduos da população tivessem a mesma chance de serem selecionados (HAIR JR. et al., 2005). A amostragem foi por conveniência, com base em contatos da autora com fóruns e co-workings de inovação. Por meio de permissão dos administradores dos respectivos grupos, foi divulgado o link para a pesquisa que foi estruturada na ferramenta Google Forms. O universo da pesquisa foi definido pela seguinte composição: (i) indivíduos residentes no Brasil, (ii) proprietários de uma conta digital e (iii) acima de 18 anos. Não há outros tipos de restrição no universo da pesquisa. Para este estudo foram considerados 9 (nove) bancos digitais com atuação em território nacional, conforme informações de mercado (MENDES, 2018): Agilbank, Banco Inter, Banco Original, BTG Pactual, C6 Bank (ou Banco C6), Neon, Next, Nubank, Banco Sofisa Direto.

RESULTADOS

Após a coleta, os dados foram analisados em três etapas: estatística descritiva (variáveis demográficas dos respondentes), avaliação do modelo de mensuração e, após os ajustes deste, avaliação do modelo estrutural (GÖTZ; LIEHR-GOBBERG; KRAFFT, 2010). O modelo de mensuração foi analisado por meio da análise fatorial confirmatória (AFC), a qual, segundo Pett, Lackey e Sullivan (2003), é indicada quando o pesquisador, baseado em pesquisas empíricas anteriores, já conhece os fatores envolvidos no fenômeno sendo estudado. Todos os indicadores dos constructos foram analisados como reflexivos (MACKENZIE; PODSAKOFF; JARVIS, 2005). O modelo de mensuração foi estimado com o esquema de ponderação "factor" no software SmartPLS v.3.2.8 (RINGLE; WENDE; BECKER, 2018). Após a avaliação do modelo de mensuração, incluindo: validade convergente, validade discriminante e confiabilidade, analisou-se o modelo estrutural com o teste de hipóteses. O modelo estrutural foi estimado pelos mínimos quadrados parciais (PLS-PM – Partial Least Squares Path Modeling), possibilitando o teste de relações entre variáveis latentes sem a suposição de normalidade multivariada (HAIR Jr. et al., 2016). Por fim, a modelagem de equações estruturais pode ampliar a poder de explicação e a eficiência estatística em comparação às outras técnicas multivariadas (HAIR Jr. et al., 2005).

Na Tabela 1, pode-se verificar o perfil da amostra dos 104 respondentes válidos.

Tabela 35: Perfil Sócio Demográfico da Amostra

	Quantidade	%
Gênero		

Feminino	61	59%
Masculino	43	41%
Idade		
18 a 22 anos	8	8%
22 a 37 anos	42	40%
38 a 53 anos	41	39%
54 a 72 anos	13	13%
72 anos ou +	0	0%
Renda Familiar		
Acima 20 salários mínimos	10	10%
10 a 20 salários mínimos	52	50%
4 a 10 salários mínimos	39	38%
2 a 4 salários mínimos	3	3%
Até 2 salários mínimos	0	0%
Grau de Escolaridade		
Ensino Fundamental incompleto	0	0
Ensino Fundamental	0	0%
Ensino Médio incompleto	1	1%
Ensino Médio completo	1	1%
Ensino Técnico	0	0%
Ensino Superior incompleto	11	11%
Ensino Superior Completo	29	28%
Pós-Graduação / MBA	37	36%
Mestrado	19	18%
Doutorado	6	6%
Outro	0	0%
Região		
Centro-Oeste	1	1%
Sudeste	103	99%
Sul	0	0%

Nordeste	0	0%
Norte	0	0%
Banco em que possui conta		
Agilbank	6	6%
Banco Inter	20	19%
Banco Original	3	3%
BTG Pactual Digital	4	4%
C6 Bank	2	2%
Neon	5	5%
Next	14	13%
Nubank	32	31%
Sofisa Direto	2	2%
Outro banco digital	16	15%
Frequência de Uso		
Nunca uso	0	0%
Raramente (até 1 vez por mês)	4	4%
Até 1 vez por semana	19	18%
Até 2 vezes por semana	29	28%
Quase todos os dias	30	29%
Todos os dias	14	13%
Várias vezes aos dias	8	8%

Fonte: Dados da pesquisa

Estatística descritiva das variáveis latentes e seus respectivos indicadores

As médias, desvios-padrão, valores mínimos e máximos de todos os indicadores foram calculados e são apresentados na Tabela 2.

Tabela 36: Resultados de Estatística Descritiva

Indicadores e Constructos	Média	Desvio-padrão	Min	Máx
ED1	5,85	1,06	3,00	7,00
ED2	5,52	1,30	2,00	7,00
ED3	5,53	1,39	2,00	7,00
ED4	5,57	1,26	2,00	7,00
Expectativa de Desempenho	5,62	1,25		
EE1	6,02	0,96	3,00	7,00
EE2	6,01	0,99	3,00	7,00
EE3	5,95	1,05	2,00	7,00
EE4	5,96	1,03	3,00	7,00
Expectativa de Esforço	5,99	1,01		
IS1	4,58	1,54	1,00	7,00
IS2	4,79	1,48	1,00	7,00
IS3	4,11	1,92	1,00	7,00
Influência Social	4,49	1,65		
CF1	5,99	0,98	2,00	7,00
CF2	6,17	1,00	3,00	7,00
CF3	6,05	1,05	3,00	7,00
CF4	5,52	1,49	1,00	7,00
Condições Facilitadoras	5,93	1,13		
MH1	4,59	1,41	1,00	7,00
MH2	5,37	1,12	2,00	7,00
MH3	5,39	1,16	2,00	7,00
Motivação Hedônica	5,11	1,23		
VP1	5,58	1,17	3,00	7,00
VP2	5,58	1,31	2,00	7,00

Indicadores e Constructos	Média	Desvio-padrão	Min	Máx
VP3	5,60	1,18	1,00	7,00
VP4	5,64	1,11	2,00	7,00
Valor Percebido	5,60	1,19		
HB1	5,57	1,33	2,00	7,00
HB2	4,23	1,82	1,00	7,00
HB3	4,68	1,72	1,00	7,00
HB4	5,80	1,13	2,00	7,00
Hábito	5,07	1,50		
IU1	6,11	0,80	4,00	7,00
IU2	5,79	1,03	4,00	7,00
IU3	6,35	0,84	4,00	7,00
Intenção de Uso	6,08	0,89		
IC1	3,21	1,67	1,00	7,00
IC2	4,57	1,63	1,00	7,00
IC3	4,66	1,23	1,00	7,00
IC4	4,58	1,35	1,00	7,00
Individualismo/Coletivismo	4,25	1,47		
AI1	5,09	1,26	1,00	7,00
AI2	5,33	1,14	3,00	7,00
AI3	4,56	1,49	1,00	7,00
AI4	3,03	1,59	1,00	7,00
Aversão à Incerteza	4,50	1,37		
OP1	4,58	1,36	1,00	7,00
OP2	5,54	1,14	3,00	7,00
OP3	4,84	1,21	1,00	7,00
OP4	5,43	1,34	2,00	7,00
Orientação de Curto/Longo Prazo	5,10	1,26		
U1 - Comportamento de uso	2,53	1,26	0,00	5,00

Todos os constructos ficaram acima do ponto médio da escala Likert de 7 pontos. Se destaca o constructo Intenção de Uso com média 6,08. O constructo de Comportamento de Uso teve média

abaixo do ponto médio, 2,53, portanto, indica que há provável menor uso da tecnologia pelos respondentes.

Avaliação do modelo de mensuração

A avaliação do modelo de mensuração contemplou a análise de validade convergente, validade discriminante e confiabilidade composta (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Foram realizadas três etapas, descritas a seguir. Todas as tabelas com as cargas cruzadas de cada rodada constam do Apêndice B - Resultados das etapas de avaliação do modelo de mensuração.

Resultados 1ª. etapa

Conforme Tabela 3, não houve validade convergente no nível dos indicadores. Vários indicadores apresentaram cargas fatoriais abaixo de 0,6.

