



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE PLANALTINA – FUP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA – PPGP

MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA

**ANÁLISE DO *MOBILE BANKING* JUNTO AOS BANCOS PÚBLICOS FEDERAIS:
FATORES CONTRIBUINTE DA INTENÇÃO EM USAR E PERCEPÇÃO DOS
NÃO-USUÁRIOS**

MAC RÉGIO SAMPAIO FRANCO

Brasília-DF

2018

MAC RÉGIO SAMPAIO FRANCO

**ANÁLISE DO *MOBILE BANKING* JUNTO AOS BANCOS PÚBLICOS FEDERAIS:
FATORES CONTRIBUINTES DA INTENÇÃO EM USAR E PERCEPÇÃO DOS
NÃO-USUÁRIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para conclusão de curso de Mestrado Profissional em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Nascimento de Almeida.

Brasília

Março de 2018

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sampaio Franco, Mac Regio
Sa Análise do Mobile Banking junto aos bancos públicos
federais: Fatores contribuintes da intenção em usar e
percepção dos não-usuários / Mac Regio Sampaio Franco;
orientador Alexandre Nascimento de Almeida; co-orientador
Bento Alves Da Costa Filho. -- Brasília, 2018.
92 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional em Gestão
Pública) -- Universidade de Brasília, 2018.

1. . I. Nascimento de Almeida, Alexandre, orient. II. Da
Costa Filho, Bento Alves, co-orient. III. Título.

MAC RÉGIO SAMPAIO FRANCO

**ANÁLISE DO *MOBILE BANKING* JUNTO AOS BANCOS PÚBLICOS FEDERAIS:
FATORES CONTRIBUINTE DA INTENÇÃO EM USAR E PERCEPÇÃO DOS
NÃO-USUÁRIOS**

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Nascimento de Almeida, Presidente/Orientador – PPGP/FUP/UnB

Prof. Dr. Bento Alves da Costa Filho, Membro Externo – Faculdades Alfa

Prof. Dr. Rodrigo Evangelista de Castro – Caixa Econômica Federal

Suplente Prof. Dr^a. Maria Julia Pantoja – PPGP/FUP/UnB

Aprovada em:

*Se clamares por conhecimento, e por inteligência
alçares a tua voz,
Se como a prata a buscares e como a tesouros
escondidos a procurares,
Então entenderás o temor do Senhor, e acharás o
conhecimento de Deus.
Porque o Senhor dá a sabedoria; da sua boca é
que vem o conhecimento e o entendimento. Ele
reserva a verdadeira sabedoria para os retos.
Escudo é para os que caminham na sinceridade,
Para que guardem as veredas do juízo. Ele
preservará o caminho dos seus santos.
Provérbios 2:3-8.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador professor Alexandre, pelas incontáveis horas que passamos juntos para discutirmos e aperfeiçoarmos a pesquisa.

A superação de todos os obstáculos somente foi possível com muitas horas na frente do computador. Horas possíveis com a paciência e a compreensão de minha amável esposa e dos meus familiares queridos, pais e irmãos. São minha fonte de energia enquanto viver.

Agradeço também ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública por ter permitido a realização de uma experiência tão rica nesses 2 anos.

Não poderia deixar de agradecer aos colegas participantes do programa, que em muitas ocasiões, além das de descontração, fizeram com que as aulas fossem assimiladas com tranquilidade.

A Jesus Cristo, por tudo que tem feito em minha vida.

RESUMO

O comportamento do consumidor moderno está se tornando cada vez mais digital e essa mudança vem sendo impulsionada pelas inovações tecnológicas, igualmente responsáveis por diminuir distâncias e acelerar a interação entre as pessoas. Aderente a esse movimento, os bancos desenvolveram diversas tecnologias em seus serviços financeiros, destacando-se o *Mobile Banking* (MB). Mesmo com o crescimento do MB nos últimos anos, a sua aceitação para todo e qualquer tipo de cliente tem sido vista como um fator crítico de sucesso para as instituições financeiras. Quais fatores afetam o uso do MB e como o cliente vê o afastamento do atendimento presencial são alguns dos questionamentos cruciais para evolução e aperfeiçoamento das tecnologias bancárias. Assim, o objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento dos clientes de bancos públicos federais em relação ao uso do MB. Servindo-se de uma abordagem metodológica mista, a pesquisa desdobrou-se em duas frentes, uma quantitativa e outra qualitativa. A parte quantitativa sustentou-se na técnica Modelagem por Equações Estruturais e na Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia – UTAUT2 e teve o intuito de identificar quais fatores afetam a intenção em usar o MB. A parte qualitativa, segundo a abordagem Análise de Conteúdo, teve o propósito de analisar a percepção dos clientes quanto à aceitação do MB em comparação com outros canais de atendimento: o *internet banking* e as agências bancárias. Os dados de 376 clientes foram consolidados em questionário com perguntas abertas e semiabertas. Os resultados da análise quantitativa mostraram que o “Hábito” é o que mais afeta a utilização do *Mobile Banking*, seguido pela “Expectativa de Desempenho” e pelas “Condições Facilitadoras”. O fato de os clientes estarem cercados de outras inovações serve como catalisador do processo de disseminação e aceitação das inovações bancárias. A constância principalmente no uso dos *smartphones* serve como mecanismo de aprendizagem e gera confiança dos clientes em aderirem o MB. Na parte qualitativa, pode-se notar que existem clientes na era dos aplicativos móveis (*apps*) que veem as agências como ambiente mais seguro e cômodo para realizar transações, o que coloca em questão que, mesmo com a expansão de aplicativos na internet, o comportamento de aceitação em relação a tecnologia bancária é permeado por outros aspectos internos, mais subjetivos às pessoas, ainda distantes da mera lógica de utilidade e desempenho. A transição do comportamento analógico para o digital dependerá de quão bem as variáveis orbitantes na interação homem x máquina forem compreendidas pelo governo, o mercado e a academia. Para os bancos públicos federais, a má compreensão dessas variáveis pode se tornar uma ameaça a sua permanência no mercado e a migração de seus clientes para o mundo virtual.

