

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E TECNOLOGIA  
EM SISTEMAS PRODUTIVOS

VERA LÚCIA MEDINA FERREIRA ALVES

TÍTULO:

Adoção e uso do banco digital no Brasil

São Paulo  
Novembro / 2019

VERA LÚCIA MEDINA FERREIRA ALVES

Adoção e uso do banco digital no Brasil

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos, sob a orientação do Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale

São Paulo  
Novembro / 2019

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E TECNOLOGIA  
EM SISTEMAS PRODUTIVOS

VERA LÚCIA MEDINA FERREIRA ALVES

TÍTULO:

Adoção e uso do banco digital no Brasil

São Paulo

Novembro / 2019

FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA NELSON ALVES VIANA  
FATEC-SP / CPS – CRB8-8281

A474a Alves, Vera Lúcia Medina Ferreira  
Adoção e uso do banco digital no Brasil / Vera Lúcia Medina  
Ferreira Alves. – São Paulo : CPS, 2019.  
89 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale  
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia  
em Sistemas Produtivos) - Centro Estadual de Educação  
Tecnológica Paula Souza, 2019.

1. Banco digital. 2. UTAUT2. 3. Intenção de uso. 4. Sistemas  
produtivos. I. Galeale, Napoleão Verardi. II. Centro Estadual de  
Educação Tecnológica Paula Souza. III. Título.

VERA LÚCIA MEDINA FERREIRA ALVES

Adoção e uso do banco digital no Brasil

---

Prof. Dr. Napoleão Verardi Galegale

---

Prof. Dr. Marcelo Okano

---

Prof. Dr. Adilson Carlos Yoshikuni

São Paulo, 25 de Novembro de 2019

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais *in memoriam* por todo carinho, amor e apoio na minha jornada de busca de conhecimento. Sem seus esforços jamais teria adquirido tão sólida formação.

Um enorme agradecimento a minha família, especialmente a Cristina Omena, pois sem sua presença e apoio eu não poderia ter superado todos os desafios encontrados nesta jornada.

Durante o Mestrado conheci pessoas maravilhosas que tiveram um enorme impacto no meu percurso acadêmico e vida pessoal, a quem devo agradecer pela amizade e presença.

Ainda, um dos fatores diferenciais nesta caminhada foi fazer parte de um *hub* de inovação, o habitat do Inovabra, onde tive a oportunidade de conviver com um ecossistema de grandes corporações e startups, muitas delas *fintechs*, onde o compartilhamento do conhecimento me trouxe vários *insights* sobre a condução deste estudo. Durante essa jornada, tive o apoio do amigo Pierre Satiro, para o qual gostaria de estender meus agradecimentos.

Gostaria de agradecer especialmente ao meu orientador, Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale, o qual com suas palavras encorajadoras, sua disponibilidade e atenção, teve um papel decisivo durante todo o processo. Desde o primeiro dia, me encaminhou em direção à excelência, constituindo-se ele próprio num exemplo de dedicação. Agradecimentos ao Prof. Dr. Adilson Carlos Yoshikuni e Prof. Dr. Marcelo Okano por sua participação na banca examinadora, apoio e direcionamento para o melhor resultado deste estudo.

Finalmente, gostaria de agradecer a todo o corpo docente do mestrado do Centro Paula Souza que, de alguma forma, esteve disponível em todos os momentos para tornar este projeto real.

Antes eu te conhecia só por ouvir falar,  
mas agora eu te vejo com os meus próprios olhos.

Jó 42:5

Eu sou uma pergunta... Sou tudo o que não explicação.  
Sou alguém em constante construção.

Clarice Lispector

## RESUMO

ALVES, V.L.M.F. **Adoção e uso do banco digital no Brasil** 89 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2019.

O presente trabalho tem por objetivo analisar o impacto dos fatores relacionados na intenção e no uso do banco digital pelos usuários finais dos bancos brasileiros digitais. Com o uso crescente da tecnologia móvel celular no contexto brasileiro e mudança de hábitos das novas gerações, o banco digital surgiu como uma das opções para atender os desafios da bancarização no cenário brasileiro, possibilitando o acesso eficiente a transações bancárias e serviços variados, tais como crédito, num país em desenvolvimento e com diferenças regionais e econômicas. 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. Embora a adoção de novas tecnologias, principalmente inovações móveis, tenha sido estudada intensamente no mundo, ainda há escassez de produção acadêmica a respeito da intenção de uso e uso dos bancos digitais. O objetivo desta pesquisa é verificar os fatores que impactam a aceitação do banco digital e como a cultura influencia o comportamento de uso individual, considerando-se 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 usando o Modelo de Equações Estruturais (MEE), num estudo quantitativo conduzido no Brasil, com o objetivo de analisar simultaneamente múltiplas variáveis. Os resultados coletados e analisados confirmaram Motivação Hedônica e Hábito como preditoras da Intenção de uso, Hábito e Intenção de Uso como preditores do Comportamento de Uso, porém, as dimensões culturais moderadoras de Hofstede não tiveram impacto no modelo. As demais preditoras do modelo UTAUT2 não foram sustentadas. Com base no caráter inovador da tecnologia, há oportunidade para outras pesquisas que considerem o cenário brasileiro em sua extensão.

**Palavras-chave:** Banco Digital, UTAUT2, Intenção de Uso, Sistemas Produtivos

## ABSTRACT

ALVES, V.L.M.F. Adoption and use of digital banking in Brazil. 89 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2019.

This paper aims to analyze the impact of related factors on the intention and use of the digital bank by the end users of Brazilian digital banks. 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.

**KEY WORDS:** Digital banking, UTAUT2, Use Intention, Productive Systems

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo de Constructos.....	40
Quadro 2: Hipóteses do Modelo .....	45
Quadro 3: Escalas de Mensuração .....	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil Sócio Demográfico da Amostra .....	55
Tabela 2: Resultados de Estatística Descritiva.....	56
Tabela 3: Matriz de Cargas Cruzadas – 1ª. rodada .....	58
Tabela 4: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 1ª. etapa.....	59
Tabela 5: Matriz de Cargas Cruzadas – 2ª. rodada .....	60
Tabela 6: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 2ª. etapa.....	61
Tabela 7: Matriz de Cargas Cruzadas – 3ª. rodada .....	62
Tabela 8: Matriz de Correlações entre as Variáveis Latentes – 3ª. etapa.....	63
Tabela 6: Modelo Estrutural somente com os preditores.....	64
Tabela 7: Avaliação dos efeitos moderadores.....	66
Tabela 8: Modelo estrutural somente com as variáveis de controle .....	66
Tabela 9: Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes....	67

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).....	21
Figura 2: Teoria da Ação Racional (TRA).....	22
Figura 3: Modelo de Aceitação da Tecnologia .....	23
Figura 4: Teoria do Comportamento Planejado .....	25
Figura 5: Modelo Motivacional .....	26
Figura 6: Modelo combinado TAM/TPB.....	27
Figura 7: Modelo de Utilização de Computadores Pessoais .....	28
Figura 8: Teoria da Difusão da Inovação .....	29
Figura 9: Curva de Adoção da Inovação.....	30
Figura 10: Teoria Cognitiva Social .....	31
Figura 11: UTAUT2.....	32
Figura 12: Modelo Conceitual .....	39
Figura 13: Cálculo da Amostra Mínima.....	51
Figura 14: Resultado do Modelo Estrutural somente com os preditores .....	64
Figura 15: Resultado do Modelo Estrutural somente com os preditores (sem indicadores).....	65

## LISTAS DE SIGLAS

C-TAM-TPB	TAM e TPB Combinados
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDT	Teoria da Difusão da Inovação
MEE	Modelagem de equações estruturais
MM	Modelo Motivacional
MPCU	Modelo de Utilização do Computador Pessoal
MQP	Mínimos Quadrados Parciais
SCT	Teoria Social Cognitiva
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologia
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TPB	Teoria do Comportamento Planejado
TRA	Teoria da Ação Racional
UTAUT	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia
UTAUT2	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2
VL	Variáveis Latentes
VME	Variância Média Extraída

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	14
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	18
1.1 Bancarização no Brasil.....	18
1.2 Evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros.....	18
1.3 Teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologias.....	20
1.3.1 Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).....	21
1.3.2 Modelos consolidados no UTAUT .....	22
1.3.3 Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT2).....	32
1.4 Fatores culturais na adoção e uso de novas tecnologias.....	33
1.5 Modelo Conceitual e Desenvolvimento de Hipóteses.....	38
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	46
2.1 Natureza, modelo e tipo de pesquisa.....	46
2.2 Instrumento para coleta de dados .....	47
2.3 Definição das escalas .....	47
2.4 Definição de amostra.....	50
2.5 Procedimentos de coleta e preparação dos dados.....	52
2.6 Procedimentos de análise de dados .....	54
3 RESULTADOS.....	55
3.1 Perfil da Amostra .....	55
3.2 Estatística descritiva das variáveis latentes e seus respectivos indicadores.....	56
3.3 Avaliação do modelo de mensuração.....	57
3.4 Avaliação do modelo estrutural.....	63
3.4.1 Modelo estrutural somente com os preditores.....	64
3.4.2 Modelo estrutural incluindo as variáveis moderadoras.....	65
3.4.3 Modelo estrutural somente com as variáveis de controle .....	66
3.4.4 Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes....	67
3.5 Teste de hipóteses .....	67
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	70
5 CONCLUSÃO .....	72
5.1 Considerações finais.....	73
5.2 Limitações da Pesquisa .....	73
5.3 Recomendações para pesquisas futuras.....	73
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS .....	83

## 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.

Similarmente, o Brasil é um país em desenvolvimento que também enfrenta os desafios da expansão da bancarização, agravado por sua extensão territorial continental e hábito de usar dinheiro vivo, o que explica porque, segundo pesquisa do Instituto Locomotiva, um em cada três brasileiros não tem conta em banco (INSTITUTO LOCOMOTIVA, 2019). 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.

Desta forma, temos como questão norteadora desta pesquisa: Quais fatores afetam a intenção de uso e comportamento de uso do banco digital, agregados por dimensões culturais, considerando usuários de bancos de varejo digitais no Brasil?

## **Objetivos**

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. 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) para buscar uma resposta à pergunta norteadora deste estudo.

Como objetivos específicos:

- Caracterizar os benefícios e o estágio atual da bancarização no Brasil no contexto dos países em desenvolvimento;
- Analisar a evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros, com destaque ao banco digital;
- Apresentar as principais teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologias;
- Desenvolver modelo conceitual para avaliação da intenção de uso e comportamento de uso do banco digital no Brasil;
- Aplicar o modelo desenvolvido a uma amostra de respondentes adeptos do banco digital e residentes no Brasil, por meio de uma *survey*;
- Analisar e validar o modelo de mensuração;

- Analisar e validar o modelo estrutural; e
- Analisar os resultados da *survey*, considerando as hipóteses definidas no modelo inicial.

### **Justificativa e relevância do tema escolhido**

Em termos mercadológicos, com base nos resultados desta dissertação, 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.

Conforme Baptista e Oliveira (2015), “as diferenças culturais de países e grupos diferentes afetam a aceitação e uso de serviços, tais como *mobile banking*”. A ampliação do modelo e sua validação em outro cenário foi recomendada como uma necessidade num cenário globalizado.

Também se identifica contribuição para as áreas de pesquisa de Engenharia de Produção a qual estuda a relação do ser humano a aspectos de produtividade, qualidade e competitividade a fim de produzir um serviço ou produto de modo econômico e consistente com os valores sociais vigentes. De acordo com as diretrizes curriculares do curso de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2001) esta pesquisa pode contribuir para áreas como Engenharia do Produto, Sistemas de Informação e Gestão da Tecnologia.

### **Estrutura do trabalho**

No primeiro capítulo, Fundamentação Teórica, são explorados os temas centrais da pesquisa, desde abordagens teóricas, principais obras e evidências empíricas. Apresenta o modelo conceitual proposto e desenvolvimento de hipóteses.

O segundo capítulo apresenta os procedimentos metodológicos, destacando os principais aspectos envolvidos no desenvolvimento desta dissertação, como o estudo foi desenvolvido, a amostra utilizada, os instrumentos de coleta de dados e os cuidados na sua aplicação.

O terceiro capítulo apresenta os resultados desta pesquisa por meio de dados demográficos, avaliação do modelo de mensuração e avaliação do modelo estrutural.

O quarto capítulo é dedicado à discussão dos resultados, seguido pelo último capítulo de conclusão, onde serão abordados também as considerações finais, limitações da pesquisa e recomendações para pesquisas futuras.

## **1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para a fundamentação teórica deste trabalho tomou-se por base conceitos e referências sobre os seguintes assuntos, os quais serão abordados nas seções posteriores:

- Bancarização no Brasil no contexto dos países em desenvolvimento;
- Evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros, com destaque do banco digital;
- Teorias de intenção de uso e de uso de novas tecnologias;
- Fatores culturais na adoção e uso de novas tecnologias.

### **1.1 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, tais como microcrédito, há que se estudar cuidadosamente o aspecto da bancarização no Brasil.

Segundo dados do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR), do total da população bancarizada, somente 34% tem um relacionamento de crédito e menos de 40% utilizam sua conta para algo além de transações básicas (recebimentos de salário, pensão, entre outros). O SCR é um banco de dados sobre operações e títulos com características de crédito e respectivas garantias contratados por pessoas físicas e jurídicas perante instituições financeiras no Brasil. Este banco de dados é alimentado mensalmente pelas instituições financeiras, mediante coleta de informações sobre as operações concedidas, e é utilizado pela supervisão bancária para acompanhar as carteiras de crédito das instituições financeiras, visando garantir a estabilidade do Sistema Financeiro Nacional e facilitar a tomada de empréstimos.

Torna-se importante identificar o uso e adoção das contas digitais, uma vez que seu uso efetivo pode contribuir para a bancarização brasileira.

### **1.2 Evolução do uso da tecnologia pelos bancos brasileiros**

A partir da década de 1990, os bancos no Brasil investiram com maior intensidade em avanços tecnológicos (CAMARGO, 2009). Algumas indústrias tem 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, disrupção 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).