Tabela 37: Matriz de Cargas Cruzadas – 1ª. rodada

Indicadores	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Influência Social	Condições Facilitadoras	Motivação Hedônica	Valor Percebido	Hábito	Intenção de Uso	Individualismo / Coletivismo	Aversão à Incerteza	Orientação de Longo/Curto Prazo	Comportamento de Uso
ED1	0.818	0.408	-0.160	0.175	0.394	0.358	0.360	0.404	-0.134	-0.091	-0.089	0.219
ED2	0.815	0.294	-0.112	0.252	0.287	0.392	0.473	0.422	-0.187	-0.188	0.021	0.332
ED3	0.858	0.409	-0.085	0.285	0.363	0.420	0.410	0.435	-0.172	-0.115	0.000	0.247
ED4	0.831	0.438	-0.128	0.220	0.280	0.423	0.397	0.483	-0.293	-0.330	0.071	0.363
EE1	0.416	0.767	-0.103	0.613	0.266	0.428	0.430	0.357	-0.132	-0.122	-0.012	0.127
EE2	0.398	0.868	-0.177	0.526	0.298	0.392	0.335	0.438	-0.176	-0.018	0.031	0.167
EE3	0.484	0.892	-0.091	0.472	0.355	0.389	0.362	0.468	-0.206	-0.172	0.087	0.223
EE4	0.277	0.839	0.030	0.583	0.292	0.327	0.398	0.409	-0.130	0.010	0.095	0.142
IS1	0.036	0.065	-0.065	0.205	0.132	0.088	0.218	-0.003	0.120	0.047	0.222	0.081
IS2	0.064	0.011	-0.315	0.165	0.126	0.145	0.170	0.058	0.059	-0.086	0.071	0.107
IS3	-0.090	-0.091	0.712	0.134	-0.068	-0.102	0.155	-0.075	0.011	-0.164	-0.031	-0.019
CF1	0.279	0.449	0.015	0.742	0.284	0.319	0.409	0.403	-0.029	0.025	0.073	0.122
CF2	0.264	0.673	-0.052	0.836	0.288	0.397	0.449	0.431	-0.001	-0.062	0.098	0.227
CF3	0.169	0.550	-0.013	0.795	0.224	0.369	0.488	0.420	0.039	0.075	0.088	0.229
CF4	0.093	0.114	0.130	0.495	0.306	-0.005	0.335	0.252	0.028	0.015	0.221	0.289
MH1	0.182	0.168	-0.173	0.205	0.755	0.053	0.391	0.307	-0.035	0.027	0.062	0.259
MH2	0.443	0.403	-0.076	0.428	0.902	0.379	0.578	0.559	-0.109	-0.033	0.075	0.383
MH3	0.330	0.301	-0.209	0.278	0.900	0.260	0.526	0.474	-0.178	-0.032	0.070	0.315
VP1	0.434	0.385	-0.125	0.254	0.260	0.827	0.323	0.356	-0.101	-0.068	-0.150	0.093
VP2	0.437	0.388	-0.182	0.387	0.183	0.869	0.316	0.402	0.006	-0.091	-0.107	0.154
VP3	0.364	0.388	-0.143	0.364	0.269	0.888	0.356	0.400	-0.112	-0.143	-0.064	0.060
VP4	0.422	0.401	-0.281	0.346	0.322	0.872	0.443	0.483	-0.139	-0.031	-0.029	0.232
HB1	0.556	0.478	0.144	0.532	0.535	0.471	0.815	0.561	-0.160	-0.101	0.036	0.416
HB2	0.179	0.022	0.064	0.145	0.331	0.010	0.667	0.352	-0.157	-0.071	0.258	0.494
HB3	-0.035	0.005	0.024	0.149	0.322	-0.101	0.375	0.152	-0.028	0.053	0.239	0.353
HB4	0.499	0.562	-0.098	0.655	0.465	0.593	0.836	0.674	-0.113	-0.109	0.044	0.401
IU1	0.536	0.501	-0.183	0.422	0.477	0.450	0.575	0.822	-0.254	-0.185	-0.080	0.416
IU2	0.407	0.227	-0.070	0.395	0.421	0.291	0.520	0.777	-0.215	-0.135	0.158	0.572
IU3	0.359	0.485	-0.054	0.482	0.446	0.411	0.576	0.878	-0.268	-0.101	0.077	0.491
IC1	-0.424	-0.328	0.027	-0.113	-0.225	-0.214	-0.321	-0.449	0.828	0.308	-0.039	-0.355
IC2	-0.002	-0.074	-0.077	0.031	-0.035	-0.100	-0.011	-0.073	0.763	0.276	-0.152	-0.231
IC3	-0.016	0.023	-0.177	0.129	0.018	0.053	0.012	-0.099	0.726	0.246	-0.007	-0.202
IC4	-0.105	-0.051	0.148	0.106	-0.068	0.107	-0.052	-0.098	0.593	0.159	-0.134	-0.152
A11	0.169	0.169	-0.224	0.194	0.132	0.176	0.097	0.188	0.124	0.521	-0.005	-0.072
A12	0.129	0.171	-0.272	0.194	0.155	0.215	0.142	0.119	0.182	0.422	0.038	-0.081
A13	-0.240	-0.040	0.039	0.131	-0.077	-0.084	-0.030	-0.152	0.271	0.674	0.156	-0.101
A14	-0.329	-0.276	0.066	-0.247	-0.123	-0.276	-0.253	-0.307	0.204	0.625	0.101	-0.157
OP1	0.028	-0.028	-0.048	0.094	0.080	-0.141	0.181	-0.047	-0.055	0.234	0.771	0.256
OP2	0.018	0.106	-0.113	0.051	0.213	0.018	0.128	0.012	-0.173	0.010	0.543	0.157
OP3	-0.147	-0.181	-0.132	-0.048	-0.028	-0.193	-0.068	-0.167	-0.029	0.197	0.616	0.070
OP4	0.009	0.120	-0.022	0.190	-0.014	-0.030	0.118	0.162	-0.047	0.029	0.783	0.334
IU	0.353	0.199	-0.103	0.295	0.381	0.165	0.537	0.591	-0.344	-0.196	0.351	1.000

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme Tabela 3, há problemas de validade convergente nos constructos: Influência Social, Condições Facilitadoras, Hábito, Individualismo/Coletivismo, Aversão à Incerteza e Orientação de Longo/Curto Prazo. Esses constructos apresentam indicadores com cargas fatoriais abaixo de 0,6, além de altas cargas cruzadas. Dois indicadores de Influência Social (IS1 e IS2) apresentaram cargas fatoriais negativas, o que pode indicar alguma questão com as assertivas. No nível das variáveis latentes (VL), conforme Tabela 4 – Matriz de Correlações, também não houve validade convergente, pois a variância média extraída (VME) dos constructos Influência Social, Hábito, Aversão à Incerteza, Orientação de Longo/Curto Prazo foi abaixo de 0,5 (HAIR Jr. et al., 2016). Conforme Tabela 3, não houve validade discriminante no nível dos indicadores, em decorrência das altas cargas cruzadas em Condições Facilitadoras e Hábito. No nível dos constructos, a raiz

quadrada da variância média extraída (VME), conforme valores na diagonal na Tabela 4, é maior que as correlações (valores fora da diagonal), que segundo Hair Jr. et al., (2016) demonstra a validade discriminante. Conforme Tabela 4, os valores de Confiabilidade Composta estão acima de 0,70 e os valores dos alfas de Cronbach estão acima de 0,6, logo a confiabilidade das variáveis latentes pode ser considerada adequada (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). As variáveis latentes com problema de confiabilidade foram: (i) Influência Social, que também teve problema de validade convergente em função das cargas fatoriais negativas (IS1 = -0,065 e IS2 = -0,315) e (ii) Aversão à Incerteza.

Tabela 38: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 1ª. etapa

Variáveis Latentes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Expectativa de Desempenho	0,831											
2 Expectativa de Esforço	0,468	0,843										
3 Influência Social	-0,145	-0,102	0,451									
4 Condições Facilitadoras	0,281	0,642	0,017	0,729								
5 Motivação Hedônica	0,396	0,361	-0,167	0,373	0,855							
6 Valor Percebido	0,481	0,453	-0,220	0,393	0,302	0,864						
7 Hábito	0,493	0,447	0,035	0,583	0,596	0,433	0,698					
8 Intenção de Uso	0,527	0,499	-0,127	0,525	0,543	0,470	0,675	0,827				
9 Individualismo / Coletivismo	-0,241	-0,194	-0,030	0,013	-0,134	-0,102	-0,172	-0,299	0,732			
10 Aversão à Incerteza	-0,225	-0,090	-0,100	0,017	-0,022	-0,092	-0,102	-0,171	0,349	0,569		
11 Orientação de Longo/Curto Prazo	0,005	0,063	-0,079	0,157	0,081	-0,096	0,172	0,055	-0,100	0,144	0,686	
12 Comportamento de Uso	0,353	0,199	-0,103	0,295	0,381	0,165	0,537	0,591	-0,344	-0,196	0,351	1,000
Variância Média Extraída (VME)	0,690	0,710	0,203	0,532	0,731	0,747	0,487	0,684	0,536	0,324	0,471	1,000
Confiabilidade composta	0,899	0,907	0,044	0,814	0,890	0,922	0,780	0,866	0,820	0,650	0,777	1,000
Alfa de Cronbach	0,851	0,864	0,744	0,688	0,820	0,888	0,624	0,768	0,722	0,384	0,666	1,000

Fonte: Dados da pesquisa

Nota 1: Os valores na diagonal da matriz são a raiz quadrada da variância média extraída (VME), como esses valores são maiores que as correlações (valores fora da diagonal), há validade discriminante entre os constructos (HAIR JR. et al., 2016).