Palavras-chave: Mobile Banking. Bancos Públicos Federais. UTAUT2.

ABSTRACT

Modern consumer behavior is becoming increasingly digital and this change has been driven by technological innovations, which are also responsible for reducing distances and accelerating interaction between people. In line with this move, banks have developed various technologies in their financial services, notably Mobile Banking (MB). Even with MB growth in recent years, its acceptance for any and every type of customer has been seen as a critical success factor for financial institutions. What factors affect the use of MB, as the customer sees the distance from face-to-face service are some of the crucial questions for the evolution and improvement of banking technologies. Thus, the objective of this work was to study the behavior of the clients of federal public banks in relation to the use of MB. Using a mixed methodological approach, the research unfolded on two fronts, one quantitative and the other qualitative. The quantitative part was based on the technique Structural Equation Modeling and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT2 and aimed to identify which factors influence the intention to use MB. The qualitative part, according to the Content Analysis approach, had the purpose of analyzing the perception of the clients regarding the acceptance of MB in comparison with other service channels: internet banking and bank branches. Data from 376 clients were consolidated in a questionnaire with open and semi-open questions. The results of the quantitative analysis showed that the "Habit" most affected the use of Mobile Banking, followed by the "Performance Expectation" and the "Facilitating Conditions". The fact that clients are surrounded by other innovations serves as a catalyst for the process of dissemination and acceptance of banking innovations. Consistency, especially in the use of smartphones, serves as a learning mechanism and generates the confidence of customers to adhere to MB. On the qualitative side, it can be noted that there are customers in the era of mobile applications (apps) that see the agencies as a safer and more convenient environment for transacting, which raises the question that, even with the expansion of applications on the Internet, acceptance behavior in relation to banking technology is permeated by other internal aspects, more subjective to people, still far from the mere logic of utility and performance. The transition from analogue to digital behavior will depend on how well the orbiting variables in man vs. machine interaction are understood by government, market and academia. For federal public banks, poor understanding of these variables can become a threat to their permanence in the market and the migration of their customers to the virtual world.

Keywords: Mobile Banking. Federal Public Banks. UTAUT2.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da utilização do MB e do IB	20
Figura 2 - Modelo da Teoria UTUAT	29
Figura 3 - Modelo Conceitual da Teoria UTAUT2 adaptado a proposta da pesquisa	36
Figura 4 - Modelo teórico com hipóteses de pesquisa.....	41
Figura 5 - Modelo Estrutural final	49
Figura 6 - Motivos de rejeição do MB (usuário do IB).....	58
Figura 7- Motivos de rejeição do MB (usuário dos canais convencionais).....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ondas de Inovação tecnológica em bancos – Fatores determinantes.....	17
Quadro 2 - Fatos e inovações em tecnologia bancária	19
Quadro 3 - Categorias utilizadas na UTUAT e origem teórica	28
Quadro 4 - Construtos da teoria UTAUT2	31
Quadro 5 - Classificações da Pesquisa	35
Quadro 6 - Variáveis para mensuração dos construtos propostos	37
Quadro 7 - Categorias de Conteúdo (Fatores de Rejeição do MB).....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência em relação ao gênero, idade	44
Tabela 2 - Frequência em relação ao grau de instrução dos respondentes	46
Tabela 3 - Frequência em relação à classificação social	47
Tabela 4 - Índices de Fiabilidade ou Consistência Interna e Validade (ajustado).....	48
Tabela 5 - Significância dos caminhos (bootstrapping com 1000 subamostras).....	50
Tabela 6 - Cargas Fatoriais das variáveis	88
Tabela 7 - Validade discriminante (critério Fornell-Larcker)	89
Tabela 8 - Cargas Cruzadas	90
Tabela 9 - Estatística de Colinearidade (VIF)	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3G	Serviço celular de terceira geração
4G	Quarta geração
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ATM	Automated Teller Machines
BACEN	Banco Central do Brasil
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
IB	Internet Banking
LISREL	Linear Structural Relations
MAT	Modelo de Aceitação de Tecnologia
MB	Mobile Banking
MEE	Modelagem de equações estruturais
MM	Modelo Motivacional
MP	Mobile Payment
MUCP	Modelo de Utilização de Computadores Pessoais
PLS	Partial Least Square
SPSS	Statistical Package for Social Science
TAR	Teoria da Ação Racional
TCP	Teoria do Comportamento Planejado
TCPD	Teoria do Comportamento Planejado Decomposto
TDI	Teoria da Difusão da Inovação
TI	Tecnologia da Informação
TSC	Teoria Social Cognitiva
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
VME	Variância Média Extraída