Segundo a pesquisa TIC Domicílios (CETIC.BR, 2018), houve um crescimento relevante no uso da tecnologia móvel no Brasil, com maior uso de equipamentos portáteis, principalmente o telefone celular. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) descreve que o Brasil possui aproximadamente 209 milhões de habitantes. Dados da Anatel (ANATEL, 2018) indicam que o Brasil terminou setembro de 2018 com 234,3 milhões de celulares, densidade de 111,84 celular por cada 100 habitantes e o número de linhas móveis pós-pagas alcançou, em julho de 2018, 41% do total de celulares no país.

Apesar da população brasileira ainda possuir baixos níveis de acesso e uso de serviços financeiros, o telefone celular tem iniciado uma estratégia de inclusão financeira no País (LIMA, 2016). 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. Os bancos tradicionais se veem levados a adaptar rapidamente seus modelos de operação, por meio de mudanças na TI,

desenvolvimento de novos produtos e serviços, desconstrução de silos internos, entre outros, são os bancos que pensam em canais, os clientes finais não o fazem. Empresas digitais, tais como *fintechs* e *startups*, ganham mercado mais rapidamente e de forma disruptiva do que os bancos tradicionais.

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). A pesquisa Febraban (2018) foi aplicada em 24 instituições financeiras do Brasil que representam 91% do mercado. Como resultado, identificou-se que o uso do *mobile banking* gerou 25,6 bilhões de transações bancárias no ano de 2017, um terço do total das transações bancárias e que houve um significativo aumento de contas abertas por *mobile banking* que passaram de 591 mil pessoas para 1,6 milhão de pessoas entre os anos 2016 e 2017. Em termos de participação, o *mobile banking* lidera com 35% do total das operações, seguido pelo *internet banking* com 22%. Esta participação é resultante de uma maior migração dos serviços de outros canais tradicionais ou digitais para o *mobile banking* (FEBRABAN, 2018).

### **1.3 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).

A evolução de constructos desde a década de 60 possibilitou agregar ou alterar variáveis para explicar os principais fatores que afetam a aceitação de tecnologias ou inovações individualmente (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015).

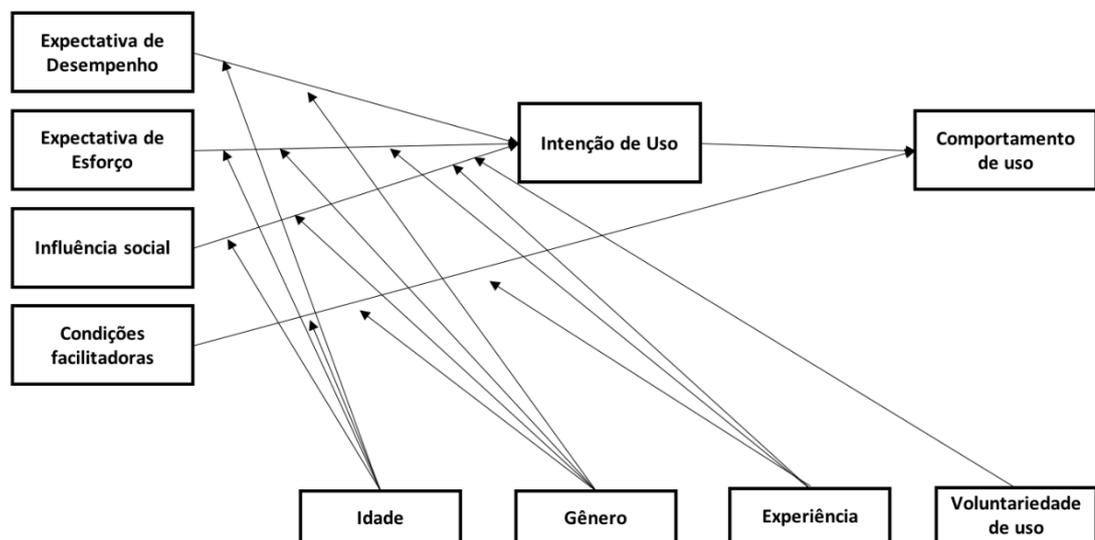
### 1.3.1 Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT)

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, conforme a Figura 1: (i) Expectativa de Desempenho (ED), (ii) Expectativa de Esforço (EE), (iii) Influência Social (IS) e (iv) Condições Facilitadoras (CF). Esses quatro constructos possuem um papel relevante como determinantes diretos da aceitação do usuário e comportamento de uso (VENKATESH et al, 2003).

Im, Hong e Kang (2011) avaliaram o modelo UTAUT (VENKATESH et al., 2003) para verificar como a aceitação da tecnologia varia em culturas diferentes, quais fatores diferem e quais as implicações destas diferenças.

Figura 1: Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT)



Fonte: Venkatesh et al (2003)

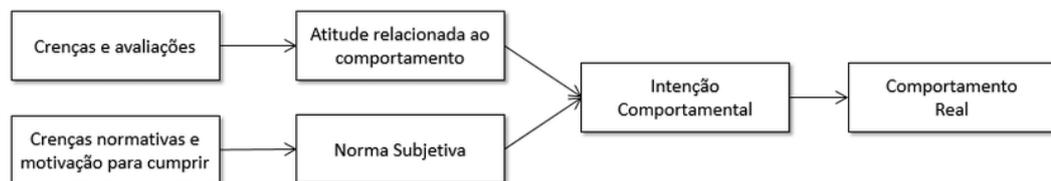
O modelo ainda propõe 4 (quatro) moderadores: Gênero, Idade, Experiência e Voluntariedade de uso, diferenciando-se dos modelos anteriores que não tratavam variáveis demográficas como fatores influenciadores na intenção ou uso (VENKATESH et al., 2003).

### 1.3.2 Modelos consolidados no UTAUT

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 Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975), conhecida como TRA (Theory of Reasoned Action), é uma das mais importantes e influentes teorias do comportamento humano originada de pesquisa da área de psicologia social. Seu constructo pode ser observado na Figura 2.

Figura 2: Teoria da Ação Racional (TRA)



Fonte: Fishbein e Ajzen (1975)

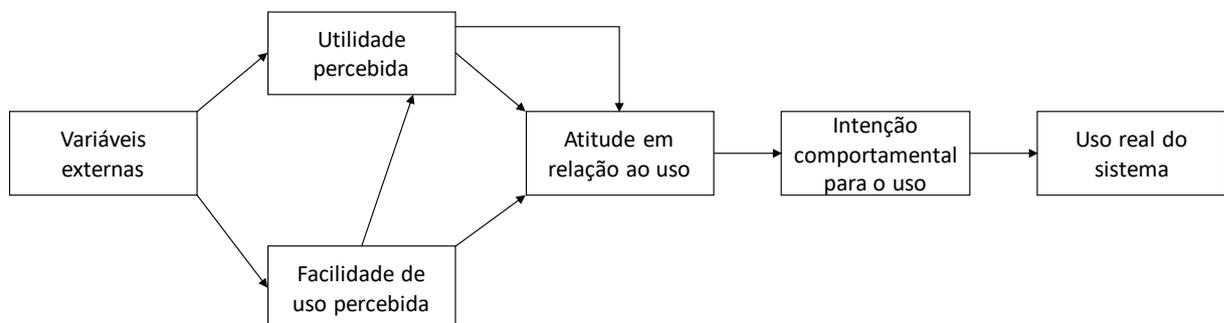
De acordo com esta teoria, um determinado comportamento é resultado de uma intenção em realizar o comportamento, e essa intenção é influenciada conjuntamente pelas atitudes do indivíduo, sendo estas atitudes determinadas por crenças e normas subjetivas em relação ao comportamento visado (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A intenção é definida como a probabilidade subjetiva de um indivíduo para comportar-se de determinada maneira. De acordo com a Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975), a intenção determina o comportamento efetivo, que se refere a atos observáveis (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A atitude é definida como "uma avaliação individual positiva ou negativa da realização do comportamento" (FISHBEIN; AJZEN, 1975). Uma crença de comportamento refere-se à probabilidade subjetiva de um indivíduo de que a realização do comportamento-alvo resultará em um resultado específico. A avaliação é definida como "uma resposta avaliativa implícita" à consequência (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A atitude

de uma pessoa em relação a um comportamento é determinada por suas crenças, sobre as consequências da realização do comportamento multiplicada pela avaliação dessas consequências. A norma subjetiva de um indivíduo é determinada por uma função de suas crenças normativas e sua motivação para cumprir com essas expectativas (FISHBEIN; AJZEN, 1975). As crenças normativas "preocupam-se com a probabilidade de indivíduos ou grupos importantes de referência aprovarem ou desaprovarem a realização do comportamento" (AJZEN; MADDEN, 1986).

A Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975) não foi utilizada extensivamente em estudos sobre a difusão e adoção de tecnologia na área de sistemas de informação em geral, embora seja um modelo genérico útil e complementar em várias situações (OTIENO et al, 2016).

O Modelo de Aceitação Tecnológica (Technology Acceptance Model – TAM) foi desenvolvido por Davis (1989), conforme apresentado na Figura 3. É uma adaptação da Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975) para modelar especificamente a aceitação pelos usuários dos sistemas de informação (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989) ou tecnologias por usuários individuais.

Figura 3: Modelo de Aceitação da Tecnologia



Fonte: Davis (1989)

O objetivo deste modelo é fornecer uma explicação teoricamente justificável sobre os determinantes da aceitação da tecnologia explicando o comportamento do usuário em relação à várias tecnologias de computação para usuários finais e populações de usuários. Este modelo identifica um pequeno número de variáveis relevantes sugeridas por uma pesquisa prévia tratando de determinantes cognitivos e afetivos da aceitação do computador (DAVIS, 1989). A Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975), após várias adaptações, é utilizada como cenário teórico para modelar os relacionamentos teóricos entre estas variáveis.

Este modelo tem sido usado por pesquisadores em todo o mundo para entender a aceitação de diferentes tipos de sistemas de informação. Um dos criticismos é que quando aplicado a uma

nova tecnologia, pode não ser claro quais componentes desta tecnologia são percebidos como úteis, até mesmo se um usuário os considerarem como úteis.

No modelo, dois fatores são relevantes para entender os comportamentos de uso da tecnologia: utilidade percebida e facilidade percebida de uso. Davis (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989) define a utilidade percebida, ou *perceived usefulness (U)*, como a probabilidade subjetiva do potencial usuário que ao usar um sistema de aplicação específico melhorará o desempenho de seu trabalho ou a qualidade de vida dentro de um contexto organizacional. A facilidade percebida de uso, ou *perceived ease of use (EOU)*, pode ser definida como o grau em que o potencial usuário espera que o sistema não exija esforços para uso. De acordo com este método, a facilidade de uso e a utilidade percebida são os determinantes mais importantes do uso real do sistema. Assim como a Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975), o TAM (DAVIS, 1989) postula que o uso do computador é determinado pela intenção de comportamento, porém, essa intenção é vista como sendo determinada em conjunto pela atitude da pessoa em relação ao uso do sistema (A) e da utilidade percebida (U), com pesos relativos estimados por regressão.

Desta forma,  $BI = A+U$  (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989). O relacionamento de A-BI representado no TAM (DAVIS, 1989) implica que, considerando demais fatores inalterados, as pessoas formam intenções de comportamentos para os quais elas tenham afeto positivo. O relacionamento U-BI baseia-se na ideia de que, dentro das configurações organizacionais, as pessoas formam intenções em relação a comportamentos de uso baseadas numa avaliação cognitiva sobre como o uso melhorará o seu desempenho no trabalho, além dos sentimentos positivos ou negativos que possam ser evocados em relação comportamento em si. O TAM (DAVIS, 1989) não inclui a norma subjetiva da Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975) como determinante da intenção comportamental.

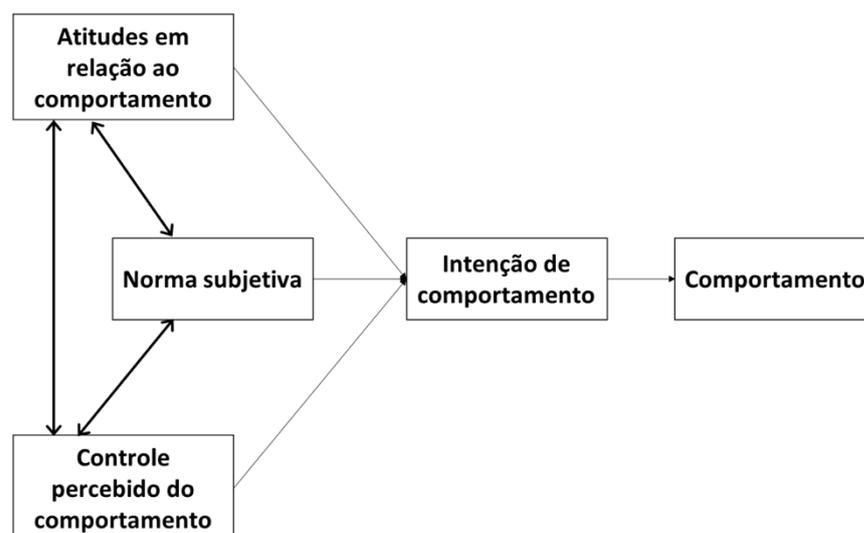
Os fatores utilidade percebida e facilidade de uso percebida são influenciados por variáveis externas. As principais variáveis moderadoras que são geralmente identificados são: fatores sociais, culturais e políticos.

Fatores sociais incluem linguagem, habilidades e condições de inclusão. Os fatores políticos envolvem o impacto de usar a tecnologia na política e na crise política. A atitude de uso está preocupada com a avaliação do usuário sobre a conveniência de empregar um aplicativo de

sistema de informação específico. A intenção comportamental é a medida de a probabilidade de uma pessoa empregar o aplicativo.

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB), proposta por Ajzen (1985) expande a proposta da Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A teoria do comportamento planejado sugere que o comportamento depende da intenção de realizar o comportamento. Esse modelo possui três constructos fundamentais: a intenção é determinada pela (i) atitude de um indivíduo (crenças e valores sobre o resultado do comportamento), (ii) normas subjetivas (crenças sobre o que outras pessoas acham que a pessoa deve fazer ou pressão social geral) e (iii) controle do comportamento percebido, conforme a Figura 4. Portanto, nesta teoria, os dois primeiros componentes da Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975) permanecem e é acrescido um terceiro fator conhecido como controle do comportamento percebido. Este é o controle que os usuários percebem que pode limitar seu comportamento.