A partir dos resultados da 1ª. etapa, procedeu-se à 2ª. etapa, na qual foram excluídos os seguintes indicadores: AI2, HB3 e o constructo Influência Social (IS1, IS2 e IS3). Os resultados da 2ª. etapa são apresentados na sequência.

Resultados 2ª. etapa

Conforme Tabela 5, alguns indicadores ainda apresentaram cargas fatoriais abaixo de 0,6. Foram eles: CF4, AI1 e OP2, o que indica problemas de validade convergente.

Tabela 39: Matriz de Cargas Cruzadas – 2ª. rodada

Indicadores	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Condições Facilitadoras	Motivação Hedônica	Valor Percebido	Hábito	Intenção de Uso	Individualismo / Coletivismo	Aversão à Incerteza	Orientação de Longo/Curto Prazo	Comportamento de Uso
ED1	0,818	0,408	0,175	0,394	0,358	0,400	0,404	-0,134	-0,143	-0,089	0,219
ED2	0,815	0,294	0,252	0,287	0,392	0,499	0,422	-0,187	-0,219	0,021	0,332
ED3	0,858	0,409	0,285	0,363	0,420	0,444	0,435	-0,172	-0,181	0,000	0,247
ED4	0,831	0,438	0,220	0,280	0,423	0,426	0,483	-0,293	-0,412	0,071	0,363
EE1	0,416	0,767	0,613	0,266	0,428	0,476	0,357	-0,132	-0,226	-0,012	0,127
EE2	0,397	0,868	0,526	0,298	0,392	0,346	0,438	-0,176	-0,067	0,031	0,167
EE3	0,484	0,892	0,472	0,355	0,389	0,378	0,469	-0,206	-0,217	0,087	0,223
EE4	0,277	0,839	0,583	0,292	0,327	0,425	0,410	-0,130	-0,045	0,095	0,142
CF1	0,279	0,449	0,742	0,284	0,319	0,430	0,403	-0,029	-0,087	0,073	0,122
CF2	0,264	0,673	0,836	0,288	0,397	0,481	0,431	-0,001	-0,103	0,098	0,227
CF3	0,169	0,550	0,795	0,224	0,369	0,491	0,420	0,039	0,031	0,088	0,229
CF4	0,093	0,114	0,494	0,306	-0,005	0,282	0,251	0,028	0,007	0,221	0,289
MH1	0,182	0,168	0,205	0,755	0,053	0,338	0,307	-0,035	-0,013	0,062	0,259
MH2	0,443	0,403	0,428	0,902	0,379	0,577	0,559	-0,109	-0,082	0,075	0,383
MH3	0,330	0,301	0,278	0,900	0,260	0,480	0,474	-0,178	-0,095	0,070	0,315
VP1	0,434	0,385	0,254	0,260	0,827	0,382	0,356	-0,101	-0,151	-0,150	0,093
VP2	0,437	0,388	0,387	0,183	0,869	0,380	0,402	0,006	-0,175	-0,107	0,154
VP3	0,364	0,388	0,364	0,269	0,888	0,434	0,356	-0,112	-0,209	-0,064	0,060
VP4	0,422	0,401	0,346	0,322	0,872	0,465	0,484	-0,139	-0,106	-0,029	0,232
HB1	0,556	0,478	0,532	0,535	0,471	0,861	0,562	-0,160	-0,206	0,036	0,287
HB2	0,179	0,022	0,145	0,331	0,010	0,628	0,352	-0,157	-0,030	0,258	0,494
HB4	0,499	0,562	0,655	0,465	0,593	0,870	0,674	-0,113	-0,206	0,044	0,401
IU1	0,536	0,501	0,422	0,477	0,450	0,605	0,823	-0,254	-0,272	-0,080	0,416
IU2	0,407	0,227	0,395	0,421	0,291	0,509	0,776	-0,215	-0,170	0,158	0,572
IU3	0,359	0,485	0,482	0,446	0,411	0,577	0,878	-0,268	-0,127	0,077	0,491
IC1	-0,424	-0,328	-0,113	-0,225	-0,214	-0,359	0,828	0,337	0,337	-0,039	-0,355
IC2	-0,002	-0,074	0,031	-0,035	-0,100	-0,005	-0,073	0,763	0,213	-0,152	-0,231
IC3	-0,016	0,023	0,129	0,018	0,053	0,034	-0,098	0,726	0,118	-0,007	-0,202
IC4	-0,105	-0,051	0,106	-0,068	0,107	-0,021	-0,098	0,593	0,202	-0,134	-0,152
AI1	0,169	0,169	0,194	0,132	0,176	0,141	0,188	0,124	0,342	-0,005	-0,072
AI3	-0,240	-0,040	0,131	-0,077	-0,084	-0,052	-0,152	0,271	0,690	0,156	-0,101
AI4	-0,329	-0,276	-0,247	-0,123	-0,276	-0,298	-0,307	0,204	0,778	0,101	-0,157
OP1	0,028	-0,028	0,094	0,080	-0,141	0,139	-0,047	-0,055	0,230	0,771	0,256
OP2	0,018	0,106	0,051	0,214	0,018	0,078	0,012	-0,173	-0,029	0,543	0,157
OP3	-0,147	-0,181	-0,048	-0,028	-0,193	-0,139	-0,167	-0,029	0,234	0,616	0,070
OP4	0,009	0,120	0,190	-0,014	-0,030	0,114	0,162	-0,047	0,042	0,783	0,334
UI	0,353	0,199	0,295	0,381	0,165	0,492	0,591	-0,344	-0,185	0,351	1,000

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme Tabela 5, há problemas de validade convergente nos indicadores dos constructos: Condições Facilitadoras, Aversão à Incerteza e Orientação de Longo/Curto Prazo, pois todos têm indicadores com cargas fatoriais abaixo de 0,6. Condições Facilitadoras também apresenta altas cargas cruzadas, o que aponta falta de validade discriminante. No nível das variáveis latentes (VL), conforme Tabela 6, a VME do constructo Individualismo/Coletivismo teve valor de 0,471 e a do constructo Aversão à Incerteza teve valor de 0,399. Todos os demais constructos apresentaram VME acima de 0,5, ou seja, validade convergente (HAIR Jr. et al., 2016). Conforme Tabela 5, não houve validade discriminante no nível dos indicadores, em decorrência das altas cargas cruzadas em Condições Facilitadoras. No nível dos constructos, a raiz quadrada da variância média extraída (VME), conforme valores na diagonal na Tabela 6, é maior que as correlações (valores fora da diagonal), que segundo Hair Jr. et al., (2016) demonstra a validade discriminante. Conforme Tabela 6, todos os valores de Confiabilidade Composta estão acima de 0,70 e os valores dos alfas de Cronbach estão acima de 0,6, logo a confiabilidade das variáveis latentes pode ser considerada adequada (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). As variáveis latentes com problemas de confiabilidade foram Aversão à Incerteza. Após a exclusão de AI2, Aversão à Incerteza foi mensurada com três indicadores, diminuindo o valor do Alfa de Cronbach, que no presente estudo não é a única medida para avaliar a confiabilidade de constructos do modelo.

Tabela 40: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 2ª. etapa

Variáveis Latentes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Expectativa de Desempenho	0,831										
2 Expectativa de Esforço	0,468	0,843									
3 Condições Facilitadoras	0,281	0,642	0,729								
4 Motivação Hedônica	0,396	0,361	0,373	0,855							
5 Valor Percebido	0,481	0,453	0,393	0,302	0,864						
6 Hábito	0,532	0,475	0,588	0,563	0,484	0,794					
7 Intenção de Uso	0,527	0,499	0,525	0,543	0,470	0,684	0,827				
8 Individualismo / Coletivismo	-0,241	-0,194	0,013	-0,134	-0,102	-0,177	-0,299	0,732			
9 Aversão à Incerteza	-0,295	-0,163	-0,054	-0,082	-0,181	-0,194	-0,232	0,316	0,632		
10 Orientação de Longo/Curto Prazo	0,005	0,063	0,157	0,081	-0,096	0,130	0,055	-0,100	0,144	0,686	
11 Comportamento de Uso	0,353	0,199	0,295	0,381	0,165	0,492	0,591	-0,344	-0,185	0,351	1,000
Variância Média Extraída (VME)	0,690	0,710	0,532	0,731	0,747	0,630	0,683	0,536	0,399	0,471	1,000
Confiabilidade composta	0,899	0,907	0,814	0,890	0,922	0,834	0,866	0,820	0,645	0,777	1,000
Alfa de Cronbach	0,851	0,864	0,688	0,820	0,888	0,695	0,768	0,722	0,249	0,666	1,000

Fonte: Dados da pesquisa

Nota 1: Os valores na diagonal da matriz são a raiz quadrada da variância média extraída (VME), como esses valores são maiores que as correlações (valores fora da diagonal), há validade discriminante entre os constructos (HAIR JR. et al., 2016).