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 O ciclo de inovações no segmento bancário brasileiro e o MB	16
2.2 O setor bancário brasileiro – Papel dos Bancos Públicos Federais	22
2.3 Teorias de Aceitação de Tecnologias	23
2.4 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia - UTAUT e UTAUT2	26
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	32
3.1 Características da organização estudada	32
3.2 Origem dos Dados, população, amostra e instrumento de pesquisa	33
3.3 Classificação da Pesquisa	34
3.3.1 Abordagem Quantitativa – Modelagem Por Equações Estruturais	35
3.3.1.1 <i>Descrição e Validação dos Construtos (Análise fatorial Confirmatória)</i>	37
3.3.1.2 <i>Relação dos construtos com a variável dependente (Regressão Múltipla)</i>	40
3.3.2 Abordagem Qualitativa – Análise de Conteúdo	42
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1 Perfil dos usuários e não usuários do MB	44
4.2 Qualidade dos Construtos para Modelagem por Equação Estrutural	47
4.3 Relações entre os Construtos e a Intenção em Usar o MB	49
4.3.1 Discussão dos Resultados	50
4.3.1.1 <i>Hipótese 1 - Expectativa de Desempenho</i>	50
4.3.1.2 <i>Hipótese 2 - Expectativa de Esforço</i>	51
4.3.1.3 <i>Hipótese 3 – Influência Social</i>	52
4.3.1.4 <i>Hipótese 4 – Condições Facilitadoras</i>	53
4.3.1.5 <i>Hipótese 5 – Valor do Preço</i>	54
4.3.1.6 <i>Hipótese 6 – Hábito</i>	55
4.4 Análise Qualitativa	57
4.4.1 Exploração do Material – <i>Corpus</i> e Seleção das Unidades de Significado	57
4.4.2 Categorias de Conteúdo (Fatores de Rejeição do MB)	63
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXO I – Questionário	84
ANEXO II – Análise Multivariada dos Dados	88

1. INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica é uma característica marcante no segmento bancário. Para reforçar a vanguarda no segmento, a cada ano a indústria bancária investe bilhões na modernização de seus sistemas e em infraestrutura para melhorar o atendimento a seu público, potencializar seus resultados, reduzir custos e ampliar a eficiência (FEBRABAN, 2017; LEE et al., 2012; ALMEIDA, 2011). Trata-se de um setor da economia cujas inovações foram impulsionadas principalmente pela evolução da rede mundial de computadores, a internet, pelo aumento de investimentos na indústria de tecnologia da informação (TI) e telecomunicações e também pelas recentemente chamadas *fintechs* (empresas pequenas, ágeis e criadoras de novos produtos e soluções no mercado financeiro), as quais criaram novos dispositivos, aplicativos, mais sofisticados e com elevada capacidade de armazenamento e processamento (FEBRABAN, 2017).

É conhecido que as evoluções e as revoluções digitais no negócio bancário estão transformando todo o segmento financeiro, tornando-o mais digital. Estão ainda viabilizando novas formas de relacionamento entre agentes do sistema financeiro, seja na automatização dos processos internos dos bancos, no processamento de informações financeiras e nas operações entre seus departamentos, seja no contexto externo, no marketing de relacionamento e na oferta de novos produtos e serviços financeiros mais adequados a necessidade de consumidores, com perfil mais exigente. Para Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN (2017), inovação, praticidade, solidez, agilidade e garantia de continuidade não são apenas algumas das características que todo consumidor espera, mas são os componentes buscados pelos esforços de todos os bancos quando traçam suas estratégias de investimentos em tecnologia.

Sob essa ótica, a utilização de tecnologias inovadoras pelos bancos contribuiu para aperfeiçoar os serviços financeiros e também para aproximar várias pessoas que não possuíam relacionamento com os bancos, favorecendo, portanto, o processo de bancarização (BARBIERI; SIMANTOB; ANDREASSI, 2009; BRETEMITZ, 2009).

Com as potencialidades da tecnologia e com a difusão de novos dispositivos portáteis (*smartphones* e *tablets*), os serviços financeiros puderam ser cada vez mais operacionalizados na sua forma móvel (KIM; SHIN; LEE, 2009). Para Simões (2017), os dispositivos como *smartphones* constituem a nova carteira digital do consumidor milenial, que usa a tecnologia como ferramenta para facilitar a jornada financeira.

E é exatamente nesse contexto de incontáveis inovações tecnológicas no mercado bancário, tais como *Internet Banking* - IB, computação cognitiva (capacidade de computadores pensarem “quase” como seres humanos), *Big Data* (tecnologia de inteligência dos dados) e *Blockchain* (base de dados distribuída cujos registros de transações são permanentes e à prova de violação), que emerge a tecnologia *Mobile Banking* - MB, podendo essa ser descrita como o conjunto de serviços bancários disponibilizados em tecnologias e dispositivos móveis conectados a redes de telecomunicações e que possibilita aos clientes a realização de pagamentos, transações bancárias e outros serviços (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009).

Outra definição é a trazida por Shaikh e Karjaluoto (2015), para os quais o MB é um produto ou serviço oferecido por um banco ou outra instituição financeira (com característica ou não de um banco comercial) para conduzir transações financeiras e não financeiras utilizando algum dispositivo móvel, conhecidos como telefone móvel, *smartphone* ou tablete.