Figura 4: Teoria do Comportamento Planejado



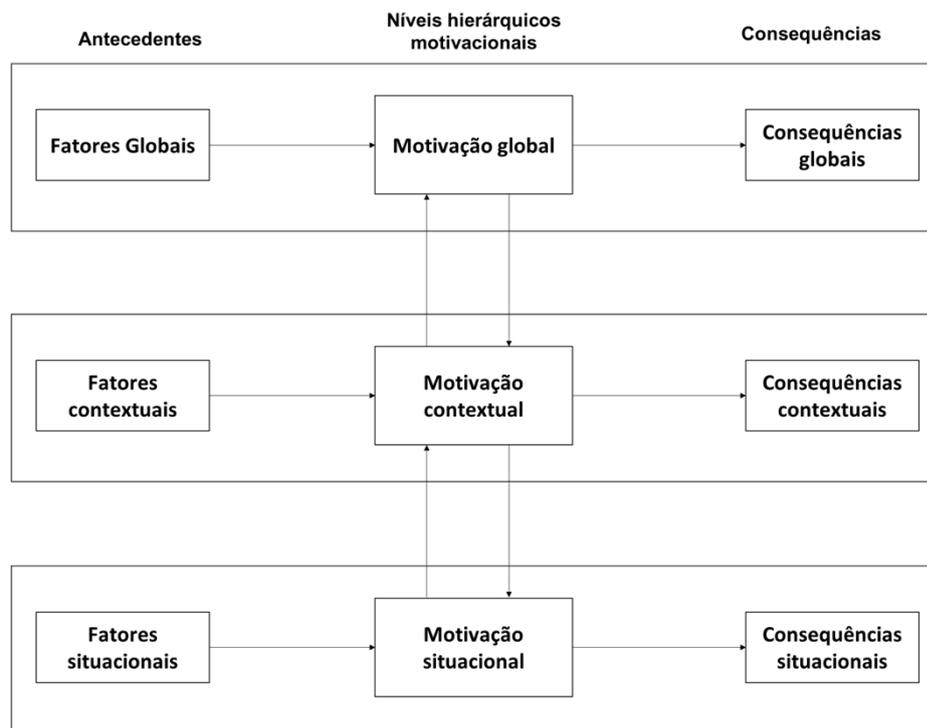
Fonte: Ajzen (1991)

Ajzen (1991) entende que a intenção de comportamento se reflete no comportamento se a pessoa decidir por vontade própria adotar ou não o comportamento, ou seja, pelo controle percebido que ela tem sobre o comportamento que deseja, a percepção que tem de sua capacidade ou sentimentos de auto eficácia para realizar um comportamento. O comportamento é produto de uma série de eventos cognitivos e afetivos precedidos, muitas vezes, pela intenção consciente de agir. Este modelo permite verificar que há uma probabilidade de que a intenção de uma pessoa seja completamente diferente do comportamento realizado.

O controle comportamental percebido é determinado pela disponibilidade de habilidades, recursos e oportunidades externas (ambiente) ou internas (auto eficácia), bem como a importância percebida dessas habilidades, recursos e oportunidades para alcançar resultados. Também é considerada a facilidade percebida, ou seja, a presença de fatores de controle que podem facilitar ou dificultar um determinado comportamento. Ao considerar elementos externos, esse constructo se torna mais condizente com a realidade do ser humano (AJZEN 1991).

Vários estudos examinaram a teoria motivacional e a adaptaram para contextos específicos. Vallerand (1997) apresenta uma excelente revisão dos princípios fundamentais desta base teórica no Modelo Motivacional (MM), conforme a Figura 5.

Figura 5: Modelo Motivacional



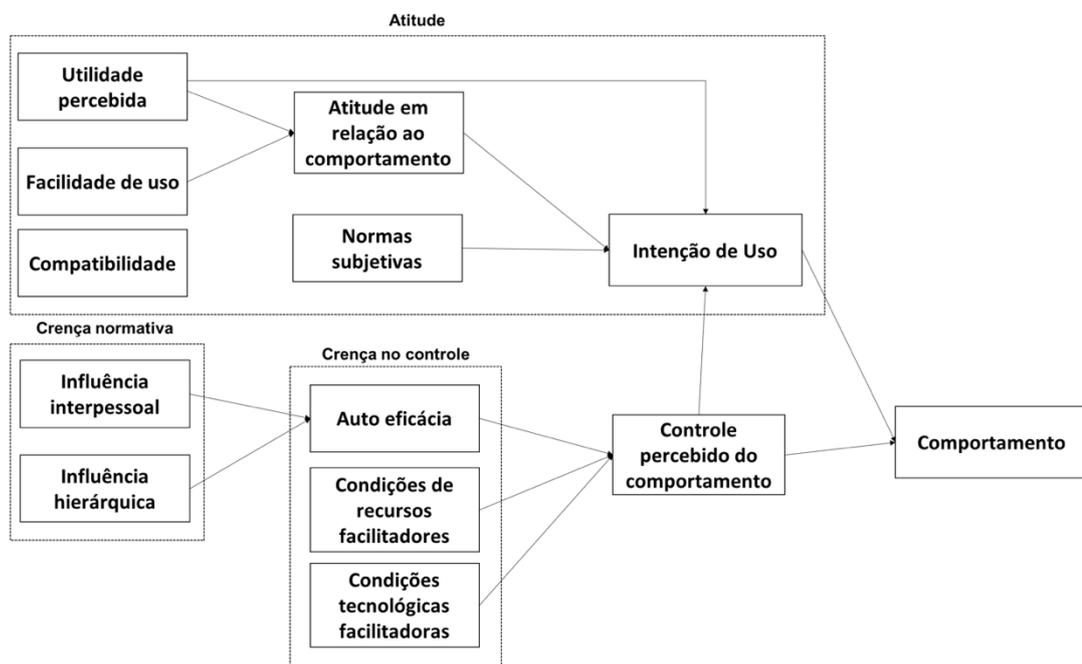
Fonte: Vallerand (1997)

No domínio dos sistemas de informação, Davis, Bagozzi e Warshaw (1992) aplicaram a teoria motivacional para entender a adoção e uso de novas tecnologias, tendo como base as motivações intrínseca e extrínseca. O modelo considera que a motivação para um determinado comportamento está relacionada com três fatores: a personalidade do indivíduo, o contexto em que deve agir e o estado em que se encontra.

A motivação extrínseca está relacionada à percepção de que os usuários realizarão uma atividade "porque é percebida como fundamental na obtenção de resultados valiosos que são distintos da própria atividade, como melhor desempenho no trabalho, salário ou promoções" (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992). A motivação intrínseca está relacionada com a percepção de que os usuários realizarão uma atividade "por nenhum reforço aparente além do processo de realização da atividade per se" (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992).

Taylor e Todd (1995) também desenvolveram um modelo híbrido combinando os preditores de TPB com as construções de utilidade percebida e facilidade de uso da TAM chamado Modelo Combinado TAM/TPB (C-TAM-TPB). A atitude é decomposta para incluir a utilidade percebida, a facilidade de uso e a compatibilidade percebidas. A estrutura de crenças normativas inclui influência de pares e influência superior. A estrutura de crença de controle inclui auto eficácia, condições facilitadoras de recursos e de tecnologia, conforme a Figura 6.

Figura 6: Modelo combinado TAM/TPB



Fonte: Taylor e Todd (1995)

O Modelo de Utilização de Computadores Pessoais (MPCU - Model of Personal Computer Utilization) de Thompson, Higgins e Howell (1991), ilustrado na Figura 7, analisa a aceitação e o uso da tecnologia com base em diferentes fatores, que incluem o ajuste ao trabalho, complexidade, consequências de longo prazo, efeitos em razão do uso, fatores sociais e condições facilitadoras.

Figura 7: Modelo de Utilização de Computadores Pessoais



Fonte: Thompson, Higgins e Howell (1991)

As principais construções no modelo e suas definições incluem:

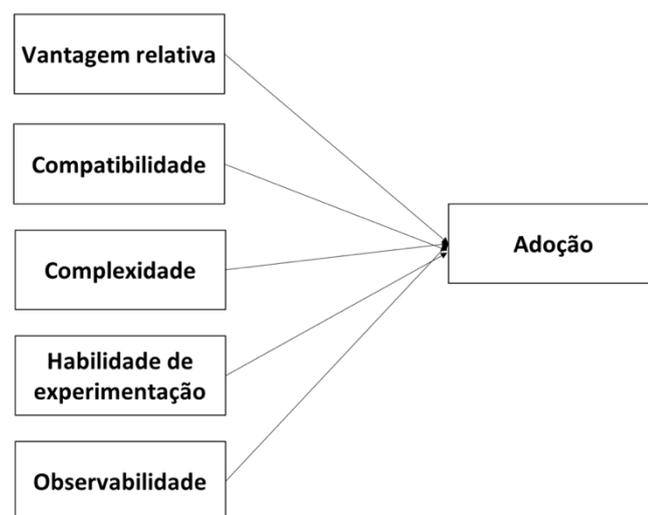
- Job-fit: "a medida em que um indivíduo acredita que o uso de [uma tecnologia] pode melhorar o desempenho de seu trabalho" (p. 129).
- Complexidade: "o grau em que uma inovação é percebida como relativamente difícil de entender e usar" (p. 128).
- Consequências a longo prazo: "Resultados que têm uma compensação no futuro" (p. 129).
- Afeto em relação ao uso: "sentimentos de alegria, exaltação ou prazer, ou depressão, desgosto, desagrado ou ódio associados por um indivíduo com um ato particular" (p. 127).
- Fatores sociais: "internalização individual da cultura subjetiva do grupo de referência e acordos interpessoais específicos que o indivíduo criou com os outros, em situações sociais específicas" (p. 126).

- Condições facilitadoras: "a provisão de suporte para usuários de PCs pode ser um tipo de condição facilitadora que pode influenciar a utilização do sistema" (p. 129).

A Teoria da Difusão da Inovação (ROGERS, 1983) identifica cinco atributos de uma inovação que influenciam o comportamento de adoção e aceitação: vantagem relativa, complexidade, compatibilidade, capacidade de teste e observabilidade, conforme a Figura 8.

Baseada na área de sociologia, a primeira versão do livro *Diffusion of Innovations* de Rogers (1962) foi publicada em 1962, apresentando atualizações até a última 5ª. edição de 2003. Portanto, desde a década de 1960, tem sido utilizado para estudar uma variedade de inovações, desde ferramentas agrícolas até inovações organizacionais.

Figura 8: Teoria da Difusão da Inovação

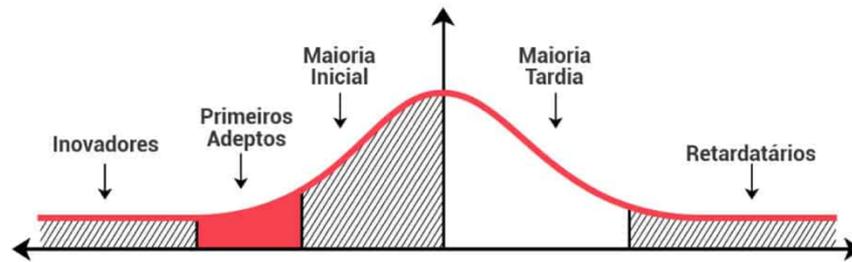


Fonte: Roger (1983)

A difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada por meio de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social (ROGERS, 2003). Há quatro elementos principais que influenciam a disseminação de uma nova ideia: a inovação em si, os canais de comunicação, o tempo e um sistema social.

Rogers (2003) propõe que a inovação deve ser amplamente adotada para se sustentar. Por final, a teoria de Rogers (2003) explica as etapas em que ocorre a adoção da tecnologia e apresenta a curva em S de adoção de inovação, conforme a Figura 9.

Figura 9: Curva de Adoção da Inovação



Fonte: Roger (2003)

Importante ressaltar que Moore e Benbasat (1991) adaptaram as características das inovações apresentadas em Rogers (2003) para sistemas da informação e refinaram um conjunto de constructos que poderiam ser usados para estudar a aceitação da tecnologia individual.

Os principais constructos dessa teoria são: vantagem relativa, facilidade de uso, imagem, visibilidade, compatibilidade, demonstração de resultados e uso voluntário. Moore e Benbasat (1996) encontraram suporte para a validade preditiva dessas características de inovação.

- Vantagem relativa: "o grau em que uma inovação é percebida como sendo melhor do que seu precursor" (p. 195).
- Facilidade de uso: "o grau em que uma inovação é percebida como difícil de usar" (pág. 195)
- Imagem: "O grau em que o uso de uma inovação é percebido para aumentar a imagem ou o status em um sistema social" (pág. 195)
- Visibilidade: o grau em que se pode ver outros usando o sistema na organização.
- Compatibilidade: "o grau em que uma inovação é percebida como consistente com os valores, necessidades e experiências passadas dos potenciais adotantes" (p.195).
- Demonstrabilidade dos resultados: "a tangibilidade dos resultados do uso da inovação, incluindo sua observabilidade e comunicabilidade" (p. 203).
- Uso voluntário: "o grau em que o uso da inovação é percebido como voluntário ou de vontade livre" (p. 195).

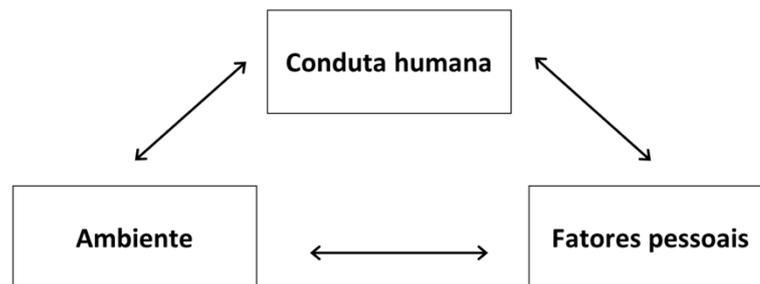
A Teoria Social Cognitiva (SCT - Social Cognitive Theory) (BANDURA, 1986) (Figura 10), propõe que os indivíduos são conduzidos não por forças internas, mas por fatores externos.

Esse modelo sugere que o funcionamento humano pode ser explicado por uma interação triádica de fatores comportamentais, pessoais e ambientais, os quais são determinados reciprocamente.

Isto difere de outros modelos, tais como a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e a Teoria da Difusão da Inovação (IDT) onde existem apenas relações causais unidirecionais entre as principais variáveis. As competências cognitivas de um indivíduo influenciam o comportamento de usar uma tecnologia e as interações bem-sucedidas com a tecnologia também influenciam as percepções cognitivas (COMPEAU; HIGGINS; HUFF, 1999).