A partir dos resultados da 2ª. etapa, procedeu-se à 3ª. etapa, na qual foram excluídos os seguintes indicadores: AI1, CF4 e OP2. A carga fatorial de AI1 era de 0,342, razão pela qual a VME de Aversão à Incerteza era de 0,399 (abaixo de 0,5). A carga fatorial de CF4 era de 0,494, além de altas cargas cruzadas. Por fim, a carga fatorial de OP2 era de 0,543 e a VME de Orientação de Longo Prazo era de 0,471 (abaixo de 0,5). Os resultados são apresentados na sequência.

Resultados 3ª. etapa

Conforme Tabela 7, somente o item IC4 apresenta cargas fatoriais abaixo de 0,6, Individualismo/Coletivismo, o que indica problemas de validade convergente, mas não há problemas de altas cargas cruzadas.

Tabela 41: Matriz de Cargas Cruzadas – 3ª rodada

Indicadores	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Condições Facilitadoras	Motivação Hedônica	Valor Percebido	Hábito	Intenção de Uso	Individualismo / Coletivismo	Aversão à Incerteza	Orientação de Longo/Curto Prazo	Comportamento de Uso
ED1	0,819	0,408	0,185	0,394	0,358	0,400	0,404	-0,134	-0,219	-0,105	0,219
ED2	0,815	0,294	0,267	0,287	0,392	0,499	0,423	-0,187	-0,296	0,018	0,332
ED3	0,858	0,409	0,264	0,363	0,420	0,444	0,435	-0,172	-0,249	0,016	0,247
ED4	0,831	0,438	0,230	0,280	0,423	0,426	0,483	-0,293	-0,455	0,058	0,363
EE1	0,416	0,767	0,647	0,266	0,428	0,477	0,358	-0,132	-0,288	-0,031	0,127
EE2	0,397	0,868	0,539	0,298	0,392	0,347	0,439	-0,176	-0,134	0,013	0,167
EE3	0,484	0,892	0,511	0,355	0,389	0,379	0,470	-0,206	-0,266	0,061	0,223
EE4	0,277	0,839	0,631	0,292	0,327	0,425	0,411	-0,130	-0,106	0,080	0,142
CF1	0,278	0,449	0,768	0,284	0,319	0,431	0,403	-0,029	-0,170	0,063	0,122
CF2	0,264	0,673	0,881	0,288	0,397	0,481	0,431	-0,001	-0,165	0,105	0,227
CF3	0,169	0,550	0,819	0,225	0,369	0,491	0,421	0,039	-0,051	0,089	0,229
MH1	0,182	0,168	0,113	0,754	0,053	0,338	0,306	-0,035	-0,013	0,030	0,259
MH2	0,443	0,403	0,412	0,902	0,379	0,578	0,559	-0,109	-0,155	0,029	0,383
MH3	0,330	0,301	0,227	0,901	0,260	0,480	0,475	-0,178	-0,137	0,012	0,315
VP1	0,434	0,385	0,305	0,261	0,827	0,383	0,357	-0,101	-0,220	-0,156	0,093
VP2	0,437	0,388	0,441	0,183	0,869	0,380	0,403	0,006	-0,269	-0,101	0,154
VP3	0,364	0,388	0,405	0,269	0,888	0,434	0,356	-0,112	-0,258	-0,093	0,060
VP4	0,422	0,401	0,369	0,322	0,872	0,466	0,484	-0,139	-0,152	-0,061	0,232
HB1	0,556	0,478	0,541	0,535	0,471	0,861	0,562	-0,160	-0,290	0,023	0,287
HB2	0,179	0,022	0,088	0,331	0,009	0,627	0,350	-0,157	0,038	0,265	0,494
HB4	0,499	0,562	0,649	0,465	0,593	0,870	0,675	-0,113	-0,314	0,035	0,401
IU1	0,536	0,501	0,445	0,477	0,450	0,605	0,826	-0,254	-0,398	-0,097	0,416
IU2	0,407	0,227	0,337	0,421	0,291	0,508	0,773	-0,215	-0,191	0,162	0,572
IU3	0,359	0,485	0,465	0,446	0,411	0,577	0,878	-0,268	-0,173	0,101	0,491
IC1	-0,424	-0,328	-0,149	-0,225	-0,214	-0,359	-0,450	0,828	0,382	-0,011	-0,355
IC2	-0,002	-0,074	0,032	-0,035	-0,100	-0,005	-0,073	0,763	0,151	-0,123	-0,231
IC3	-0,016	0,023	0,139	0,018	0,053	0,034	-0,098	0,726	0,033	0,009	-0,202
IC4	-0,105	-0,051	0,141	-0,068	0,107	-0,021	-0,098	0,593	0,193	-0,083	-0,152
AI3	-0,240	-0,040	0,107	-0,077	-0,084	-0,052	-0,152	0,271	0,654	0,165	-0,101
AI4	-0,329	-0,276	-0,268	-0,123	-0,276	-0,299	-0,309	0,204	0,874	0,137	-0,157
OP1	0,028	-0,028	0,026	0,080	-0,141	0,139	-0,048	-0,055	0,247	0,781	0,256
OP3	-0,147	-0,181	-0,089	-0,028	-0,193	-0,139	-0,168	-0,029	0,276	0,602	0,070
OP4	0,009	0,121	0,162	-0,014	-0,030	0,113	0,161	-0,047	0,045	0,830	0,334
UI	0,353	0,199	0,237	0,381	0,165	0,492	0,590	-0,344	-0,171	0,350	1,000

Fonte: dados da pesquisa.

No entanto, como a VME de Individualismo/Coletivismo está acima de 0,5 (0,536), decidiu-se manter IC4. No nível das variáveis latentes (VL), conforme Tabela 8, todos os constructos tiveram (VME) acima de 0,5, ou seja, apresentaram validade convergente (HAIR Jr. et al., 2016). Conforme Tabela 7, não houve problemas de validade discriminante no nível dos indicadores, pois não há altas cargas cruzadas. No nível dos constructos, a raiz quadrada da variância média extraída (VME), conforme valores na diagonal na Tabela 8, é maior que as correlações (valores fora da diagonal), que segundo Hair Jr. et al., (2016) demonstra a validade discriminante. Conforme Tabela 8, para os valores de Confiabilidade Composta estão acima de 0,70 e os valores dos alfas de Cronbach estão acima de 0,6, logo a confiabilidade das variáveis latentes pode ser considerada adequada (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). A única variável latente com problemas de confiabilidade foi Aversão à Incerteza. Após a exclusão de AI1 e AI2, Aversão à Incerteza foi mensurada com apenas dois indicadores, diminuindo o valor do Alfa de Cronbach, que no presente estudo não é a única medida para avaliar a confiabilidade dos constructos previstos no modelo, cujos valores da Confiabilidade Composta estão acima de 0,7.

Tabela 42: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 3ª. etapa

Variáveis Latentes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Expectativa de Desempenho	0,831										
2 Expectativa de Esforço	0,468	0,843									
3 Condições Facilitadoras	0,285	0,682	0,824								
4 Motivação Hedônica	0,396	0,361	0,321	0,855							
5 Valor Percebido	0,481	0,453	0,440	0,302	0,864						
6 Hábito	0,532	0,476	0,568	0,563	0,484	0,794					
7 Intenção de Uso	0,528	0,501	0,507	0,543	0,470	0,685	0,827				
8 Individualismo / Coletivismo	-0,241	-0,194	0,006	-0,134	-0,102	-0,176	-0,299	0,732			
9 Aversão à Incerteza	-0,374	-0,233	-0,154	-0,134	-0,255	-0,257	-0,314	0,292	0,772		
10 Orientação de Longo/Curto Prazo	0,000	0,039	0,105	0,027	-0,115	0,123	0,057	-0,061	0,188	0,744	
11 Comportamento de Uso	0,353	0,199	0,237	0,381	0,165	0,492	0,590	-0,344	-0,171	0,350	1,000
Variância Média Extraída (VME)	0,690	0,710	0,679	0,731	0,747	0,631	0,683	0,536	0,596	0,554	1,000
Confiabilidade composta	0,899	0,907	0,864	0,890	0,922	0,834	0,866	0,820	0,743	0,785	1,000
Alfa de Cronbach	0,851	0,864	0,762	0,820	0,888	0,695	0,768	0,722	0,339	0,664	1,000

Fonte: Dados da pesquisa

Nota 1: Os valores na diagonal da matriz são a raiz quadrada da variância média extraída (VME), como esses valores são maiores que as correlações (valores fora da diagonal), há validade discriminante entre os constructos (HAIR JR. et al., 2016).

A partir dos resultados obtidos na 3ª. etapa, o modelo de mensuração foi considerado adequado em termos de validade convergente, validade discriminante e confiabilidade. Optou-se por não excluir mais nenhum indicador, iniciando-se a avaliação do modelo estrutural, apresentado na sequência.

Avaliação do modelo estrutural

O modelo estrutural foi estimado em quatro etapas: (1) modelo estrutural só com preditores; (2) modelo estrutural com as variáveis moderadoras; (3) modelo estrutural só com as variáveis de controle; (4) modelo estrutural incluindo as variáveis de controle significantes.