As instituições financeiras veem o MB como uma ferramenta que permite criar valor para os clientes (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015) e que, por ser uma tecnologia razoavelmente nova, está elevando o nível de experiência dos consumidores bancários criando disrupções e desfragmentando a cadeia de valor tradicional dos bancos (TASSI, 2016). O fato de viabilizar o acesso a qualquer hora e local nas redes de telecomunicação potencializou o uso do MB como uma solução cotidiana para milhões de usuários.

A tônica de redução de custos envolvendo os canais móveis pode ser vista como o principal motor de incremento tecnológico dos bancos no tocante aos meios digitais. De acordo com Gomes (2015), o uso de tecnologia no setor bancário vem sendo marcado por dois movimentos: de um lado, o investimento em inovação visando eficiência e migração dos clientes para o IB e o MB; e de outro, a redução de custos de tecnologia por transação, que segundo o autor reduziu em 32% o custo de tecnologia por transação no período entre 2010 e 2014. Essa redução está ligada ao aumento das transações nos canais digitais no lugar dos canais convencionais (agências e postos de atendimento bancário), que passaram a ter uma diminuição nos últimos anos. Trata-se de uma estratégia aplicada pelos bancos para reduzir despesas em locação de imóveis, segurança, papéis, arquivos, luz, impressão e, principalmente, mão de obra.

Para a FEBRABAN (2015), vários fatores podem ser elencados para justificar esse cenário de queda, entre eles a conjuntura econômica vivida pelo país, que culminou no fechamento de uma série de agências bancárias; a política de eficiência operacional de alguns bancos, que optaram em realizar uma revisão para solucionar sobreposições de pontos de

atendimento existentes; os movimentos de consolidação no mercado por meio de fusões e aquisições; e a própria diversificação dos canais de atendimento.

Se não bastasse essa realidade,

[..] uma forma que os bancos encontraram para continuar prestando serviços, mediante redução de pessoal, com a mesma competência e qualidade, foi através da utilização do próprio cliente como mão de obra na realização dos procedimentos bancários (FERREIRA, 2015, p.9).

Soma-se a isso o fato dessa tecnologia surgir como um instrumento que serve às políticas públicas de inclusão financeira, normalmente aquelas executadas pelos bancos públicos federais, os quais são responsáveis pela manutenção das contas de milhões de brasileiros. Dessa forma, o uso de tecnologia pode ser visto como uma oportunidade para potencializar negócios bancários de maneira rápida, principalmente pela capilaridade da rede de atendimento dos bancos e notadamente pela facilidade da infraestrutura de telecomunicações existente no Brasil, verificada pela alta teledensidade e pela cobertura do sinal 4G (4ª geração), com praticamente 90% da população atendida (ANATEL, 2017; TELECO, 2017).

Nessa mesma linha, o próprio órgão regulador do Sistema Financeiro Nacional, o Banco Central - BACEN, tem interesse no desenvolvimento das operações de MB, pois acredita que elas têm impacto positivo na bancarização de pessoas, ainda mais as de baixa renda (BACEN, 2015). Para o órgão, à medida que se busca aumentar o acesso da população a serviços financeiros, é importante aprimorar a mensuração e a avaliação desse movimento, para aferir a eficácia e a adequação dos produtos e dos serviços financeiros às necessidades do usuário.

Entretanto, mesmo com o amplo acesso à internet e o crescimento dos canais digitais móveis no Brasil, conhecido como a 5ª onda de inovação tecnológica (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009), apenas uma parte dos clientes dos bancos adota a tecnologia MB. A FEBRABAN (2017) revela que menos de 20% dos correntistas utilizam o MB. Das cerca de 239 milhões de contas ativas no país, 42 milhões de usuários utilizam apps para transações bancárias. Essa situação não é diferente se compararmos a quantidade de adotantes nos bancos públicos federais.

Segundo dados do BACEN, os dois bancos públicos federais investigados nessa pesquisa, Banco do Brasil - BB e Caixa Econômica Federal - CEF, que estão entre os cinco principais bancos comerciais do SFN (BACEN, 2017), possuem, em valores aproximados, 86 e 60 milhões de clientes respectivamente. Ainda, apenas 8,5% e 18,4% dos clientes da CEF

e do BB utilizam a tecnologia MB, isso considerando as plataformas de aplicativos existentes: IOS, Android e Windows Phone. Esse acesso é ainda menor se levarmos em conta os dados recentes do órgão regulador, os quais mostram que 39% dos municípios sequer possuem alguma estrutura bancária ou de atendimento, o que redundando conseqüentemente em uma quantidade menor de clientes bancarizados, ou sem qualquer acesso ao SFN.

Portanto, é fundamental que se aprofunde o entendimento sobre utilização e aceitação de tecnologias, tal como o MB, pois o êxito das instituições financeiras públicas na era digital é dependente de como elas alavancam as inovações tecnológicas, em especial em relação à personalização, tendo em vista que esse aprimoramento contribui para assegurar vantagens competitivas e transformar seu negócio. Os costumes e as tradições de uma determinada região também são muitas vezes um grande obstáculo na implantação de novas tecnologias, pois exige uma mudança de hábito, mudança essa que pode provocar reações emocionais, tanto positivas como negativas nas pessoas (FERREIRA, 2015), constituindo barreiras para sua disseminação em outros segmentos de clientes. Tal cenário reforça mais uma vez a importância de estudar um fenômeno complexo como é a aceitação da tecnologia MB.