A Teoria Social Cognitiva (SCT) dá destaque ao conceito de auto eficácia (COMPEAU; HIGGINS; HUFF, 1999). A auto eficácia é definida como o julgamento da capacidade de usar uma tecnologia para realizar um determinado trabalho ou tarefa (COMPEAU; HIGGINS, 1995).

Figura 10: Teoria Cognitiva Social



Fonte: Bandura (1986)

As expectativas de resultados, incluindo as relacionadas ao pessoal e ao desempenho, são fatores cognitivos importantes para influenciar o comportamento dos usuários (COMPEAU; HIGGINS, 1995). As expectativas de resultados pessoais estão relacionadas com a estima e o sentido de realização dos indivíduos. As expectativas de resultados relacionadas ao desempenho estão relacionadas com o desempenho do trabalho.

A Teoria Social Cognitiva postula que a auto eficácia influencia as expectativas de resultados pessoais e de desempenho (COMPEAU; HIGGINS, 1995).

O afeto e a ansiedade são os dois fatores afetivos. O efeito refere-se ao gosto de um indivíduo por um comportamento particular (por exemplo, uso do computador).

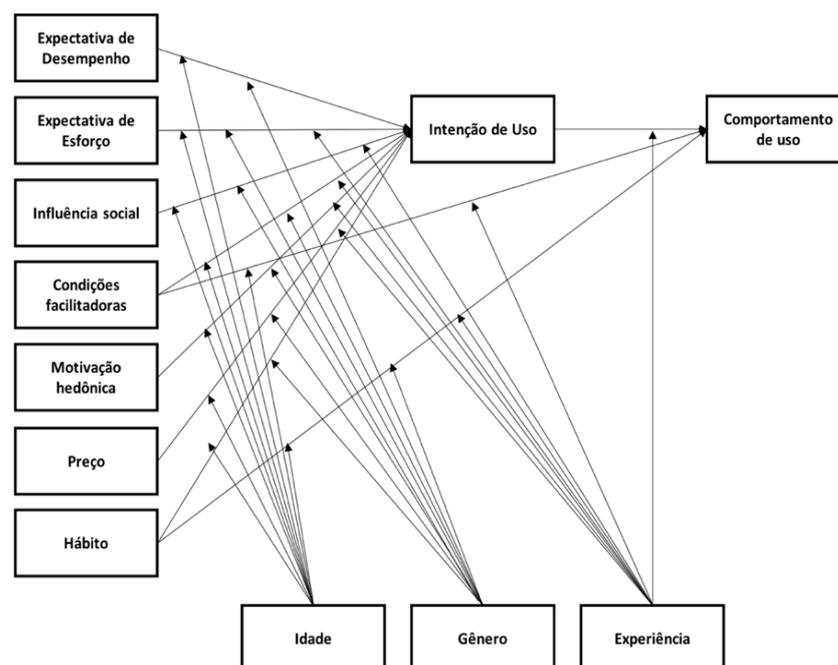
A ansiedade refere-se à reação emocional ou emocional de um indivíduo ao realizar um comportamento (por exemplo, usando um computador).

Fatores ambientais representam influências situacionais e ambiente em que o comportamento é pré-formado, enquanto fatores pessoais incluem instintos, impulsos, características e outras forças motivacionais individuais. Vários constructos fundamentam o processo de aprendizagem humana e mudança de comportamento.

### 1.3.3 Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT2)

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. A Figura 11 mostra o modelo teórico Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT2).

Figura 11: UTAUT2



Fonte: Venkatesh, Thong e Xu (2012)

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).

#### **1.4 Fatores culturais na adoção e uso de novas tecnologias**

O consumo e adoção de uma determinada tecnologia é diretamente impactado pelos diferentes valores e estilos de vida em cada sociedade. Os consumidores finais avaliam diferentes aspectos e desenvolvem atitudes específicas em cada cultura (CHOI et al, 2014). 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. Outros estudos

como Chemingui e Lallouna (2013), Lee, Trimi e Kim (2013), Ashraf, Thongpapanl e Auh (2014), Venkatesh e Zhang (2010) tratam de aspectos culturais na adoção de tecnologia da informação.

Considerando este cenário onde a cultura influencia a adoção de uma nova tecnologia, o estudo original de Baptista e Oliveira (2015) adicionou as dimensões de cultura nacional do modelo de Hofstede (HOFSTEDE, 2004) ao modelo UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012). O constructo mais próximo do UTAUT2 (VENKATESH; THONG; XU, 2012) sobre o assunto é Influência Social, porém, limita-se a uma visão sobre o efeito de pessoas relevantes sobre a decisão do usuário.

Cultura possui muitas definições, como pode se entender pelo exposto.

O número de definições de cultura é notoriamente grande, e não queremos nos envolver em uma discussão sobre os méritos de uma definição em detrimento de outra. A definição operacional de Hofstede é "A programação coletiva da mente que distingue um grupo ou categoria de pessoas de outro." Isso enfatiza que a cultura é (a) um atributo coletivo, não individual; (b) não diretamente visível, mas manifesta em comportamentos; e (c) comum a algumas pessoas, mas não a todas (HOFSTEDE; MCCRAE, 2004, p.58)

No final dos anos 1960, Gerard Hendrik Hofstede, conhecido como Geert Hofstede, um psicólogo social, se interessou em estudar as diferenças culturais nacionais e o impacto da cultura sobre o comportamento dos indivíduos. Sua pesquisa resultou na publicação, em 1980, de um livro chamado *Culture's Consequences*. Este livro foi escrito para um público acadêmico pois devia ser comprovado cientificamente ao lançar dúvidas sobre a validade universal das teorias estabelecidas na psicologia, na sociologia organizacional e na teoria gerencial (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010, p. 30). Houve então uma edição em 1984 em forma de artigo. Em 1991, depois de palestras e revisões baseados em experiência com o público leitor, Hofstede publicou a primeira edição do livro *Cultures and Organizations: Software of the Mind* para o público em geral. A segunda edição foi publicada em 2005 e a terceira edição em 2010.

Geert 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. De um país para outro, eles representavam amostras quase perfeitamente compatíveis, pois demonstravam semelhanças em todos os aspectos, exceto a nacionalidade. Isto fez com que o efeito das diferenças de nacionalidade em suas respostas se destacasse de maneira clara (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010, p. 30).

Como resultado de sua pesquisa inicial sobre valores dos funcionários, identificou áreas comuns de problemas que necessitavam de soluções diferentes em cada país:

- Desigualdade social, incluindo a relação com a autoridade
- A relação entre o indivíduo e o grupo
- Conceitos de masculinidade e feminilidade
- Formas de lidar com a incerteza e a ambiguidade, que se mostraram relacionadas com o controle da agressão e a expressão das emoções.

Estas áreas resultaram num modelo de dimensões de culturas, um modelo para descrever a influência da cultura de cada país. Os estudos de Geert corroboraram 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).

Esta pesquisa considera o modelo de cinco dimensões, similar ao usado na pesquisa elaborada por Baptista e Oliveira (2015). 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.

6. Indulgência versus Restrição, relacionada à gratificação versus controle dos desejos humanos básicos relacionados à gozação da vida.

A primeira dimensão cultural citada é a Distância de Poder é o grau em que uma sociedade adere ao poder formal e às diferenças de status entre os membros do grupo (KHAN; COX, 2017), o quanto os membros menos poderosos de uma sociedade esperam a existência de diferenças nos níveis de poder. Uma pontuação mais alta sugere que há expectativas de que alguns indivíduos terão muito mais poder do que outros, geralmente são países tipicamente mais violentos, enquanto em países com pontuação baixa há uma tendência a igualdade de direitos.

As pontuações do Power Distance Index estão listadas para 76 países; eles tendem a ser mais altos para os países da Europa Oriental, Latina, Ásia e África e menores para países ocidentais germânicos e de língua inglesa (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010).

Pode-se concluir o seguinte com base nas pontuações em culturas diferentes:

Nas culturas com distância do poder com pontuação baixa, os inovadores podem gerenciar mais facilmente as relações entre fronteiras funcionais e hierárquicas. Eles podem desafiar a autoridade, construir redes independentes de apoio, ter maior probabilidade de minimizar a importância da aquiescência de um superior e sair da hierarquia imediata em busca de apoio. Por outro lado, em culturas com pontuação alta, pode-se esperar que pessoas criativas trabalhem através de canais organizacionais hierárquicos com apenas apoio para as ideias endossadas no topo. Assim, pode-se esperar que culturas de baixa distância de energia sejam mais inovadoras (KHAN e COX, 2017, p.89).

A segunda dimensão cultural é a Aversão à incerteza que “indica em que medida uma cultura programa seus membros a sentirem-se desconfortáveis ou confortáveis em situações não estruturadas” (HOFSTEDE, 2011, p.8). Reflete o grau em que uma sociedade aceita incertezas e riscos. Em termos simples, as culturas com as maiores pontuações nessa escala evitam assumir riscos, pois são mais conservadoras. Em tais culturas, os inovadores podem ser menos propensos a violar as normas da sociedade, mesmo quando isso aumentaria a probabilidade de implementação da inovação (HOFSTEDE, 2011).

As pontuações tendem a ser mais altas nos países da Europa Oriental e Central, nos países latinos, no Japão e nos países de língua alemã, menores nos países de língua inglesa, nórdica e chinesa. (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010).

Na terceira dimensão cultural, o individualismo é contrastado com o coletivismo e refere-se ao grau em que as pessoas esperam agir por conta própria ou, alternativamente, agir principalmente como um membro de um grupo ou organização. Está relacionada à integração de indivíduos a grupos primários (HOFSTEDE, 2011).

De acordo com Khan e Cox (2017, p.90), “os tipos de inovação que são aceitáveis podem diferir entre culturas individualistas e coletivistas. O individualismo está associado a uma predisposição para aceitar novidades. Os individualistas são mais propensos a defender novas ideias em face da resistência, enquanto os coletivistas podem promover soluções que sejam aceitáveis para todas as partes interessadas, mesmo às custas da inovação. ”

O individualismo tende a prevalecer nos países desenvolvidos e ocidentais, enquanto o coletivismo prevalece nos países menos desenvolvidos e orientais (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010). O Japão assume uma posição intermediária nessa dimensão.

A quarta dimensão Feminilidade versus Masculinidade refere-se ao valor atribuído aos papéis tradicionais dos gêneros. Os valores masculinos incluem competitividade, assertividade, ambição e acumulação de riqueza e posses materiais. Em uma cultura masculina, a maioria das pessoas acredita que apenas homens devem se preocupar com carreiras lucrativas e que as mulheres não devem trabalhar muito ou estudar se não quiserem. Em uma cultura feminina, há mais casos de mulheres em carreiras tradicionalmente ocupadas por homens (por exemplo, engenharia) do que em uma cultura masculina.

Apesar do resultados dos estudos não apontarem uma relação encontrada entre as duas variáveis no que tange culturas femininas serem mais favoráveis à inovação, KHAN e COX (2017, p.91) sugerem uma “relação positiva entre feminilidade e inovação, baseada em evidência de que as culturas femininas podem ser mais aptas a empoderar os funcionários, formar as alianças necessárias para a inovação e o uso de uma medida mais robusta de inovação que capture insumos e produtos de inovação. ”

A masculinidade é alta no Japão, nos países de língua alemã e em alguns países latinos como Itália e México; é moderadamente alta nos países ocidentais de língua inglesa; é baixa nos países nórdicos e na Holanda e moderadamente baixa em alguns países latinos e asiáticos como França, Espanha, Portugal, Chile, Coreia e Tailândia (HOFSTEDE, 2010).

A quinta dimensão Orientação de Longo Prazo versus Curto Prazo significa o grau em que indivíduos de uma cultura dão importância ao planejamento da vida a longo prazo, em contraste com preocupações imediatas.

Em termo de inovação, há estudos que indicam que as sociedades pragmáticas são mais inovadoras que as normativas (KHAN; COX, 2017).

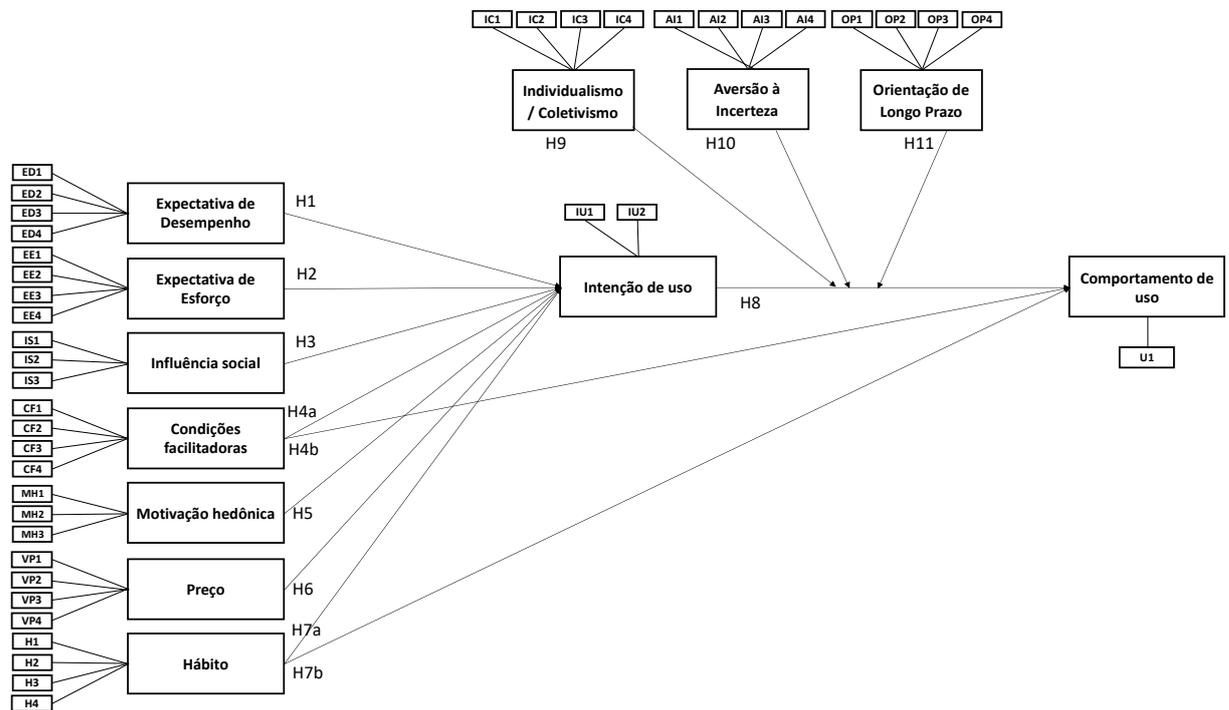
Os países do Leste Asiático são orientados para o longo prazo, seguidos pela Europa Oriental e Central. Uma orientação de médio prazo é encontrada nos países do sul e do norte da Europa e do sul da Ásia. Os EUA e Austrália, países latino-americanos, africanos e muçulmanos são orientados a curto prazo (HOFSTEDE, 2010).