Modelo estrutural somente com os preditores

Tabela 43: Modelo Estrutural somente com os preditores

Relação Estrutural	Hipótese	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f ²	R ²	R ² ajustado
Expectativa_Desempenho -> INTENÇÃO_USO	H1(+)	0,160	0,096	1,662	0,097	0,033		
Expectativa_Esforço -> INTENÇÃO_USO	H2(+)	0,060	0,099	0,611	0,541	0,004		
Conds Facilitadoras -> INTENÇÃO_USO	H4a(+)	0,120	0,105	1,151	0,250	0,014	55,70%	53,00%
Motivação Hedônica -> INTENÇÃO_USO	H5 (+)	0,197	0,090	2,199	0,028	0,058		
Preço -> INTENÇÃO_USO	H6 (+)	0,080	0,078	1,028	0,304	0,009		
Hábito -> INTENÇÃO_USO	H7a (+)	0,351	0,105	3,347	0,001	0,121		
Conds Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO	H4b(+)	-0,152	0,105	1,447	0,148	0,025		
Hábito -> COMPORTAMENTO_USO	H7b (+)	0,226	0,109	2,069	0,039	0,039	38,50%	36,60%
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO	H8 (+)	0,519	0,100	5,211	0,000	0,226		

Fonte: Dados da pesquisa

Nota 1: Valores-t e valores-p foram estimados por bootstrap com 5.000 reamostragens.

Nota 2: As linhas em negrito e destacadas em cinza são os coeficientes significantes a 5% e 1%.

Nota 3: Todos os valores do VIF (Valor de Inflação da Variância) estão abaixo de 2,38. Logo, não há problemas de multicolineariedade.

Nota 4: Valores de referência para o tamanho do efeito (f²): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Modelo estrutural incluindo as variáveis moderadoras

As variáveis moderadoras foram rodadas de uma de cada vez. O modelo estrutural previa três variáveis moderadoras: Individualismo/Coletivismo (H9), Aversão à Incerteza (H10) e Orientação de Longo Prazo (H11). A Tabela 10 apresenta os resultados da avaliação dos efeitos moderadores.

Tabela 44: Avaliação dos efeitos moderadores

Relação Estrutural	Hipótese de moderação	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p
Conds_Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO		-0,088	0,108	0,815	0,415
Conds_Facilitadoras -> INTENÇÃO_USO		0,113	0,105	1,075	0,282
Efeito de moderação 1 -> Individualismo/Coletivismo -> COMPORTAMENTO_USO	H9	0,133	0,217	0,613	0,540
Expectativa_Desempenho -> INTENÇÃO_USO		0,156	0,095	1,640	0,101
Expectativa_Esforço -> INTENÇÃO_USO		0,075	0,099	0,756	0,450
Hábito -> COMPORTAMENTO_USO		0,209	0,111	1,885	0,059
Hábito -> INTENÇÃO_USO		0,352	0,103	3,403	0,001
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO		0,439	0,108	4,072	0,000
Individualismo_Coletivismo -> COMPORTAMENTO_USO		-0,176	0,081	2,168	0,030
Motivação Hedônica -> INTENÇÃO_USO		0,195	0,089	2,206	0,027
Preço -> INTENÇÃO_USO		0,082	0,076	1,080	0,280
AVERSÃO À INCERTEZA -> COMPORTAMENTO_USO		0,023	0,092	0,254	0,800
Conds_Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO		-0,073	0,106	0,686	0,493
Conds_Facilitadoras -> INTENÇÃO_USO		0,113	0,101	1,111	0,267
Efeito de moderação 2 -> Aversão à Incerteza -> COMPORTAMENTO_USO	H10	0,204	0,112	1,821	0,069
Expectativa_Desempenho -> INTENÇÃO_USO		0,156	0,099	1,581	0,114
Expectativa_Esforço -> INTENÇÃO_USO		0,075	0,097	0,775	0,439
Hábito -> COMPORTAMENTO_USO		0,167	0,113	1,486	0,137
Hábito -> INTENÇÃO_USO		0,352	0,106	3,334	0,001
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO		0,519	0,105	4,951	0,000
Motivação Hedônica -> INTENÇÃO_USO		0,195	0,090	2,179	0,029
Preço -> INTENÇÃO_USO		0,082	0,078	1,056	0,291
Conds_Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO		-0,122	0,104	1,174	0,241
Conds_Facilitadoras -> INTENÇÃO_USO		0,113	0,102	1,110	0,267
Efeito de moderação 3 -> Orient. Longo Prazo -> COMPORTAMENTO_USO	H11	0,186	0,225	0,827	0,408
Expectativa_Desempenho -> INTENÇÃO_USO		0,156	0,096	1,620	0,105
Expectativa_Esforço -> INTENÇÃO_USO		0,075	0,097	0,771	0,440
Hábito -> COMPORTAMENTO_USO		0,153	0,101	1,518	0,129
Hábito -> INTENÇÃO_USO		0,352	0,105	3,346	0,001
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO		0,529	0,093	5,682	0,000
Motivação Hedônica -> INTENÇÃO_USO		0,195	0,09	2,169	0,030
ORIENTAÇÃO LONGO PRAZO -> COMPORTAMENTO_USO		0,314	0,086	3,644	0,000
Preço -> INTENÇÃO_USO		0,082	0,078	1,052	0,293

Fonte: dados da pesquisa.

Nota 1: Valores-t e valores-p estimados por bootstrap com 5.000 reamostragens.

Nota 2: As linhas destacadas em cinza e negrito apresentam os coeficientes não significantes a 5%.

É possível observar na Tabela 10 que os resultados da moderação não tiveram efeitos significantes. Logo, nenhuma das hipóteses de moderação do modelo foi confirmada.

Modelo estrutural somente com as variáveis de controle

Tabela 45: Modelo estrutural somente com as variáveis de controle

Relação Estrutural	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f ²	R ²	R ² ajustado
ESCOLARIDADE -> COMPORTAMENTO_USO	0,166	0,113	1,464	0,144	0,020		
GENERO -> COMPORTAMENTO_USO	0,075	0,094	0,791	0,429	0,006		
IDADE -> COMPORTAMENTO_USO	-0,209	0,105	1,978	0,048	0,035	5,20%	1,40%
RENDA -> COMPORTAMENTO_USO	0,076	0,111	0,687	0,493	0,006		

Fonte: dados da pesquisa.

Nota 1: Valores-t e valores-p foram estimados por bootstrap com 5.000 reamostragens.

Nota 2: A linha em negrito e destacadas em cinza apresenta o coeficiente significativo a 5%.

Nota 3: Valores de referência para o tamanho do efeito (f²): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Apesar do efeito pequeno (f² = 0,035), os resultados da Tabela 11 indicam que quanto mais velho é o indivíduo, menor é o seu comportamento de uso. Apenas a variável de controle Idade apresentou relação estatisticamente significativa com os Comportamentos de Uso. Logo, na próxima seção, apresenta-se o modelo final, incluindo os preditores do modelo estrutural e a variável de controle Idade.

Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes

Tabela 46: Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes

Relação Estrutural	Hipótese	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f ²	R ²	R ² ajustado
Expectativa_Desempenho -> INTENÇÃO_USO	H1(+)	0,160	0,095	1,679	0,093	0,033		
Expectativa_Esforço -> INTENÇÃO_USO	H2(+)	0,060	0,098	0,614	0,539	0,004		
Conds_Facilitadoras -> INTENÇÃO_USO	H4a(+)	0,120	0,104	1,158	0,247	0,014		
Motivação Hedônica -> INTENÇÃO_USO	H5 (+)	0,197	0,090	2,198	0,028	0,058	55,70%	53,00%
Preço -> INTENÇÃO_USO	H6 (+)	0,080	0,079	1,011	0,312	0,009		
Hábito -> INTENÇÃO_USO	H7a (+)	0,351	0,106	3,308	0,001	0,121		
Conds_Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO	H4b(+)	-0,153	0,106	1,446	0,148	0,025		
Hábito -> COMPORTAMENTO_USO	H7b (+)	0,229	0,112	2,035	0,042	0,038	38,50%	36,00%
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO	H8 (+)	0,519	0,099	5,249	0,000	0,226		
IDADE -> COMPORTAMENTO_USO	Controle	0,011	0,078	0,144	0,885	0,000		

Fonte: dados da pesquisa.

Nota 1: Valores-t e valores-p foram estimados por bootstrap com 5.000 reamostragens.

Nota 2: As linhas em negrito e destacadas em cinza são os coeficientes significantes a 5% e 1%.

Nota 3: Todos os valores do VIF (Valor de Inflação da Variância) estão abaixo de 2,38. Logo, não há problemas de multicolineariedade.

Nota 4: Valores de referência para o tamanho do efeito (f²): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Na Tabela 12, observa-se que o R2 ajustado do Comportamento de Uso apresentou uma redução de apenas 0,6%, após a inclusão da variável de controle Idade, o que já era esperado em função do seu efeito pequeno (0,035). Apesar de hipóteses não confirmadas (H1, H2, H3, H4a, H4b e H6), o modelo conseguiu explicar 53% da variação na Intenção de Uso e 36% da variação no Comportamento de Uso.