É importante acrescentar que, embora exista um crescimento de estudos acadêmicos sobre o processo de adoção de tecnologia na literatura internacional, outras pesquisas demonstram que a utilização do MB é baixa se comparado com outros canais bancários, tais como as agências, o autoatendimento e o IB (YU, 2012; ZHOU; LU; WANG, 2010). A defesa quanto à escassez de trabalhos sobre MB também encontra respaldo em diversos autores brasileiros, tais como Püschel (2009), Santos (2009), Paula (2012), Ramos (2015), Abrahão (2015), Goularte (2016), Cernev (2010) e Cruz et al. (2010).

Assim, o objetivo geral desse trabalho é estudar o comportamento dos clientes de bancos públicos federais em relação ao uso do MB, delimitando os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar o perfil dos usuários e não usuários do MB, conforme a renda, a idade e a escolaridade dos clientes;
- Identificar os fatores que influenciam a intenção de uso do MB;
- Analisar a percepção dos clientes quanto à aceitação do MB em comparação ao IB, ao atendimento pessoal em agências bancárias e a outros canais de atendimento (lotéricas, correspondentes bancários).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ciclo de inovações no segmento bancário brasileiro e o MB

Os atuais números envolvendo a tecnologia MB não surgiram de forma imediata, mas decorreram de ciclos de inovações de diversas tecnologias bancárias e de telecomunicações e modificações nas estratégias de *marketing* das instituições financeiras, agora mais preocupadas em captar a atenção de pessoas com comportamento mais virtualizado e menos presencial.

Em ensaio feito por Cernev, Diniz e Jayo (2009), os autores retratam a evolução do sistema bancário em termos de tecnologias e afirmam que a indústria bancária costuma ser reconhecida como um dos setores econômicos que mais se destacam quando o tema é TI. Eles esclarecem que o setor bancário passa por uma trajetória de crescente incorporação de TI aos seus processos, produtos e canais de distribuição, com fins a aumentar a eficiência operacional e agregar valor para os clientes.

A trajetória pela qual passou a indústria bancária pode ser dividida em ondas de inovação. Ondas, pois não há uma sequência estanque de inovações, em que se inicia um ciclo e se encerra outro. Na verdade, as fases de automação do setor bancário são sobrepostas, uma vez que diversas tecnologias convivem entre si. Exemplo disso são as coexistências dos terminais de autoatendimento (ATM – *Automated Teller Machine*) e as estruturas físicas das agências, com seus caixas (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009). A mais recente onda (5ª), a de mobilidade e convergência, que é foco desse estudo, está atrelada à própria forma de divulgação e consumo dos serviços financeiros, mais digitais e virtualizados (LIMA, 2016).

O Quadro 1 exhibe as ondas de inovações por que passou o sistema financeiro nas últimas décadas.

Quadro 1 - Ondas de Inovação tecnológica em bancos – Fatores determinantes

Onda	Tecnologias	Demandas de mercado	Regulamentação
1ª onda	Mainframe	Aumento do número de clientes leva ao crescimento do volume de transações processadas em retaguarda nas agências.	Incentivos à concentração bancária e à automação de registros contábeis.
2ª onda	Minicomputadores	Necessidade de processamento no nível da agência; implantação de sistemas online.	Restrição às importações e ao investimento na indústria nacional.
3ª onda	Microcomputadores	Demanda por autoatendimento, no ambiente da agência e por intermédio de caixas eletrônicos.	Controle inflacionário.
4ª onda	IB para pessoa física e jurídica	Maior interatividade e comodidade para clientes que já dispõem de computadores	Legislação de provedores e responsabilidades na web.
5ª onda	Mobilidade e convergência digital	Maior capilaridade e ubiquidade para expansão da rede de clientes, com expansão do MB, agência digital.	Sistema financeiro inclusivo e telecomunicações no mercado financeiro.

Fonte: Cernev, Diniz e Jayo (2009) com modificações

Em outro trabalho, Diniz (2004) retrata as fases da automação bancária no Brasil, desde os anos 70 até a segunda década do século XXI. Para o autor, a história da automação bancária no Brasil deve-se não somente à evolução tecnológica, mas também às constantes mudanças na forma de conceber a natureza do próprio serviço bancário.

Nos anos sessenta, os primeiros computadores instalados em bancos brasileiros foram importados com objetivo de automatizar as operações de suporte, o *back-office* (retaguarda das agências). Esse mesmo processo foi acelerado na própria rede de agências. Assim, por causa da expansão e da necessidade de velocidade no processamento, foram criados subcentros regionais. O impulso de investimento em tecnologia foi incentivado pela forte concentração bancária ocorrida depois das reformas no setor, implantadas a partir de 1965 pelo governo militar.

Os anos setenta marcaram a internalização das tecnologias pelos bancos brasileiros. A restrição à importação advinda com o II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) fez com que os bancos investissem, por conta própria, no desenvolvimento de tecnologias, particularmente aquelas relacionadas ao processamento descentralizado. Para Diniz (2004), esse papel investidor dos bancos, no final dos anos setenta, foi amplamente facilitado pelo ritmo acelerado de crescimento da inflação naquela época. Por um lado, a inflação induzia os clientes a demandar uma rede eletrônica que pudesse operar seus recursos depositados nos bancos de forma mais eficiente e rápida. Por outro, permitia que os bancos auferissem lucros em volumes suficientes para investirem pesadamente na rede de agências automatizadas.