A sexta dimensão cultural, Indulgência versus Restrição, foi incorporada em 2016 e não foi objeto do constructo deste estudo.

## **1.5 Modelo Conceitual e Desenvolvimento de Hipóteses**

Neste tópico apresenta-se o modelo conceitual (Figura 12). “Os moldes conceituais dão forma ao pensamento, estabelecendo sistemas de significados e criando padrões familiares que permitem a manipulação e o trabalho” (MIGUEL, 2012).

Figura 12: Modelo Conceitual



Fonte: Elaborado pela autora

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). Modelo similar foi sugerido num estudo sobre a intenção de uso e o uso de mobile banking em Moçambique por Baptista e Oliveira (2015), sendo que, para um estudo inicial sobre uso e adoção de banco digital no Brasil optou-se por somente utilizar 3 das 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). No Quadro 1, as definições e principais referências teóricas dos constructos:

Quadro 1: Resumo de Constructos

Constructo	Definição	Modelos originais
1. Expectativa de Desempenho	"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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilidade percebida (TAM/TAM2 e DTPB)</li> <li>• Motivação extrínseca (MM)</li> <li>• Adequação da função (MPCU)</li> <li>• Vantagem relativa (IDT)</li> <li>• Expectativa de resultados (SCT)</li> </ul>
2. Expectativa de Esforço	"o grau de facilidade de uso associado a um sistema" (Venkatesh et al., 2003, p. 450)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidade de uso percebida (TAM, TAM2)</li> <li>• Complexidade (MPCU)</li> <li>• Facilidade de uso (IDT)</li> </ul>
3. Influência Social	"o grau em que um indivíduo percebe que outros importantes acreditam que ele ou ela deve usar o novo sistema" (Venkatesh et al., 2003, p. 451).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma subjetiva (TRA, TAM2, TPB, DTPB)</li> <li>• Fatores sociais (MPCU)</li> <li>• Imagem (IDT)</li> </ul>
4. Condições Facilitadoras	"o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar o uso do sistema" (Venkatesh et al, 2003, p. 453).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle percebido do comportamento (DTPB, C-TAM-TPB),</li> <li>• Condições facilitadoras (MPCU),</li> <li>• Compatibilidade (IDT).</li> </ul>
5. Motivação Hedônica	a diversão ou o prazer derivado do uso de uma tecnologia (VENKATESH; THONG; XU, 2012, p.161)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo constructo inserido no UTAUT2</li> </ul>
6. Valor Percebido	Relação entre custo e benefício (monetário e percebido)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo constructo inserido no UTAUT2</li> </ul>
7. Hábito	"o grau de automaticidade de um comportamento individual, eventualmente decorrente de aprendizado específico" (VENKATESH; THONG; XU, 2012, p.161)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo constructo inserido no UTAUT2</li> </ul>
8. Individualismo / / Coletivismo (IC)	Individualismo versus coletivismo é uma dimensão relacionada à integração dos indivíduos em grupos primários (Hofstede, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão cultural do modelo de Hofstede</li> </ul>
9. Aversão à Incerteza	É o risco que um indivíduo aceita como normal (Lee, Trimi e Kim, 2013), ao deparar-se com situações desconhecidas. Dimensão relacionada ao nível de estresse em uma sociedade diante de um futuro desconhecido (Hofstede, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão cultural do modelo de Hofstede</li> </ul>
10. Orientação de Curto/Longo Prazo	O grau em que indivíduos de uma sociedade abraçam valores de longo prazo, normalmente pessoas mais tradicionais. Dimensão relacionada à escolha do foco para os esforços das pessoas: o futuro ou o presente e o passado. (Hofstede, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão cultural do modelo de Hofstede</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora

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). Os constructos dos diferentes modelos que compõem a expectativa de desempenho possuem similaridades entre si (VENKATESH et al, 2003) no que diz respeito a expectativa de maior produtividade pelo usuário do sistema pelo uso do sistema. Portanto, 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).

É uma variável independente que mede a influência de amigos, família, colegas e gestores sobre a intenção do indivíduo. 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.**

**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.

De acordo com Laukkanen e Lauronen (2005), vários estudos constataram que o valor percebido era definido como um resultado ou um benefício percebido de cunho econômico, funcional ou psicológico que o usuário recebia em relação ao custo relacionado, em termos

financeiro, temporais, de esforço ou psicológico. Abrangeria quatro dimensões: (i) valor é preço baixo; (ii) valor é o que se deseja; (iii) valor é qualidade comparada com preço; e (iv) valor é o que se recebe versus o que se dá. 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.**

**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 (HOFSTEDÉ, 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).

A visão resumida de todas as hipóteses testadas por meio da pesquisa proposta está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2: Hipóteses do Modelo

Hipótese	Referência
H1: A influência da Expectativa de Desempenho (ED) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH et al., 2003)
H2: A influência da Expectativa de Esforço (EE) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH et al., 2003)
H3: A influência da Influência Social (IS) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH et al., 2003)
H4a: A influência de Condições Facilitadoras (CF) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH et al., 2003)
H4b: A influência de Condições Facilitadoras (CF) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
H5: A influência de Motivação Hedônica (MH) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
H6: A influência do Valor Percebido (VP) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
H7a: A influência do Hábito (HB) sobre a Intenção de Uso (IU) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
H7b: A influência do Hábito (HB) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
H8: A influência do Intenção de Uso (IU) sobre o Comportamento de Uso (CS) de banco digital será positiva.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
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.	(HOFSTEDE,2011)
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.	(HOFSTEDE,2011)
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.	(HOFSTEDE,2011)

Fonte: Elaborado pela autora

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A descrição dos aspectos e procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento deste estudo é relevante para esclarecer as condições sob as quais o estudo foi desenvolvido, possibilitando sua replicação, afirmando sua validade e relevância de seus resultados.

O objetivo é descrever os seguintes temas: definição do tipo da pesquisa, unidade de análise, coleta de dados e amostra, o instrumento de coleta de dados, a mensuração das variáveis, e o tratamento e análise de dados, explicitando eventuais limitações causadas pelos procedimentos aqui citados.

### **2.1 Natureza, modelo e tipo de pesquisa**

A pesquisa científica é a realização concreta de uma investigação planejada e desenvolvida de acordo com as normas consagradas pela metodologia científica (NEVES; DOMINGUES, 2007).

Utilizou-se a abordagem quantitativa. Esta abordagem é orientada pelo positivismo e, quando aplicada num contexto mais amplo, é pautada pela abordagem das ciências naturais, possibilitando uma investigação objetiva. Terence e Escrivão Filho (2006) afirmam que esta abordagem metodológica é mais indicada para pesquisas que buscam comprovar hipóteses e teorias de forma dedutiva para identificar possíveis relações causais entre dadas variáveis e o fenômeno observado, por meio de uma proposta estruturada e formal. A característica da amostra é grande e a análise é estatística e numérica, buscando descrever com precisão fenômenos e identificar pontos comuns em uma grande quantidade de dados (GIL, 2008).

Quanto ao objetivo geral, a pesquisa proposta será baseada em um estudo descritivo.

Quanto ao procedimento técnico, este projeto de 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).

Com o objetivo de coletar os dados necessários para a mensuração dos constructos levantados nesta pesquisa, de forma a descrever os fatores que influenciam a adoção do banco digital foi desenvolvido um questionário com o objetivo de demonstrar e investigar a relação entre as variáveis de pesquisa, medindo as crenças e intenções dos clientes de bancos digitais brasileiros.

## 2.2 Instrumento para coleta de dados

O Apêndice A traz o modelo da pesquisa composta 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.

## 2.3 Definição das escalas

O Quadro 3 sintetiza as escalas de medição relacionadas a cada constructo proposto na dissertação e os estudos que serviram de referência para sua adequação.

Quadro 3: 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)

Constructo	Item		Origem
	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) (VENKATESH; THONG; XU, 2012)
IS2	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar os serviços de banco digital.		
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) (VENKATESH; THONG; XU, 2012)
CF2	Eu tenho o conhecimento necessário para usar os serviços de banco digital.		
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.		
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.	

Constructo	Item		Origem
	HB2	Eu sou viciado em usar os serviços do banco digital.	(VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	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)  (VENKATESH; THONG; XU, 2012)
	IU2	Eu sempre vou tentar usar o banco digital em minha vida diária.	
	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)  (SRITE; KARAHANNA, 2006)
	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.	(SRITE; KARAHANNA, 2006)
	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.	

Constructo	Item		Origem
12. Orientação de Curto/Longo Prazo	OP1	Respeito às tradições é importante para mim.	(HASSAN; SHIU; WALSH, 2011)
	OP2	Trabalho duro para obter sucesso no futuro.	
	OP3	Valores tradicionais são importantes para mim.	
	OP4	Eu planejo para o longo prazo.	

Fonte: Elaborado pela autora

Imediatamente antes das escalas foi colocada a definição de Banco Digital adotada ao longo do projeto de pesquisa, com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas que o respondente pudesse ter antes do preenchimento do instrumento.

## 2.4 Definição de amostra

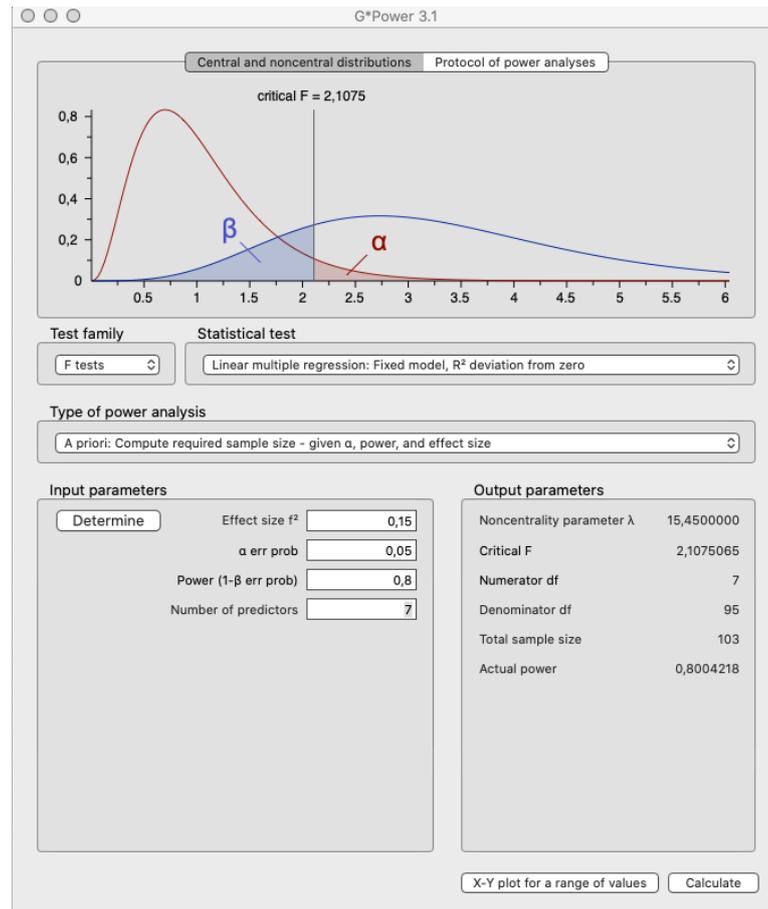
Malhotra (2010) sublinha a importância de definir uma amostra para um estudo quantitativo, uma vez que é desta que serão extraídos os resultados da pesquisa. O autor ressalta que uma amostra é uma parte extraída da população, a partir da aplicação de métodos amostrais, probabilísticos ou não. Para os 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.

O tamanho da amostra é fator relevante quando se utiliza técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE) com Mínimos Quadrados Parciais (MQP) Path Modeling (PM), também conhecida como PLS-PM (Partial Least Square – Path Modeling). 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 (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, conforme Figura 13. Considerando um critério alternativo, o tamanho da amostra é tratado como suficiente por ter tamanho maior do que dez vezes a quantidade máxima de caminhos direcionados a qualquer constructo do modelo (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015, p. 423). Neste caso, uma amostra mínima de 70 respondentes. Logo, a amostra final de 104 respostas válidas pode ser considerada suficiente, pois está acima dois resultados de tamanho mínimo de amostra.

Figura 13: Cálculo da Amostra Mínima



Fonte: Software G\*Power

## 2.5 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. Em alguns casos, a autora abordou diretamente o respondente e nos grupos foi solicitada a divulgação e reenvio do *link* para grupos ou indivíduos que pudessem atender aos requisitos da pesquisa, ou seja, ter uma conta em banco digital brasileiro.

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). Segue um breve sumário sobre cada um deles para o melhor entendimento do resultado da pesquisa.

Agilbank é o novo nome dado ao Banco Agiplan. Sua conta digital permite realizar pagamentos diretamente pelo aplicativo e efetuar transferências bancárias aos contatos do celular. Não aplica tarifas aos pagamentos realizados, não possui tarifa de manutenção, é isento de mensalidade ou anuidade e algumas transações possuem limitações em quantidades, sendo aplicadas pequenas taxas para efetuar mais do que o limite oferecido (MENDES, 2018).

O Banco Inter, antigo Banco Intermedium, é um banco múltiplo brasileiro sediado na cidade de Belo Horizonte, sendo um dos primeiros bancos digitais do Brasil. Possui um aplicativo para realizar todas as transações, é isento de tarifas, mesmo para transferências e saques na rede 24h. Ainda possível o diferencial de depósito com boleto. Para depositar uma quantia em sua conta, basta gerar um boleto no próprio aplicativo e pagar em qualquer casa lotérica. Tem cartões de crédito e débito internacionais sem custo adicional e também oferece os mesmos serviços para pessoa jurídica, sendo outra alternativa para pequenos negócios (MENDES, 2018).