Teste de hipóteses

No geral, as hipóteses H5, H7a, H7b e H8 foram apoiadas pelas análises estatísticas dos dados coletados com $p < 0.05$, das 11 (onze) hipóteses definidas no modelo. O modelo de pesquisa validou dois relacionamentos de Intenção de Uso e dois relacionamentos de Comportamento de Uso. Motivação Hedônica e Hábito foram estatisticamente significantes em explicar a Intenção de Uso, confirmando o resultado da pesquisa de Baptista e Oliveira (2015) em mobile banking, suportando as hipóteses H5, H7a e H7b. A pesquisa confirmou os efeitos positivos de Hábito sobre Intenção de Uso e sobre o Comportamento de Uso, como ocorreu em estudos anteriores (ALALWAN, 2015). A influência da Motivação Hedônica sobre a Intenção de Uso foi confirmada nesta pesquisa, assim como em estudos anteriores em mobile banking (ALALWAN, 2015; RAMAN; DON, 2013; VENKATESH; THONG; XU, 2012). O efeito da Intenção de Uso sobre o Comportamento de Uso foi estatisticamente significativo e confirmando pesquisas anteriores em mobile banking (VENKATESH et al., 2003; HONGXIA; XIANHAO; WEIDAN, 2011; VENKATESH; THONG; XU, 2012, YU, 2012). Os demais fatores, tais como Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Valor Percebido não foram estatisticamente significativos, com $p > 0.05$, portanto, não suportando as hipóteses H1, H2, H3, H4a, H4b e H6. O constructo Influência Social apresentou resultados diferentes do que foi formulado na hipótese que o sustenta, assim como no estudo de Alwan, Dwivedi e Rana (2017) e Riffai, Grant e Edgar (2012). Ainda assim, vários outros estudos suportam este constructo como Oye, Iahad e Rahim (2014) e Martins; Oliveira; Popovic (2014). Expectativa de Desempenho não se confirmou, portanto, há percepção que o uso da tecnologia exige mais esforço, o que dificulta a percepção da vantagem e utilidade do uso da tecnologia na vida diária. Expectativa de Esforço não se confirmou, assim como em Gouveia e Coelho, 2007 e Zhou, Lu e Wang, 2010. Isso significa que os usuários brasileiros não parecem preocupados com a extensão da simplicidade ou dificuldade no uso do banco digital. Condições Facilitadoras não se confirmou, como em Chemingui e Lallouna (2013). Isso demonstra que os usuários não se interessam pela existência de recursos, infraestrutura e habilidades necessárias para usar o banco digital de forma eficiente e eficaz. Valor Percebido não se confirmou, assim como em estudo anterior de Yang et al. (2012), porém, foi positivo em Chong (2013) e Oye; Iahad e Rahim (2014). Nenhum efeito dos moderadores culturais definidos no modelo conceitual foi confirmado estatisticamente, a citar Aversão à Incerteza, Individualismo/Coletivismo e Orientação de Curto/Longo Prazo. Aversão à Incerteza não foi confirmada, como consta em estudo anterior de LEE, I. et al. (2007). Individualismo/Coletivismo também não foi suportado em estudo anterior de Srite e Karahanna (2006) e Yoon (2009). Orientação de Curto / Longo prazo também não foi confirmado no modelo. Esses moderadores culturais não confirmaram o fato de que estudos usando os valores culturais como moderadores são analiticamente superiores (KIRKMAN; LOWE; GIBSON, 2006).

CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar o impacto dos fatores relacionados na intenção e no uso do banco digital pelos usuários finais dos bancos digitais brasileiros de varejo. O modelo conceitual apresentado é único, combinando a teoria unificada estendida de aceitação e uso da tecnologia (UTAUT2), de Venkatesh, Thong e Xu. (2012), com moderadores culturais de Hofstede (1980), para explicar a aceitação do banco digital no Brasil. O modelo de pesquisa explica 53% na variação no Comportamento de Uso do banco digital no Brasil. Os fatores que influenciam positivamente a Intenção de Uso são Motivação Hedônica e Hábito. O modelo também explica 36% na variação do Comportamento de Uso do banco digital no Brasil. Os fatores que influenciam positivamente o Comportamento de Uso são Hábito e Intenção de Uso. No contexto da pesquisa, Hábito foi considerado o fator mais importante sobre a Intenção de Uso e Comportamento de Uso. O hábito reflete tendências automáticas de comportamento desenvolvido durante a história passada do indivíduo (LIMAYEM;HIRT, 2003). Quando o comportamento é repetido e torna-se habitual, é guiado por processos cognitivos automatizados e não por processos elaborados de decisão (AARTS; VERPLANKEN; VAN KNIPPENBERG, 1998). Venkatesh, Thong e Xu (2012) argumentou e confirmou o Hábito como um preditor chave da intenção e do comportamento do cliente, como confirmado nesta pesquisa onde Hábito foi um fator que influencia positivamente o Comportamento de Uso. O impacto positivo da Motivação Hedônica sobre a Intenção de Uso reflete que a probabilidade de Intenção de Uso aumentará nos usuários que percebem que o uso da tecnologia é divertido, agradável e atraente. Os bancos digitais devem promover ações de incentivo ao uso e conhecimento de como usar devidamente os recursos e funções de forma que, aliada a percepção de diversão, os usuários consigam perceber outras vantagens ligadas aos construtos que não se sustentaram nesta pesquisa. O efeito da Intenção de Uso sobre o Comportamento de Uso foi estatisticamente significativo e confirmando pesquisas anteriores em mobile banking (VENKATESH et al., 2003; HONGXIA; XIANHAO; WEIDAN,2011; VENKATESH; THONG; XU, 2012, YU,2012). Ainda que somente os fatores Hábito e Motivação Hedônica sustentem a Intenção de Uso, comprovaram que, no momento da pesquisa, conseguiram explicar o comportamento de uso que estatisticamente demonstrou que há um uso intenso por aqueles que possuem uma conta digital. Apresenta-se um espaço grande para explorar os fatores Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Valor Percebido que não foram estatisticamente significativos. Quanto à Expectativa de Desempenho e Expectativa de Esforço, bancos digitais devem considerar as expectativas dos usuários em relação à estes fatores durante o desenvolvimento de aplicações ou qualquer funcionalidade adicional. O estudo de jornadas dos usuários deve ser levado em consideração para melhorar as expectativas de desempenho, assim como treinamentos devem ser oferecidos para melhorar a Expectativa de Esforço. As interfaces disponibilizadas devem promover a facilidade no uso. Os usuários devem obter serviços de acordo com suas necessidades, caso contrário desenvolveram uma expectativa de esforço e desempenho baixas, ao não perceber a utilidade desses serviços para melhorar sua produtividade, por exemplo. Campanhas na mídia podem ajudar a promover e auxiliar na percepção dos fatores de Condições Facilitadoras. O Valor Percebido permeia a associação com o valor agregado oferecido por determinada tecnologia (GOUVEIA; COELHO, 2007), portanto, considerando que a tecnologia banco digital ainda é nova, embora em constante crescimento, é possível que os respondentes não consigam associar os benefícios comparando com os custos relacionados. Em estudos anteriores, tais como Chong (2013) foi observada a importância deste constructo, portanto, é relevante mantê-lo em estudos posteriores. Influência Social apresentou um resultado diverso de vários outros estudos que contemplam este

construto. Isso implica que o uso não é impactado pelas recomendações de pessoas que são importantes para o usuário. Os bancos, ao investir em campanhas de marketing focadas, podem envolver testemunhos de celebridades que fazem parte do imaginário e influenciam seus seguidores, visando melhorar a intenção de uso dos usuários. Não foram confirmadas correlações entre os constructos UTAUT 2 e os moderadores culturais de Hofstede (2010), a citar Aversão à Incerteza, Individualismo/Coletivismo e Orientação de Curto/Longo Prazo.