Já nos anos oitenta, a automação bancária significou automação das atividades de atendimento ao cliente e processamento em tempo real (on-line), majoritariamente nos bancos de varejo, que dependiam de uma rede de agências mais ampla. Nesse período, a automação e a integração em sistemas centrais de outros bancos possibilitaram uma quebra de paradigma, viabilizando outras formas de interação com o usuário, que deixou de ser cliente de uma única agência específica para tornar-se cliente do banco como um todo. Nessa época, o conceito de banco eletrônico foi impulsionado, surgindo slogans como “banco eletrônico” (Itaú), “banco dia e noite” (Bradesco) e “banco 24 horas” (Unibanco). A automação passa a ser valorizada como diferencial competitivo (DINIZ, 2004).

Com a inflação elevada do final dos anos 80, a pressão para que os projetos de automação bancária buscassem eficiência operacional e trouxessem redução de custos no processamento das transações fez com que muitas agências fossem fechadas, o que provocou naturalmente a redução do quadro funcional dos bancos.

Nos anos noventa, o mundo virtual abriu portas para a popularização dos computadores pessoais, levando ao surgimento dos conceitos de *home banking* e *office banking* para refletir o acesso ao banco fora de suas agências. A popularização da internet fez com que o conceito de banco virtual emergisse. Esse fato contribuiu para que os bancos, por meio do conhecimento das operações realizadas pelos clientes, promovessem outras ações mercadológicas específicas de acordo com o comportamento de cada consumidor. O crescimento do IB nos anos 2000 reflete essa estratégia.

A segunda década do século XXI, anos 2010, marca a tendência digital das instituições bancárias, nas quais se observam simplificações de produtos e serviços a partir de ferramentas e funcionalidades do ambiente virtual. Inicia-se nesse período, além da expansão do MB, a criação dos aplicativos móveis dos bancos (*app*), que são aplicativos colocados à disposição dos clientes para que eles instalem em seus aparelhos celulares, *smartphones*. Nesse período,

surgem também tecnologias *Near Field Communication* - NFC, que permitem a quitação de valores ou saque de dinheiro em caixas eletrônicos por aproximação de *smartphones*, em substituição ao uso de cartões magnéticos e também o uso da computação cognitiva, especialmente no setor de relacionamento com os clientes (HORTA, 2017).

O Quadro 2 retrata, de forma resumida, a trajetória da automação bancária no Brasil.

Quadro 2 - Fatos e inovações em tecnologia bancária

Período	Principais fatos e inovações em tecnologia bancária
Anos 1960	Início da concentração bancária; Disseminação de agências; Primeiros computadores instalados em bancos.
Anos 1970	Primeiros subcentros com minicomputadores; Primeiras experiências com cartão magnético; Surgimento de empresas nacionais do setor de informática.
Anos 1980	Primeiras agências eletrônicas com tecnologia nacional; Grandes bancos iniciam <i>marketing</i> do banco digital; Primeiros caixas eletrônicos fora da agência; Primeiros serviços de banco por telefone.
Anos 1990	Consolidação dos serviços <i>home banking</i> ; Primeiro IB é lançado no Brasil pelo Bradesco.
Anos 2000	Consolidação do IB; Bancos lançam provedores de internet grátis.
Anos 2010	Expansão do MB; Bancos digitais e fintechs; Tendências: <i>Big Data</i> ; pagamento por NFC; <i>Blockchain</i> ; computação cognitiva; dinheiro móvel.

Fonte: Diniz (2004) adaptado por (HORTA, 2017)

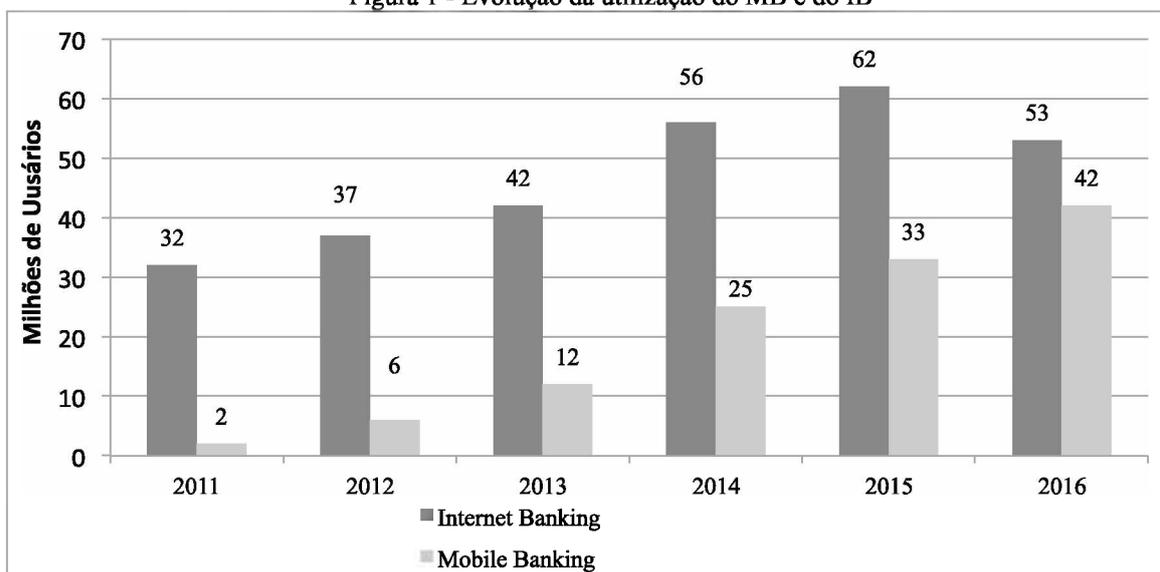
A expansão do MB foi consequência dos investimentos no setor bancário como um todo. Em que pese os diversos desafios envolvendo o cenário econômico, os bancos não deixaram de investir em tecnologia, mantendo o mesmo patamar de investimentos. Em 2016, R\$ 18,6 bilhões foram investidos no setor bancário e, desse total, 45% foram destinados a software, 35% a hardware, e 19% a telecom. Esses valores representam, no Brasil, 14% do total de investimentos em TI, mesmo percentual gasto pelo governo, e um ponto percentual acima da estatística mundial (FEBRABAN, 2017).