O Banco Original foi o pioneiro ao lançar um aplicativo para abertura de contas online. É uma instituição financeira tradicional brasileira controlada pela holding J&F fundada em 2011 a partir da fusão do Banco JBS e Banco Matone. Oferece um pacote de benefícios mediante o pagamento de mensalidade baixa. Para casos de portabilidade, fornece isenção de tarifas e anuidades, assim como descontos em juros de cheque especial e crédito pessoal. É possível realizar transferências entre outros bancos e entre contas do Banco Original. Disponibiliza saques nos bancos 24 Horas e em caixas do Banco (MENDES, 2018).

Fundado em setembro de 2014, o BTG Pactual digital funciona como uma startup dentro do banco BTG Pactual, um dos maiores bancos de investimentos da América Latina. Possui foco em experiência do usuário e investimentos voltados especialmente para o varejo e o varejo de alta renda no Brasil.

O C6 Bank (ou Banco C6) é um banco digital que foi fundado em março de 2018 por executivos do banco BTG Pactual. Teve a licença de funcionamento concedida em janeiro de 2019 pelo Banco Central, mas passou a funcionar oficialmente em agosto de 2019. Oferece diversos serviços com tarifa zero, tais como conta-corrente, pagamento de boletos, investimentos de renda fixa (CDBs), transferência de dinheiro por WhatsApp ou SMS (C6 Kick) e cartão de crédito e débito.

O Neon é uma fintech associada ao Banco Votorantim que oferece cartão de crédito pré-pago, com função de débito, transferências gratuitas e boletos de depósitos gratuitos aos clientes que forem Neon (MENDES, 2018).

O Next é a conta digital do Banco Bradesco, lançado em 2017, fornece um período de experimentação e depois oferece cestas de serviços com valores diferenciados. Para quem aderir a portabilidade, pode ter acesso a anuidade grátis, transferências para Next e Bradesco ilimitadas sem taxas, saques no Bradesco e na rede Banco 24 Horas ilimitados e outros serviços (MENDES, 2018).

O Nubank é uma fintech com atividades no Brasil, Berlim Alemanha e México. Entre os produtos da empresa estão o NuConta, uma conta digital para pagamentos, um cartão de crédito internacional, sem taxas e empréstimos pessoais. Por meio de um aplicativo é possível que seus usuários rastreiem transações em tempo real, bloqueiem seus respectivos pagamentos e cartões de

crédito, solicitem um aumento de limite e entrem em contato com o suporte ao cliente. No total, o Nubank tem mais de 10 milhões de clientes no Brasil (MENDES, 2018).

O Banco Sofisa Direto é uma plataforma digital do Banco Sofisa, banco brasileiro, sediado em São Paulo. Esta conta digital fornece acesso a operações de crédito para pequenas e médias empresas, conta corrente, empréstimos e investimentos, isentos de taxas e tarifas e serviço de depósito por imagem por meio de DOC, TED, boleto, ou cheque (MENDES, 2018).

## **2.6 Procedimentos de análise de dados**

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-GOBBERS; KRAFFT, 2010).

O modelo de mensuração foi analisado por meio da análise fatorial confirmatória (AFC). Segundo Pett, Lackey e Sullivan (2003), a AFC é indicada quando o pesquisador, baseado na teoria já consolidada sob o fenômeno, ou em pesquisas empíricas anteriores, já conhece os fatores envolvidos no fenômeno sendo estudado. A AFC busca detectar se na amostra sendo estudada, os mesmos fatores são mantidos.

Todos os indicadores dos constructos apresentados na seção 2.1 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). Sua principal vantagem é que ele possibilita o teste de relações entre variáveis latentes sem a suposição de normalidade multivariada. Outra vantagem é que o tamanho requerido da amostra ser menor do que aquele baseado em covariâncias, tais como o AMOS ou LISREL (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).

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Perfil da Amostra

Na Tabela 1, pode-se verificar o perfil da amostra dos 104 respondentes válidos. Os dados demográficos identificados na pesquisa mostram que 59% dos respondentes são do sexo feminino (61 respondentes), 40% dos respondentes se encontra na faixa etária entre 22 a 37 anos de idade, 50% possui renda familiar de 10 a 20 salários mínimos, 36% possuem pós-graduação ou MBA, 99% se encontram na região Sudeste, 31% possuem conta no banco digital Nubank e 29% usam os serviços de seus bancos digitais quase todos os dias.

Tabela 1: Perfil Sócio Demográfico da Amostra

	Quantidade	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	61	59%
Masculino	43	41%
<b>Idade</b>		
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%
<b>Renda Familiar</b>		
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%
<b>Grau de Escolaridade</b>		
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%
<b>Região</b>		
Centro-Oeste	1	1%
Sudeste	103	99%
Sul	0	0%
Nordeste	0	0%

Norte	0	0%
<b>Banco em que possui conta</b>		
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%
<b>Frequência de Uso</b>		
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

### 3.2 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 2: 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
<b>Expectativa de Desempenho</b>	<b>5,62</b>	<b>1,25</b>		
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
<b>Expectativa de Esforço</b>	<b>5,99</b>	<b>1,01</b>		
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
<b>Influência Social</b>	<b>4,49</b>	<b>1,65</b>		
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
<b>Condições Facilitadoras</b>	<b>5,93</b>	<b>1,13</b>		

Indicadores e Constructos	Média	Desvio-padrão	Min	Máx
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
<b>Motivação Hedônica</b>	<b>5,11</b>	<b>1,23</b>		
VP1	5,58	1,17	3,00	7,00
VP2	5,58	1,31	2,00	7,00
VP3	5,60	1,18	1,00	7,00
VP4	5,64	1,11	2,00	7,00
<b>Valor Percebido</b>	<b>5,60</b>	<b>1,19</b>		
<b>HB1</b>	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
<b>Hábito</b>	<b>5,07</b>	<b>1,50</b>		
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
<b>Intenção de Uso</b>	<b>6,08</b>	<b>0,89</b>		
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
<b>Individualismo/Coletivismo</b>	<b>4,25</b>	<b>1,47</b>		
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
<b>Aversão à Incerteza</b>	<b>4,50</b>	<b>1,37</b>		
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
<b>Orientação de Curto/Longo Prazo</b>	<b>5,10</b>	<b>1,26</b>		
<b>U1 - Comportamento de uso</b>	<b>2,53</b>	<b>1,26</b>	0,00	5,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota 1: Todos os constructos foram mensurados com escalas 1 a 7

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.

### 3.3 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

### Validade Convergente

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

Tabela 3: 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	<b>0,818</b>	0,408	-0,160	0,175	0,394	0,358	0,360	0,404	-0,134	-0,091	-0,089	0,219
ED2	<b>0,815</b>	0,294	-0,112	0,252	0,287	0,392	0,473	0,422	-0,187	-0,188	0,021	0,332
ED3	<b>0,858</b>	0,409	-0,085	0,285	0,363	0,420	0,410	0,435	-0,172	-0,115	0,000	0,247
ED4	<b>0,831</b>	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	<b>0,767</b>	-0,103	0,613	0,266	0,428	0,430	0,357	-0,132	-0,122	-0,012	0,127
EE2	0,398	<b>0,868</b>	-0,177	0,526	0,298	0,392	0,335	0,438	-0,176	-0,176	-0,018	0,167
EE3	0,484	<b>0,892</b>	-0,091	0,472	0,355	0,389	0,362	0,468	-0,206	-0,172	0,087	0,223
EE4	0,277	<b>0,839</b>	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	<b>-0,065</b>	0,205	0,132	0,088	0,218	-0,003	0,120	0,047	0,222	0,081
IS2	0,064	0,011	<b>-0,315</b>	0,165	0,126	0,145	0,170	0,058	0,059	-0,086	0,071	0,107
IS3	-0,090	-0,091	<b>0,712</b>	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	<b>0,742</b>	0,284	0,319	0,409	0,403	-0,029	0,025	0,073	0,122
CF2	0,264	0,673	-0,052	<b>0,836</b>	0,288	0,397	0,449	0,431	-0,001	-0,062	0,098	0,227
CF3	0,169	0,550	-0,013	<b>0,795</b>	0,224	0,369	0,488	0,420	0,039	0,075	0,088	0,229
CF4	0,093	0,114	0,130	<b>0,495</b>	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	<b>0,755</b>	0,053	0,391	0,307	-0,035	0,027	0,062	0,259
MH2	0,443	0,403	-0,076	0,428	<b>0,902</b>	0,379	0,578	0,559	-0,109	-0,033	0,075	0,383
MH3	0,330	0,301	-0,209	0,278	<b>0,900</b>	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	<b>0,827</b>	0,323	0,356	-0,101	-0,068	-0,150	0,093
VP2	0,437	0,388	-0,182	0,387	0,183	<b>0,869</b>	0,316	0,402	0,006	-0,071	-0,107	0,154
VP3	0,364	0,388	-0,143	0,364	0,269	<b>0,888</b>	0,400	0,356	-0,112	-0,143	-0,064	0,060
VP4	0,422	0,401	-0,281	0,346	0,322	<b>0,872</b>	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	<b>0,815</b>	0,561	-0,160	-0,101	0,036	0,287
HB2	0,179	0,022	0,064	0,145	0,331	0,010	<b>0,667</b>	0,352	-0,157	-0,071	0,258	0,494
HB3	-0,035	0,005	0,024	0,149	0,322	-0,101	<b>0,375</b>	0,152	-0,028	0,053	0,239	0,353
HB4	0,499	0,562	-0,098	0,655	0,465	0,593	<b>0,836</b>	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	<b>0,822</b>	-0,254	-0,185	-0,080	0,416
IU2	0,407	0,227	-0,070	0,395	0,421	0,291	0,520	<b>0,777</b>	-0,215	-0,135	0,158	0,572
IU3	0,359	0,485	-0,054	0,482	0,446	0,411	0,576	<b>0,878</b>	-0,268	-0,101	0,077	0,491
IC1	-0,424	-0,328	0,027	-0,113	-0,225	-0,214	-0,449	<b>0,828</b>	0,308	-0,039	-0,355	0,154
IC2	-0,002	-0,074	-0,077	0,031	-0,035	-0,100	-0,011	-0,073	<b>0,763</b>	0,276	-0,152	-0,231
IC3	-0,016	0,023	-0,177	0,129	0,018	0,053	0,012	-0,099	<b>0,726</b>	0,246	-0,007	-0,202
IC4	-0,105	-0,051	0,148	0,106	-0,068	0,107	-0,052	-0,098	<b>0,593</b>	0,159	-0,134	-0,152
AI1	0,169	0,169	-0,224	0,194	0,132	0,176	0,097	0,188	0,124	<b>0,521</b>	-0,005	-0,072
AI2	0,129	0,171	-0,272	0,194	0,155	0,215	0,142	0,119	0,182	<b>0,422</b>	0,038	-0,081
AI3	-0,240	-0,040	0,039	0,131	-0,077	-0,084	-0,152	-0,030	0,271	<b>0,674</b>	0,156	-0,101
AI4	-0,329	-0,276	0,066	-0,247	-0,123	-0,276	-0,253	-0,307	0,204	<b>0,625</b>	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	<b>0,771</b>	0,256
OP2	0,018	0,106	-0,113	0,051	0,213	0,018	0,128	0,012	-0,173	0,010	<b>0,543</b>	0,157
OP3	-0,147	-0,181	-0,132	-0,048	-0,028	-0,193	-0,068	-0,167	-0,029	0,197	<b>0,616</b>	0,070
OP4	0,009	0,120	-0,022	0,190	-0,014	-0,030	0,118	0,162	-0,047	0,029	<b>0,783</b>	0,334
U1	0,353	0,199	-0,103	0,295	0,381	0,165	0,537	0,591	-0,344	-0,196	0,351	<b>1,000</b>

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).

## Validade Discriminante

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.

## Confiabilidade

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 4: 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	<b>0,831</b>											
2 Expectativa de Esforço	0,468	<b>0,843</b>										
3 Influência Social	-0,145	-0,102	<b>0,451</b>									
4 Condições Facilitadoras	0,281	0,642	0,017	<b>0,729</b>								
5 Motivação Hedônica	0,396	0,361	-0,167	0,373	<b>0,855</b>							
6 Valor Percebido	0,481	0,453	-0,220	0,393	0,302	<b>0,864</b>						
7 Hábito	0,493	0,447	0,035	0,583	0,596	0,433	<b>0,698</b>					
8 Intenção de Uso	0,527	0,499	-0,127	0,525	0,543	0,470	0,675	<b>0,827</b>				
9 Individualismo / Coletivismo	-0,241	-0,194	-0,030	0,013	-0,134	-0,102	-0,172	-0,299	<b>0,732</b>			
10 Aversão à Incerteza	-0,225	-0,090	-0,100	0,017	-0,022	-0,092	-0,102	-0,171	0,349	<b>0,569</b>		
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	<b>0,686</b>	
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	<b>1,000</b>
<b>Variância Média Extraída (VME)</b>	0,690	0,710	<b>0,203</b>	0,532	0,731	0,747	<b>0,487</b>	0,684	0,536	<b>0,324</b>	<b>0,471</b>	1,000
<b>Confiabilidade composta</b>	0,899	0,907	<b>0,044</b>	0,814	0,890	0,922	0,780	0,866	0,820	<b>0,650</b>	0,777	1,000
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,851	0,864	0,744	0,688	0,820	0,888	0,624	0,768	0,722	<b>0,384</b>	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