RECOMENDAÇÕES

Esta dissertação contribui para o início da discussão sobre o uso e relacionamento dos usuários com a tecnologia banco digital no contexto brasileiro, assunto este de total interesse e importância no cenário global automatizado. Atualmente há carência de outros estudos acadêmicos com esta vertente. No campo empresarial, o entendimento dos fatores relacionados à intenção de adoção do banco digital serve como direcionador no desenvolvimento e aprimoramento de soluções que atendam às necessidades e expectativas dos clientes em seus diversos segmentos, bem como permite a elaboração de estratégias internas e externas de comunicação e marketing apropriadas para cada segmento do público a ser atendido. Os resultados indicam que para um maior entendimento intenção e do comportamento de uso do banco digital será necessária a aplicação do modelo proposto em outras amostras, possivelmente estendendo seu perfil. Como limitações, pode-se citar que a amostra de usuários do banco digital se restringiu, por conveniência, a públicos concentrados no sudeste brasileiro. Além disso, existe a possibilidade de se utilizar outros fatores relevantes de adoção que aprimorem o modelo utilizado, tais como segurança e risco. Entretanto, mesmo com tais restrições, os resultados do estudo mostram-se consistentes com estudos similares e com o momento atual da tecnologia banco digital. Embora as perspectivas do modelo UTAUT2 em correlação com as dimensões culturais de Hofstede não tenham sido confirmadas neste estudo, em estudo utilizando o modelo UTAUT (NISTOR et al.,2014), verifica-se que cultura nacional pode variar bastante, mesmo dentro dos limites de um país, especialmente em países de grandes dimensões como o Brasil, o que também é confirmado por Hofstede, Hofstede e Minkov (2010). Por isso este trabalho recomenda a realização de pesquisas considerando as dimensões culturais em níveis regionais, porém, considerando a extensão continental do Brasil. Como a cultura afeta a decisão pelo uso de inovações tecnológicas por consumidores (HOFSTEDE, 2019), em especial pelo uso de banco digital, é um campo a ser explorado em novas pesquisas que podem considerar a inclusão de constructos como Confiança e Segurança que estão intimamente relacionados à dimensão Aversão à Incerteza. Outros estudos podem também incluir as variáveis de controle (idade, gênero, renda, etc) para expandir a investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARTS, H.; VERPLANKEN, B.; VAN KNIPPENBERG, A. Predicting behavior from actions in the past: Repeated decision making or a matter of habit?. *Journal of applied social psychology*, v.28.15, p.1355-1374, 1998.
- ABEPRO. Proposta de Diretrizes Curriculares 2001. Disponível <<http://www.abepro.org.br>>. Acesso em: 28.abr.2019
- AJZEN, I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control*. Springer, Berlin, Heidelberg, p. 11-39, 1985.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, I.; MADDEN, T.J. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, v. 22, n. 5, p. 453-474, 1986.
- AJZEN, I. Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), p. 107-122, 2002.
- AL-GAHTANI, S. S.; HUBONA, G. S.; WANG, J. Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information and Management*, v. 44, n. 8, p. 681-691, 2007.
- ALWAHAISHI, S.; SNÁSEL, V. Acceptance and use of information and communications technology: a UTAUT and flow based theoretical model. *Journal of technology management and innovation*, v. 8, n. 2, p. 61-73, 2013.
- ALALWAN, A. A.; DWIVEDI, Y. K.; RANA, N. 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.
- ALALWAN, A. A. et al. 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.
- ANATEL. Celulares pós-pagos crescem 13,16% em 12 meses. Disponível em: <http://anatel.gov.br/institucional/noticias-destaque/2116-celulares-pos-pagos-crescem-13-16-em-12-meses>. Acesso em: 05 nov. 2018
- ASHRAF, A. R.; AUH, S. *Cultural Contexts : The Case of Online Shopping Adoption*. 2014.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução no. 3.919. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res_3919_v4_p.pdf >. Acesso em: 04.jul.2019
- BAPTISTA, G.; OLIVEIRA, T. Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Computers in Human Behavior*, v. 50, p. 418-430, 2015.

- CAMARGO, P. O. A evolução recente do setor bancário no Brasil [online]. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/hn9cv/pdf/camargo-9788579830396.pdf>> Acesso em: 24 Out.2018.
- CETIC.BR. TIC Domicílios 2017 - Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2017_coletiva_de_imprensa.pdf> Acesso em: 27 out. 2018
- CHEMINGUI, H.; LALLOUNA, H. B. Resistance, motivations, trust and intention to use mobile financial services. *International Journal of Bank Marketing*, v. 31, n. 7, p. 574–592, 2013.
- CHOI, J. et al. The influence of national culture on the attitude towards mobile recommender systems. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 86, p. 65–79, 2014.
- CHONG, A.Y.; NGAI, E.WT. What influences travellers' adoption of a location-based social media service for their travel planning?. In: PACIS. 2013. p. 210. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/pacis2013/210>> Acesso em: 12 abr. 2019
- COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: Psychology Press, 1988.
- COMPEAU, D.R.; HIGGINS, C.A. Application of social cognitive theory to training for computer skills. *Information systems research*, v. 6, n. 2, p. 118–143, 1995.
- COMPEAU, D.; HIGGINS, C.A.; HUFF, S.. Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS quarterly*, p. 145–158, 1999.
- COOPER, D., SCHINDLER, P. S. *Métodos de Pesquisa Em Administração*. Bookman Companhia Ed., 2003
- DAVIS, F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, p. 319–340, 1989.
- DAVIS, F.D.; BAGOZZI, R.P.; WARSHAW, P.R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, v. 22, n. 14, p. 1111–1132, 1992.
- DAVIS, F.D.; BAGOZZI, R.P.; WARSHAW, P.R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, v. 35, n. 8, p. 982–1003, 1989.
- ESCOBAR-RODRÍGUEZ, T.; CARVAJAL-TRUJILLO, E. Online purchasing tickets for low cost carriers: An application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, v. 43, p. 70–88, 2014.
- FAUL, F. et al. G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, p. 175–191, 2007.
- FEBRABAN. Canais de Atendimento. 2017 Disponível em: <https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Cartilha%20Canais%20de%20Atendimento_31_10_17.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017
- FEBRABAN. Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2014. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em: 27 out. 2018

- FEBRABAN. Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2018. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em: 27 out. 2018
- FELTRIM, L.E.; VENTURA, E.C.F.; VON BOROWSKI DODL, Alessandra (Ed.). Projeto inclusão financeira: perspectiva e desafios para inclusão financeira no Brasil: visão de diferentes atores. Banco Central do Brasil, 2009.
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. 1975
- GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- GOMBER, P. et al. On the fintech revolution: interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, v. 35, n. 1, p. 220-265, 2018.
- GÖTZ, O.; LIEHR-GOBBERS, K.; KRAFFT, M. Evaluation of structural equation models using the partial least squares (PLS) approach. *Handbook of partial least squares*, Springer, Berlin, Heidelberg, p. 691-711, 2010.
- HAIR, J.F. et al. *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora, 2009.
- HAIR, J.F. et al. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications, 2017.
- HAIR, J.F. et al. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research, *European Business Review*, Vol. 26 Issue: 2, pp.106-12, 2014
- HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAIR Jr., J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARDSTEDT, M. *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 2ª ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2016.
- HASSAN, L.M.; SHIU, E.; WALSH, G. A multi-country assessment of the long-term orientation scale. *International Marketing Review*, v. 28, n. 1, p. 81-101, 2011.
- HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. In: Sinkovics, R. R./ Ghauri, P. N. (eds.). *Advances in International Marketing*, Vol. 20, Emerald: Bingley, pp. 277-320, 2009.
- HÖBE, L. The changing landscape of the financial services. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, v. 6, n. 2, p. 145, 2015.
- HOEHLE, H.; SCORNAVACCA, E.; HUFF, S. Three decades of research on consumer adoption and utilization of electronic banking channels: A literature analysis. *Decision Support Systems*, v. 54, n. 1, p. 122-132, 2012.
- HOFSTEDE, G. Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, v. 2, n. 1, p. 8, 2011.

- HOFSTEDE, G. The 6-D model of national culture. 2019a. Disponível em: <https://geerthofstede.com/culture-geert-hofstede-gert-jan-hofstede/6d-model-of-national-culture/> >. Acesso em: 27 out. 2019
- HOFSTEDE, G. Dimension Data Matrix. 2019b. Disponível em: < <https://geerthofstede.com/research-and-vsm/dimension-data-matrix/>> . Acesso em 15.out.2019
- HOFSTEDE, G.; HOFSTEDE, G. J.; MINKOV, M. Cultures and organizations: software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival. McGraw-Hill, 2010.
- HOFSTEDE, G.; MCCRAE, R.R. Personality and culture revisited: Linking traits and dimensions of culture. *Cross-cultural research*, v. 38, n. 1, p. 52-88, 2004
- HOFSTEDE, G.; BOND, M. H. The Confucius connection: From cultural roots to economic growth. *Organizational dynamics*, v. 16, n. 4, p. 5-21, 1988.
- HONGXIA, P.; XIANHAO, X.; WEIDAN, L. I. U. Drivers and barriers in the acceptance of mobile payment in China. *International Conference on E-business and E-government (ICEE)*. IEEE. p. 1-4, 2011.
- IBGE. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047> Acesso em: 02.07.2019
- INKELES, A.; LEVINSON, D.J. National character: The study of modal personality and sociocultural systems. *The handbook of social psychology*, v. 4, p. 418-506, 1969.
- Instituto Locomotiva. Os brasileiros e o dinheiro em espécie. Outubro 2019. Disponível em: <<https://www.ilocomotiva.com.br/estudos>>. Acesso em: 12.Out.2019
- IM, II; HONG, S.; KANG, M.S. An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. *Information and management*, v. 48, n. 1, p. 1-8, 2011.
- JAUBERT, M. et al. Going digital: The banking transformation road map. *ATKearney, Efma*, v. 12, 2014.
- Disponível em:<<https://www.atkearney.com/documents/10192/5264096/Going+Digital+-+The+Banking+Transformation+Road+Map.pdf/60705e64-94bc-44e8-9417-652ab318b233>>. Acesso em: 24 out. 2018
- KIRKMAN, B. L.; LOWE, K. B.; GIBSON, C. B. A quarter century of Culture's consequences: A review of empirical research incorporating Hofstede's cultural values framework. *Journal of International Business Studies*, 37, p. 285-320, 2006.
- LAI, P. C. The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 14, n. 1, p. 21-38, 2017.
- LAUKKANEN, T.; LAURONEN, J. Consumer value creation in mobile banking services. *International Journal of Mobile Communications*, v. 3, n. 4, p. 325-338, 2005.