Com as diversas funcionalidades e facilidades que puderam ser vislumbradas com o uso dos *smartphones*, mais clientes migraram do IB para o MB. Some-se a isso o fato de que houve uma exponenciação das conexões wi-fi, banda larga, 3G, ou 4G, tornando os serviços oferecidos nesse canal digital mais atraentes e intuitivos (CHIU; BOOL; CHIU, 2017).

Em 2016, foram feitas, no MB, 17,5 bilhões de consultas de saldos, ante 7,3 bilhões no ano anterior, uma alta de 139,7% em apenas um ano. O volume crescente das transações com movimentações financeiras pelos meios digitais também reforça a era das facilidades. As transferências financeiras realizadas por MB subiram de 60 milhões em 2015 para 505 milhões em 2016 (alta de 741,6%). Os pagamentos de contas pelo celular subiram 37,2%, ao passar, de 2015 para 2016, de 341 milhões para 468 milhões (FEBRABAN, 2017).

Conforme Figura 1, o crescimento de MB nos últimos anos foi rápido, porém partiu de valores bem pequenos e ainda encontra um espaço para ampliação. Mesmo tendo alcançado o patamar de 42 milhões de usuários, mais de 80% dos clientes bancários ainda não utilizam a tecnologia, o que denota uma capacidade significativa para expansão até mesmo em regiões com menores taxas de bancarização e traz à tona, como preceitua o Relatório Anual – FEBRABAN (2017), que o desafio é aumentar a base de clientes usuários dos *apps*, fomentando seu uso como canal preferencial principalmente em relação ao número de operações financeiras, tendo em vista que o volume de moeda transacionado nos canais tradicionais (Agências Bancárias e ATM - 11,6 bilhões em 2016) ainda é mais expressivo do que os meios digitais (4,5 bilhões em 2016) (FEBRABAN, 2017).

Figura 1 - Evolução da utilização do MB e do IB



Fonte: Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária (2017)

As direções percorridas pelos principais meios digitais, (MB e IB) foram consideravelmente opostas. No lado dos computadores, o número de transações em relação ao número de contas com acesso ao IB está recuando nos últimos 6 anos. Em rumo oposto, a quantidade de operações feitas pelos *smartphones* está cada vez maior, com aumento exponencial. O número de transações em relação às contas via IB caiu de 2011 até 2016, com exceção do ano de 2013, que registrou alta. No período todo, o número de transações por

conta passou de 377 para 280 em 2016 (recoo de 25,7%). Por sua vez, as transações no MB em relação ao número de contas passaram de 52 milhões para 528 milhões no mesmo período (alta de 915,3%) (FEBRABAN, 2017).

É essencial destacar que os resultados demonstrados sobre o MB foram consequências também de diversas regulamentações no setor de telecomunicações promovidas pelo governo brasileiro, o que resultou em investimentos consideráveis e provocou, com aumento concorrencial junto aos demais agentes, incentivos à inovação. Cunha et al. (2008) mencionam que a era digital provocou uma transformação na indústria de telecomunicações e permitiu uma integração bastante acentuada entre essa indústria e a de computação. Dados da Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios – PNAD do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2015) reforçam essa transformação nos últimos anos. Conforme o IBGE (2015), em 2015, 92,1% dos domicílios brasileiros acessaram a internet por meio do telefone celular, enquanto 70,1% dos domicílios o fizeram por meio do microcomputador. Ainda segundo o IBGE (2015), em 2015, 139,1 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade tinham telefone móvel celular para uso pessoal, o que corresponde a 78,3% da população do país nessa faixa de idade.

Esse alinhamento possibilitou a transição da telefonia analógica para a digital, modificando o perfil de consumo e fazendo ainda com que os brasileiros preferissem telefonia móvel ao invés da fixa. Com a oferta de *smartphones* e a expansão de novas aplicações na internet, em especial aquelas sobre redes sociais, tal preferência tornou-se mais comum (LINS, 2017). Ademais, essa mudança disruptiva foi potencializada pelas múltiplas funcionalidades dos *smartphones* atuais.