### Validade Convergente

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 5: 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	<b>0,818</b>	0,408	0,175	0,394	0,358	0,400	0,404	-0,134	-0,143	-0,089	0,219
ED2	<b>0,815</b>	0,294	0,252	0,287	0,392	0,499	0,422	-0,187	-0,219	0,021	0,332
ED3	<b>0,858</b>	0,409	0,285	0,363	0,420	0,444	0,435	-0,172	-0,181	0,000	0,247
ED4	<b>0,831</b>	0,438	0,220	0,280	0,423	0,426	0,483	-0,293	-0,412	0,071	0,363
EE1	0,416	<b>0,767</b>	<b>0,613</b>	0,266	0,428	0,476	0,357	-0,132	-0,226	-0,012	0,127
EE2	0,397	<b>0,868</b>	<b>0,526</b>	0,298	0,392	0,346	0,438	-0,176	-0,067	0,031	0,167
EE3	0,484	<b>0,892</b>	0,472	0,355	0,389	0,378	0,469	-0,206	-0,217	0,087	0,223
EE4	0,277	<b>0,839</b>	<b>0,583</b>	0,292	0,327	0,425	0,410	-0,130	-0,045	0,095	0,142
CF1	0,279	0,449	<b>0,742</b>	0,284	0,319	0,430	0,403	-0,029	-0,087	0,073	0,122
CF2	0,264	0,673	<b>0,836</b>	0,288	0,397	0,481	0,431	-0,001	-0,103	0,098	0,227
CF3	0,169	0,550	<b>0,795</b>	0,224	0,369	0,491	0,420	0,039	0,031	0,088	0,229
CF4	0,093	0,114	<b>0,494</b>	0,306	-0,005	0,282	0,251	0,028	0,007	0,221	0,289
MH1	0,182	0,168	0,205	<b>0,755</b>	0,053	0,338	0,307	-0,035	-0,013	0,062	0,259
MH2	0,443	0,403	0,428	<b>0,902</b>	0,379	0,577	0,559	-0,109	-0,082	0,075	0,383
MH3	0,330	0,301	0,278	<b>0,900</b>	0,260	0,480	0,474	-0,178	-0,095	0,070	0,315
VP1	0,434	0,385	0,254	0,260	<b>0,827</b>	0,382	0,356	-0,101	-0,151	-0,150	0,093
VP2	0,437	0,388	0,387	0,183	<b>0,869</b>	0,380	0,402	0,006	-0,175	-0,107	0,154
VP3	0,364	0,388	0,364	0,269	<b>0,888</b>	0,434	0,356	-0,112	-0,209	-0,064	0,060
VP4	0,422	0,401	0,346	0,322	<b>0,872</b>	0,465	0,484	-0,139	-0,106	-0,029	0,232
HB1	0,556	0,478	<b>0,532</b>	0,535	0,471	<b>0,861</b>	0,562	-0,160	-0,206	0,036	0,287
HB2	0,179	0,022	0,145	0,331	0,010	<b>0,628</b>	0,352	-0,157	-0,030	0,258	0,494
HB4	0,499	0,562	<b>0,655</b>	0,465	0,593	<b>0,870</b>	0,674	-0,113	-0,206	0,044	0,401
IU1	0,536	0,501	0,422	0,477	0,450	0,605	<b>0,823</b>	-0,254	-0,272	-0,080	0,416
IU2	0,407	0,227	0,395	0,421	0,291	0,509	<b>0,776</b>	-0,215	-0,170	0,158	0,572
IU3	0,359	0,485	0,482	0,446	0,411	0,577	<b>0,878</b>	-0,268	-0,127	0,077	0,491
IC1	-0,424	-0,328	-0,113	-0,225	-0,214	-0,359	-0,449	<b>0,828</b>	0,337	-0,039	-0,355
IC2	-0,002	-0,074	0,031	-0,035	-0,100	-0,005	-0,073	<b>0,763</b>	0,213	-0,152	-0,231
IC3	-0,016	0,023	0,129	0,018	0,053	0,034	-0,098	<b>0,726</b>	0,118	-0,007	-0,202
IC4	-0,105	-0,051	0,106	-0,068	0,107	-0,021	-0,098	<b>0,593</b>	0,202	-0,134	-0,152
AI1	0,169	0,169	0,194	0,132	0,176	0,141	0,188	0,124	<b>0,342</b>	-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	<b>0,771</b>	0,256
OP2	0,018	0,106	0,051	0,214	0,018	0,078	0,012	-0,173	-0,029	<b>0,543</b>	0,157
OP3	-0,147	-0,181	-0,048	-0,028	-0,193	-0,139	-0,167	-0,029	0,234	<b>0,616</b>	0,070
OP4	0,009	0,120	0,190	-0,014	-0,030	0,114	0,162	-0,047	0,042	<b>0,783</b>	0,334
U1	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).

### Validade Discriminante

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.

## Confiabilidade

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

### Validade Convergente

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 7: Matriz de Cargas Cruzadas – 3<sup>a</sup>. 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	<b>0,819</b>	0,408	0,185	0,394	0,358	0,400	0,404	-0,134	-0,219	-0,105	0,219
ED2	<b>0,815</b>	0,294	0,267	0,287	0,392	0,499	0,423	-0,187	-0,296	0,018	0,332
ED3	<b>0,858</b>	0,409	0,264	0,363	0,420	0,444	0,435	-0,172	-0,249	0,016	0,247
ED4	<b>0,831</b>	0,438	0,230	0,280	0,423	0,426	0,483	-0,293	-0,455	0,058	0,363
EE1	0,416	<b>0,767</b>	0,647	0,266	0,428	0,477	0,358	-0,132	-0,288	-0,031	0,127
EE2	0,397	<b>0,868</b>	0,539	0,298	0,392	0,347	0,439	-0,176	-0,134	0,013	0,167
EE3	0,484	<b>0,892</b>	0,511	0,355	0,389	0,379	0,470	-0,206	-0,266	0,061	0,223
EE4	0,277	<b>0,839</b>	0,631	0,292	0,327	0,425	0,411	-0,130	-0,106	0,080	0,142
CF1	0,278	0,449	<b>0,768</b>	0,284	0,319	0,431	0,403	-0,029	-0,170	0,063	0,122
CF2	0,264	0,673	<b>0,881</b>	0,288	0,397	0,481	0,431	-0,001	-0,165	0,105	0,227
CF3	0,169	0,550	<b>0,819</b>	0,225	0,369	0,491	0,421	0,039	-0,051	0,089	0,229
MH1	0,182	0,168	0,113	<b>0,754</b>	0,053	0,338	0,306	-0,035	-0,013	0,030	0,259
MH2	0,443	0,403	0,412	<b>0,902</b>	0,379	0,578	0,559	-0,109	-0,155	0,029	0,383
MH3	0,330	0,301	0,227	<b>0,901</b>	0,260	0,480	0,475	-0,178	-0,137	0,012	0,315
VP1	0,434	0,385	0,305	0,261	<b>0,827</b>	0,383	0,357	-0,101	-0,220	-0,156	0,093
VP2	0,437	0,388	0,441	0,183	<b>0,869</b>	0,380	0,403	0,006	-0,269	-0,101	0,154
VP3	0,364	0,388	0,405	0,269	<b>0,888</b>	0,434	0,356	-0,112	-0,258	-0,093	0,060
VP4	0,422	0,401	0,369	0,322	<b>0,872</b>	0,466	0,484	-0,139	-0,152	-0,061	0,232
HB1	0,556	0,478	0,541	0,535	0,471	<b>0,861</b>	0,562	-0,160	-0,290	0,023	0,287
HB2	0,179	0,022	0,088	0,331	0,009	<b>0,627</b>	0,350	-0,157	0,038	0,265	0,494
HB4	0,499	0,562	0,649	0,465	0,593	<b>0,870</b>	0,675	-0,113	-0,314	0,035	0,401
IU1	0,536	0,501	0,445	0,477	0,450	0,605	<b>0,826</b>	-0,254	-0,398	-0,097	0,416
IU2	0,407	0,227	0,337	0,421	0,291	0,508	<b>0,773</b>	-0,215	-0,191	0,162	0,572
IU3	0,359	0,485	0,465	0,446	0,411	0,577	<b>0,878</b>	-0,268	-0,173	0,101	0,491
IC1	-0,424	-0,328	-0,149	-0,225	-0,214	-0,359	-0,450	<b>0,828</b>	0,382	-0,011	-0,355
IC2	-0,002	-0,074	0,032	-0,035	-0,100	-0,005	-0,073	<b>0,763</b>	0,151	-0,123	-0,231
IC3	-0,016	0,023	0,139	0,018	0,053	0,034	-0,098	<b>0,726</b>	0,033	0,009	-0,202
IC4	-0,105	-0,051	0,141	-0,068	0,107	-0,021	-0,098	<b>0,593</b>	0,193	-0,083	-0,152
AI3	-0,240	-0,040	0,107	-0,077	-0,084	-0,052	-0,152	0,271	<b>0,654</b>	0,165	-0,101
AI4	-0,329	-0,276	-0,268	-0,123	-0,276	-0,299	-0,309	0,204	<b>0,874</b>	0,137	-0,157
OP1	0,028	-0,028	0,026	0,080	-0,141	0,139	-0,048	-0,055	0,247	<b>0,781</b>	0,256
OP3	-0,147	-0,181	-0,089	-0,028	-0,193	-0,139	-0,168	-0,029	0,276	<b>0,602</b>	0,070
OP4	0,009	0,121	0,162	-0,014	-0,030	0,113	0,161	-0,047	0,045	<b>0,830</b>	0,334
U1	0,353	0,199	0,237	0,381	0,165	0,492	0,590	-0,344	-0,171	0,350	<b>1,000</b>

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).

### Validade Discriminante

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.

### Confiabilidade

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

### 3.4 Avaliação do modelo estrutural

O modelo estrutural foi estimado em três 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.

### 3.4.1 Modelo estrutural somente com os preditores

Tabela 9: Modelo Estrutural somente com os preditores

Relação Estrutural	Hipótese	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 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%
<b>Motivação Hedônica -&gt; INTENÇÃO_USO</b>	<b>H5 (+)</b>	<b>0,197</b>	<b>0,090</b>	<b>2,199</b>	<b>0,028</b>	0,058		
Preço -> INTENÇÃO_USO	H6 (+)	0,080	0,078	1,028	0,304	0,009		
<b>Hábito -&gt; INTENÇÃO_USO</b>	<b>H7a (+)</b>	<b>0,351</b>	<b>0,105</b>	<b>3,347</b>	<b>0,001</b>	0,121		
Conds Facilitadoras -> COMPORTAMENTO_USO	H4b(+)	-0,152	0,105	-1,447	0,148	0,025		
<b>Hábito -&gt; COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>H7b (+)</b>	<b>0,226</b>	<b>0,109</b>	<b>2,069</b>	<b>0,039</b>	0,039	38,50%	36,00%
<b>INTENÇÃO_USO -&gt; COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>H8 (+)</b>	<b>0,519</b>	<b>0,100</b>	<b>5,211</b>	<b>0,000</b>	0,226		

Fonte: Dados da pesquisa

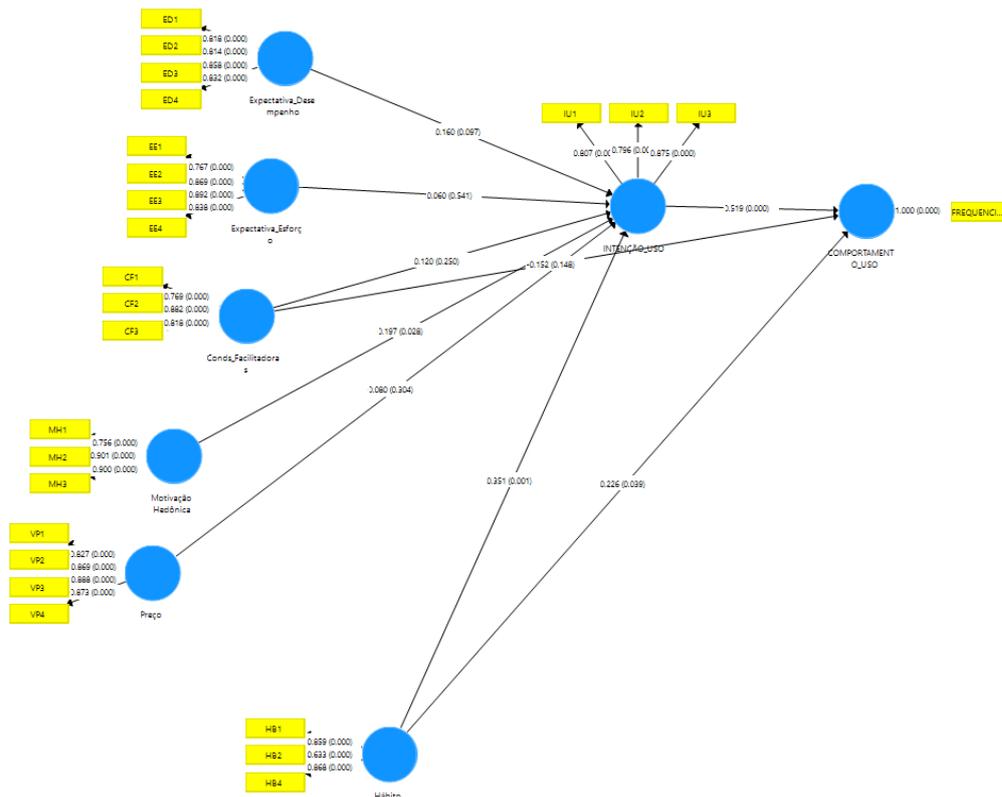
Nota 1: Valores-t e valores-p foram estimados por bootstrap com 5.000 reamostragens.

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.

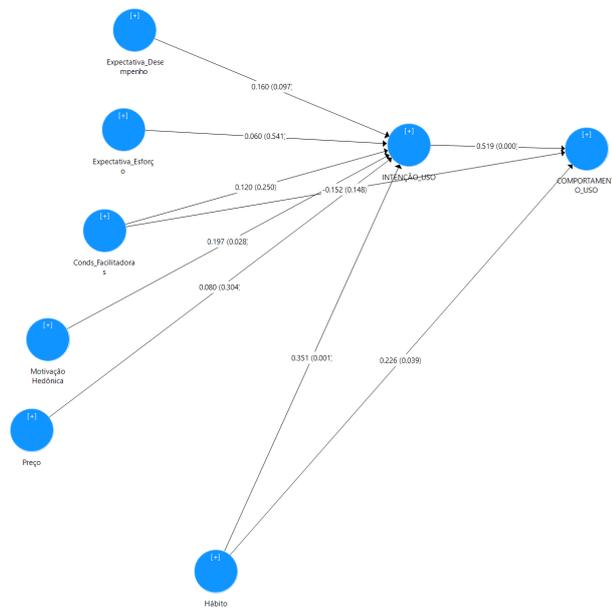
Nota 4: Valores de referência para o tamanho do efeito (f<sup>2</sup>): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Figura 14: Resultado do Modelo Estrutural somente com os preditores



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 15: Resultado do Modelo Estrutural somente com os preditores (sem indicadores)



Fonte: Elaborado pela autora

### 3.4.2 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 7 apresenta os resultados da avaliação dos efeitos moderadores.