- LEE, I. et al. Culture-technology fit: Effects of cultural characteristics on the post-adoption beliefs of mobile internet users. *International Journal of Electronic Commerce*, v. 11, n. 4, p. 11-51, 2007.
- LEE, S.; TRIMI, S.; KIM, C. The impact of cultural differences on technology adoption. *Journal of World Business*, v. 48, n. 1, p. 20-29, 2013.
- LIAN, J. Critical factors for cloud based e-invoice service adoption in Taiwan: An empirical study. *International Journal of Information Management*, v. 35, n. 1, p. 98-109, 2015.
- LIMA, A. C. Análise prospectiva da indústria bancária no Brasil: regulação, concentração e tecnologia. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 20, n. 5, p. 546-567, 2016.
- LIMAYEM, M.; HIRT, S. G.; CHEUNG, Christy M. K. How habit limits the predictive power of intention: The case of information systems continuance. *MIS quarterly*, v. 31, n. 4, 2007.
- LIMAYEM, M.; HIRT, S. G. Force of habit and information systems usage: Theory and initial validation. *Journal of the Association for Information Systems*, 4.1: 3, 2003.
- LIPTON, A. SHRIER, D.; PENTLAND, A. Digital banking manifesto: the end of banks?. Massachusetts Institute of Technology, 2016.
- MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M.; JARVIS, C. B. The problem of measurement model misspecification in behavioral and organizational research and some recommended solutions. *The Journal of Applied Psychology*, v.90, n.4, p.710-30, 2005.
- MALHOTRA, N. K. Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada. Bookman Editora, 2010.
- MARTINS, C.; OLIVEIRA, T.; POPOVIČ, A. 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.
- MENDES, E. As Top 10 melhores contas digitais Custo/Benefício de 2018. Disponível em: <<https://seucreditodigital.com.br/melhores-contas-digitais-custo-beneficio/>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- MIGUEL, P. A. C. Metodologia de pesquisa para engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MINKOV, M. What makes us different and similar: A new interpretation of the World Values Survey and other cross-cultural data. Sofia, Bulgaria: Klasika y Stil Publishing House. 240 pp. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39(5), p. 654-658, 2007.
- MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, v. 2, n. 3, p. 192-222, 1991.
- MOORE, G.C.; BENBASAT, I. Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict utilization of information technology by end-users. In: *Diffusion and adoption of information technology*. Springer, Boston, MA, p. 132-146, 1996.
- MORTIMER, G. et al. Investigating the factors influencing the adoption of m-banking: a cross cultural study. *International Journal of Bank Marketing*, v. 33, n. 4, p. 545-570, 2015.

- NAIR, P. K.; ALI, F.; LEONG, L.C. Factors affecting acceptance and use of ReWIND: Validating the extended unified theory of acceptance and use of technology. *Interactive Technology and Smart Education*, v. 12, n. 3, p. 183-201, 2015.
- NEVES, E. B.; DOMINGUES, C.A. *Manual de metodologia da pesquisa científica*. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.
- NISTOR, N. et al. Towards the integration of culture into the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *British Journal of Educational Technology*, v. 45, n. 1, p. 36-55, 2014.
- ORLANDO, B. et al. Determinants of innovation adoption: a literature review and future avenues of research. *Atti del XXV Convegno annuale di Sinergie*, 2013.
- OYE, N. D.; IAHAD, N. A.; RAHIM, N. A. The history of UTAUT model and its impact on ICT acceptance and usage by academicians. *Education and Information Technologies*, v. 19, p. 251-270, 2014.
- PETT, M. A.; LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J. J. *Making Sense of Factor Analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research*. Thousand Oaks: Sage Publications, p.1-12, 2003.
- PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, N. P. Sources of method bias in Social Science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of psychology*, v.63, p.539-569, 2012.
- POPA, I. L.; PREDA, G.; BOLDEA, M. A theoretical approach of the concept of innovation. *Managerial Challenges of the Contemporary Society. Proceedings*, p. 151, 2010.
- RAMIREZ-CORREA, P. E.; RONDÁN-CATALUÑA, F. J.; ARENAS-GAITÁN, Jorge. An empirical analysis of mobile Internet acceptance in Chile. *Information Research*, v. 19, n. 3, p. 19-3, 2014. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/19-3/paper635.html>> Acesso em 19.Jan.2018
- RAMAN, A.; DON, Y. Preservice teachers' acceptance of learning management software: An application of the UTAUT2 model. *International Education Studies*, p.157-164, 2013.
- RIFFAI, M. M. M. A.; GRANT, K.; EDGAR, D. Big TAM in Oman: Exploring the promise of on-line banking, its adoption by customers and the challenges of banking in Oman. *International Journal of Information Management*, v. 32, n. 3, p. 239-250, 2012.
- RINGLE, C. M.; Da SILVA, D.; BIDO, D.D.S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), p. 56-73, 2014.
- RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J. M. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH. Disponível em: <<http://www.smartpls.com>>. Acesso em 18 fev. 2018.
- ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. First edition. Free Press, New York, 1962.
- ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. Third edition. Free Press, New York, 1983.
- ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. Fourth edition. Free Press, New York, 1995.
- ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. Fifth edition. Free Press, New York, 2003.

- SATAMA, S. Consumer Adoption of Access-Based Consumption Services – Case AirBnB, Aalto University School of Business, 2014. Disponível em: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/13723>, Acesso em: 12 abr.2019.
- SHAIKH, A. A.; KARJALUOTO, H. Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and informatics*, v. 32, n. 1, p. 129-142, 2015.
- SHAIKH, A. A.; KARJALUOTO, H. On some misconceptions concerning digital banking and alternative delivery channels. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, v. 12, n. 3, p. 1-16, 2016.
- SONG, J. Understanding the adoption of mobile innovation in China. *Computers in Human Behavior*, v. 38, p. 339-348, 2014.
- SRITE, M.; KARAHANNA, E. The role of espoused national cultural values in technology acceptance. *MIS quarterly*, p. 679-704, 2006.
- STRAUB, D.; KEIL, M.; BRENNER, W. Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study. *Information and management*, v. 33, n. 1, p. 1-11, 1997.
- TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.
- TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, v. 26, p. 1-9, 2006.<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR540368_8017.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, p. 125-143, 1991.
- VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, p. 425-478, 2003.
- VENKATESH, V.; THONG, J. YL; XU, X. 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.
- VENKATESH, V.; ZHANG, X. Unified theory of acceptance and use of technology: US vs. China. *Journal of global information technology management*, v. 13, n. 1, p. 5-27, 2010.
- VERINT. Defining the Human Age: A Reflection on Customer Service in 2030. 2018. Disponível em: < <https://www.verint.com/defining-the-human-age/uk/> >. Acesso em: 01 jun. 2019.
- WANG, H.; WANG, S. User acceptance of mobile internet based on the unified theory of acceptance and use of technology: Investigating the determinants and gender differences. *Social Behavior and Personality: an international journal*, v. 38, n. 3, p. 415-426, 2010.
- YANG, K. Determinants of US consumer mobile shopping services adoption: implications for designing mobile shopping services. *Journal of consumer marketing*, v. 27, n. 3, p. 262-270, 2010.

- YANG, S. et al. Mobile payment services adoption across time: An empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences, and personal traits. *Computers in Human Behavior*, v. 28, n. 1, p. 129–142, 2012.
- YOON, C. The effects of national culture values on consumer acceptance of e-commerce: Online shoppers in China. *Information and Management*, v. 46, n. 5, p. 294–301, 2009.
- YU, C. Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), p. 104–121, 2012.
- YUEN, Y. Y.; YEOW, P. HP; LIM, N. Internet banking acceptance in the United States and Malaysia: a cross-cultural examination. *Marketing Intelligence and Planning*, v. 33, n. 3, p. 292–308, 2015.
- ZAKOUR, A. B. Cultural differences and information technology acceptance. In: *Proceedings of the 7th annual conference of the Southern association for information systems*, p. 156–161, 2004.
- ZHOU, T.; LU, Y.; WANG, B. Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, v. 26, n. 4, p. 760–767, 2010.