Tabela 10: 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
<b>Efeito de moderação 1 -&gt; Individualismo/Coletivismo -&gt; COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>H9</b>	<b>0,133</b>	<b>0,217</b>	<b>0,613</b>	<b>0,540</b>
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
<b>Efeito de moderação 2 -&gt; Aversão à Incerteza -&gt;COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>H10</b>	<b>0,204</b>	<b>0,112</b>	<b>1,821</b>	<b>0,069</b>
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
<b>Efeito de moderação 3 -&gt; Orient. Longo Prazo -&gt; COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>H11</b>	<b>0,186</b>	<b>0,225</b>	<b>0,827</b>	<b>0,408</b>
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 7 que os resultados da moderação não tiveram efeitos significantes. Logo, nenhuma das hipóteses de moderação do modelo foi confirmada.

### 3.4.3 Modelo estrutural somente com as variáveis de controle

Tabela 11: Modelo estrutural somente com as variáveis de controle

Relação Estrutural	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 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		
<b>IDADE -&gt; COMPORTAMENTO_USO</b>	<b>-0,209</b>	<b>0,105</b>	<b>1,978</b>	<b>0,048</b>	<b>0,035</b>	<b>5,20%</b>	<b>1,40%</b>
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 significativa a 5%.

Nota 3: Valores de referência para o tamanho do efeito (f<sup>2</sup>): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Apesar do efeito pequeno (f<sup>2</sup> = 0,035), os resultados da Tabela 8 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.

### 3.4.4 Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes

Tabela 12: Modelo estrutural incluindo as variáveis de controle estatisticamente significantes

Relação Estrutural	Hipótese	Coefficiente estrutural	Erro padrão	valor-t	valor-p	f <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 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	<b>H5 (+)</b>	0,197	0,090	2,198	0,028	0,058	<b>55,70%</b>	<b>53,00%</b>
Preço -> INTENÇÃO_USO	H6 (+)	0,080	0,079	1,011	0,312	0,009		
Hábito -> INTENÇÃO_USO	<b>H7a (+)</b>	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	<b>H7b (+)</b>	0,229	0,112	2,035	0,042	0,038	<b>38,50%</b>	<b>36,00%</b>
INTENÇÃO_USO -> COMPORTAMENTO_USO	<b>H8 (+)</b>	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 (f<sup>2</sup>): 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; e 0,35 = grande (COHEN, 1988; HAIR JR. et al., 2016).

Comparando os resultados aqui encontrados na Tabela 9 com aqueles da seção 3.4.1, observa-se que o R<sup>2</sup> 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.

### 3.5 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).

#### 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

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.

## 5 CONCLUSÃO

Neste capítulo são apresentadas a conclusão sobre o estudo realizado, trazendo respostas aos objetivos específicos e gerais propostos, considerações sobre o atual cenário dos bancos digitais no Brasil, implicações práticas, sociais e teóricas, limitações e, por fim, sugestões para trabalhos futuros.

Partiu-se da convicção dos pesquisadores, suportadas por pesquisas, publicações e experiência no mercado, de que há um interesse de usuários pelos serviços oferecidos pelos bancos digitais, assim como uma clara necessidade de os bancos compreenderem mais as necessidades de seus usuários para superar os desafios tecnológicos e de estruturação do mercado.

Dentro dos objetivos específicos propostos para este trabalho, foi adaptado, conforme a proposta da pesquisa, um modelo de relacionamento entre fatores antecedentes conhecidos de intenção de adoção e uso de novas tecnologias, presentes no modelo UTAUT2, e as dimensões culturais de Hofstede, como fizeram Baptista e Oliveira (2015), alterando a tecnologia (objeto) e localização geográfica iniciais, buscando consolidar pesquisas prévias com a tecnologia banco digital no cenário brasileiro.

Também a partir de trabalhos já validados por outros autores, foi feito o ajuste e adaptação das escalas de mensuração dos construtos do modelo proposto. Foi realizada pesquisa com um público que já possui conta em bancos digitais. Tais fatos proporcionaram robustez e coerência aos relacionamentos formados entre os itens do questionário e cada um dos construtos do modelo.

Pode-se verificar que os dados do perfil da amostra mostram que 59% dos respondentes são do sexo feminino (40%); se encontra na faixa etária entre 22 a 37 anos de idade, ou seja, fazem parte da geração *Millenials*; 50% possui um poder aquisitivo mais alto, com renda familiar de 10 a 20 salários mínimos; mais escolarizadas com 36% com pós-graduação ou MBA e se encontram na região Sudeste. Todos são bancarizados digitalmente com 31% possuindo conta no banco digital Nubank e 29% usam os serviços de seus bancos digitais quase todos os dias. Esse perfil sugere que a amostra do estudo traz indivíduos bem preparados para uso do banco digital.

Não há estudos específicos sobre banco digital para comparar os resultados obtidos e como os constructos se comportam, tanto considerando conjuntamente a teoria UTAUT2 e as dimensões culturais de Hofstede, especificamente no Brasil. Portanto, foi possível somente traçar paralelos entre outros estudos com objetos e regiões diferentes.

## **5.1 Considerações finais**

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.

## **5.2 Limitações da Pesquisa**

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 em grupos relacionados ao ambiente de inovação 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.

## **5.3 Recomendações para pesquisas futuras**

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

- 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.aberpo.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. DOI 10.1016/j.im.2007.09.002. .
- 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](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res_3919_v4_p.pdf)>. Acesso em: 04.jul.2019
- BANDURA, A. **Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory.** Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1986.

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

HÕBE, 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, Il; 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.** AT Kearney, 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

- KHAN, R.; COX, P. **Country culture and national innovation**. Archives of Business Research, v. 5, n. 2, 2017.
- 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.
- OTIENO, O. C. et al. **Theory of Reasoned Action as an Underpinning to Technological Innovation Adoption Studies**. [S.l.]: *World Journal of Computer Application and Technology*, 2016.
- 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 (IJEBR)*, 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](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.
- VALLERAND, R. J. **Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation.** In: Advances in experimental social psychology. Academic Press, p. 271-360, 1997.
- 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.

## APÊNDICE A – Formulário para coleta de Dados

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). As respostas usam a escala de Likert, com cinco categorias de resposta, que variam de “discordo totalmente” até “concordo totalmente” (MALHOTRA, 2010).

Antes do início do formulário, apresenta-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, incluindo o significado de banco digital para esta pesquisa, com o seguinte texto:

Você está sendo convidado a participar da pesquisa: “Adoção e uso do banco digital no Brasil”. O banco digital é uma instituição financeira que concede seus produtos e serviços por meio de um relacionamento online, sem a necessidade de contato físico.

Sua participação será de grande valia para que estas instituições possam entender como prestar um atendimento mais eficiente por meio de um estudo independente.

Caso deixe seu e-mail de contato, receberá, ao final do período de pesquisa, o link para a dissertação que será publicada pelo Centro Paula Souza.

Todas as informações são confidenciais a fim de preservar sua privacidade.

Agradecemos desde já sua participação!

Vera Lúcia Medina Ferreira Alves (mestranda Centro Paula Souza)

Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale (orientador Centro Paula Souza)

O participante poderá escolher uma das seguintes opções:

- Declaro que entendi os objetivos de minha participação e concordo em participar
- Não concordo em participar

Questionário para coleta de dados	
	<b>Sexo</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
	<b>Idade:</b> <input type="checkbox"/> 18 a 22 anos <input type="checkbox"/> 22 a 37 anos <input type="checkbox"/> 38 a 53 anos <input type="checkbox"/> 54 a 72 anos <input type="checkbox"/> mais que 72 anos

Questionário para coleta de dados	
	<p><b>Grau de escolaridade:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Fundamental incompleto</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Fundamental</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Médio completo</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Técnico</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Superior incompleto</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo</p> <p><input type="checkbox"/> Pós Graduação / MBA</p> <p><input type="checkbox"/> Mestrado</p> <p><input type="checkbox"/> Doutorado</p> <p><input type="checkbox"/> Outro</p>
	<p><b>Renda Familiar:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Acima 20 salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> 10 a 20 salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> 4 a 10 salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> Até 2 salários mínimos</p>
	<p><b>Em que região do país você mora?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Centro-Oeste</p> <p><input type="checkbox"/> Sudeste</p> <p><input type="checkbox"/> Sul</p> <p><input type="checkbox"/> Nordeste</p> <p><input type="checkbox"/> Norte</p>
	<p><b>Você possui conta corrente em algum dos bancos abaixo ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Agil Bank</p> <p><input type="checkbox"/> Banco Inter</p> <p><input type="checkbox"/> Banco Original</p> <p><input type="checkbox"/> BTG Pactual Digital</p> <p><input type="checkbox"/> C6 Bank</p> <p><input type="checkbox"/> Neon</p> <p><input type="checkbox"/> Next (Bradesco)</p> <p><input type="checkbox"/> Nubank</p> <p><input type="checkbox"/> Sofisa Direto</p> <p><input type="checkbox"/> outro banco digital</p>
	<p><b>Para cada uma das questões a seguir, marque a opção que mais se aproxima da sua forma de pensar e agir.</b></p>
1.	<p>(ED1) Eu acho que os serviços do banco digital são úteis no meu dia a dia.</p>
	<p><input type="checkbox"/> 1 - Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 - Discordo muito <input type="checkbox"/> 3 - Discordo <input type="checkbox"/> 4 - Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> 5 - Concordo <input type="checkbox"/> 6 - Concordo muito <input type="checkbox"/> 7 - Concordo totalmente</p>
2.	<p>(ED2) Usar os serviços do banco digital aumenta a minha produtividade.</p>
	<p><input type="checkbox"/> 1 - Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 - Discordo muito <input type="checkbox"/> 3 - Discordo <input type="checkbox"/> 4 - Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> 5 - Concordo <input type="checkbox"/> 6 - Concordo muito <input type="checkbox"/> 7 - Concordo totalmente</p>
3.	<p>(ED3) Usar os serviços do banco digital me ajuda a fazer as coisas mais rapidamente.</p>
	<p><input type="checkbox"/> 1 - Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 - Discordo muito <input type="checkbox"/> 3 - Discordo <input type="checkbox"/> 4 - Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> 5 - Concordo <input type="checkbox"/> 6 - Concordo muito <input type="checkbox"/> 7 - Concordo totalmente</p>
4.	<p>(ED4) Usar os serviços do banco digital aumenta minhas chances de concluir coisas que são importantes para mim.</p>
	<p><input type="checkbox"/> 1 - Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 - Discordo muito <input type="checkbox"/> 3 - Discordo <input type="checkbox"/> 4 - Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> 5 - Concordo <input type="checkbox"/> 6 - Concordo muito <input type="checkbox"/> 7 - Concordo totalmente</p>

Questionário para coleta de dados	
5.	(EE1) Aprender a usar os serviços do banco digital é fácil para mim
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
6.	(EE2) Minha interação com serviços do banco digital é clara e compreensível.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
7.	(EE3) Eu acho fácil usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
8.	(EE4) É fácil para mim ser hábil no uso de serviços do banco digital
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
9.	(IS1) As pessoas que são importantes para mim pensam que eu deveria usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
10.	(IS2) As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
11.	(IS3) O uso dos serviços do banco digital é um símbolo de status no meu ambiente.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
12.	(CF1) Eu tenho os recursos necessários para usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
13.	(CF2) Eu tenho o conhecimento necessário para usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
14.	(CF3) O banco digital é compatível com outras tecnologias que eu uso.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
15.	(CF4) Eu consigo obter ajuda de outras pessoas quando tenho dificuldades em utilizar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
16.	(MH1) Usar os serviços de banco digital é divertido.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente

Questionário para coleta de dados	
17.	(MH2) Usar os serviços de banco digital é agradável.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
18.	(MH3) Usar os serviços de banco digital é interessante.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
19.	(VP1) Os serviços de banco digital têm um preço razoável.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
20.	(VP2) Os serviços do banco digital possuem preços razoáveis em comparação com outros canais bancários.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
21.	(VP3) Os serviços do banco digital valem o preço pago.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
22.	(VP4) Ao preço atual, os serviços do banco digital fornecem um bom valor.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
23.	(HB1) O uso dos serviços do banco digital tornou-se um hábito para mim.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
24.	(HB2) Eu sou viciado em usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
25.	(HB3) Eu tenho que usar os serviços do banco digital.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
26.	(HB4) Usar o banco digital se tornou natural para mim.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
27.	(IU1) Eu tenho a intenção de continuar utilizando o banco digital no futuro.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
28.	(IU2) Eu sempre vou tentar usar o banco digital em minha vida diária.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente

Questionário para coleta de dados	
29.	(IU3) Eu planejo continuar usando o banco digital com frequência.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
30.	(U1) Qual sua frequência de uso do banco digital? Assinale na escala abaixo a alternativa mais próxima ao seu uso real. (i) Nunca uso (ii) Raramente (até 1 vez por mês) (iii) Até 1 vez por semana (iv) Até 2 vezes por semana (v) Quase todos os dias (vi) Todos os dias (vii) Várias vezes ao dia
31.	(IC1) Ser aceito como membro de um grupo é mais importante do que ter autonomia e independência.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
32.	(IC2) O sucesso do grupo é mais importante do que o sucesso individual.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
33.	(IC3) Ser leal a um grupo é mais importante do que ter um ganho individual.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
34.	(IC4) Recompensas individuais não são tão importantes quanto o bem-estar do grupo.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
35.	(AI1) Regras e regulamentos são importantes porque informam aos trabalhadores o que a organização espera deles.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
36.	(AI2) Ordem e estrutura são muito importantes em um ambiente de trabalho.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
37.	(AI3) É melhor uma situação ruim que você tenha conhecimento do que uma situação melhor, porém, incerta.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
38.	(AI4) As pessoas devem evitar mudanças porque as coisas podem se tornar piores.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
39.	(OP1) Respeito às tradições é importante para mim.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente

Questionário para coleta de dados	
40.	(OP2) Trabalho duro para obter sucesso no futuro.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
41.	(OP3) Valores tradicionais são importantes para mim.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente
42.	(OP4) Eu planejo para o longo prazo.
	( ) 1 - Discordo totalmente ( ) 2 - Discordo muito ( ) 3 - Discordo ( ) 4 - Não concordo, nem discordo ( ) 5 - Concordo ( ) 6 - Concordo muito ( ) 7 - Concordo totalmente

Fonte: elaborado pela autora