Com os bancos essa preferência não foi diferente, de modo que os consumidores, conectados cada vez mais digitalmente, estão preocupados com outros atributos no relacionamento com suas instituições financeiras, com forte demanda pela facilidade, a usabilidade, a segurança e a agilidade nos serviços bancários convencionais como transferências, consultas de saldo, extrato e pagamento. Por conta das características, a FEBRABAN (2017) relata que há um foco em particular na análise do impacto da TI na experiência do cliente para avaliar esses atributos e também outros aspectos, como conveniência e disponibilidade de serviços. Nesse mesmo sentido, no radar do setor há algumas prioridades para aprimorar o MB, priorizando investimentos nas melhorias das transações com movimentação financeira, na customização pelo cliente e em melhoria de acessibilidade (FEBRABAN, 2017).

2.2 O setor bancário brasileiro – Papel dos Bancos Públicos Federais

A participação dos bancos públicos federais no Sistema Financeiro Nacional (SFN) é notável. De acordo com os dados do órgão regulador do SFN (BACEN, 2017), a CEF e o BB juntos detêm 54,70% da carteira de crédito e 40,64% das captações do mercado bancário brasileiro. Além disso, possuem 38,67% das agências espalhadas no território e também 35,27% dos postos de atendimento nas 27 unidades da federação. Acrescenta-se a esses indicadores o fato de a CEF e o BB serem responsáveis por aproximadamente 20% de todo o lucro líquido gerado pelos bancos múltiplos e comerciais do país.

Vinhado e Silva (2017) defendem que os bancos públicos federais puderam ser melhor percebidos em termos de participação de mercado e capacidade de geração de lucros no período recente. Para os autores, os resultados obtidos nos últimos anos, ainda que ligeiramente diferentes daqueles do segmento privado, permitem sustentar que os bancos públicos federais estão entre os mais eficientes do SFN, o que condiz com cumprimento da estratégia prevista na ocasião da reestruturação do sistema financeiro público federal.

É importante notar que esses resultados também vieram por conta do novo papel dado às instituições financeiras públicas federais, que, diferentemente das décadas passadas de 1980 e 1990, em que quase foram privatizadas, ressurgiram como grandes locomotivas no desenvolvimento de ações de inclusão bancária e disseminação do crédito, atribuições essas relevantes na execução das políticas governamentais (CAMARGO, 2009).

O aumento do processo de bancarização, principalmente junto ao segmento de menor renda, também pode ser atribuído à nova roupagem dos bancos públicos, os quais passaram a investir em novos pontos de atendimentos e canais mais digitais. Camargo (2009) esclarece que os dois principais bancos públicos brasileiros foram responsáveis pela abertura de mais da metade das contas simplificadas, que são aquelas contas mais simples e rápidas de serem criadas, o que possibilitou a inclusão os consumidores da baixa renda no setor bancário.

No mesmo sentido, Sibin (2017) coloca a importância dos bancos públicos federais no tocante à inclusão financeira, principalmente se considerarmos que uma série de produtos e serviços financeiros ainda é muito restrita em diversos países em desenvolvimento. Portanto, deve-se pensar os bancos públicos enquanto instrumentos ativos de políticas financeiras e sociais redutoras de desigualdades, bem como fundamentais na regulação de atividade financeira e na criação de novos mercados.

O aspecto social exercido pelos bancos públicos também é referenciado por Hirakawa (2008, p. 2), em que, diferente de empresas privadas, que direcionam seus esforços para

maximização dos lucros, “as empresas públicas têm objetivos sociais mais amplos. A criação de instituições financeiras públicas é justificada, portanto, pela existência de imperfeições nos mercados financeiros e de crédito”. Assim, os bancos públicos são utilizados para prover aos clientes de baixa renda o acesso a crédito, que em geral são negligenciados pelos bancos privados.

O crédito é outra questão diferencial junto aos bancos públicos. Paula, Oreiro e Basílio (2013) demonstram que os bancos públicos cumprem um papel diferenciado no atendimento a certas modalidades de crédito (investimento, rural e habitacional) e tiveram um papel contracíclico crucial para combater a crise financeira recente. Adiciona-se a essa questão o fato de terem um papel complementar à atuação da autoridade monetária, pois, em um ambiente de forte incerteza no qual o crédito se contrai abruptamente, não apenas uma política monetária expansionista é importante para gerar a liquidez necessária ao sistema, mas também a atuação dos bancos públicos, uma vez que suas ações modificam a parcela de participação de mercado do setor e, portanto, impactam a lucratividade e o desempenho dinâmico dos demais bancos.

A abrangência no território nacional dos dois maiores bancos públicos federais também favorece seu papel como instituição fomentadora desse processo. Com canais de atendimento espalhados em praticamente todos os municípios brasileiros, esses bancos promoveram a diminuição do problema da desigualdade regional do crédito (PAULA; OREIRO; BASÍLIO, 2013) e o aumento da taxa de “bancarização” da população de menor renda, pessoas físicas e jurídicas (ARAÚJO; CINTRA, 2011; HERMANN, 2010).

No contexto de bancos digitais, os bancos públicos também puderam se servir das tecnologias IB e MB como mecanismo propulsor das políticas creditícias do governo federal.

2.3 Teorias de Aceitação de Tecnologias

A interação entre as pessoas e a tecnologia é influenciada por uma série de fatores e características sociais e psicológicas (TAIWO; DOWNE, 2013). Devido às complexidades envolvidas na predição do comportamento humano, muitas teorias e modelos, com raízes na psicologia, na sociologia e na ciência da computação, surgiram para explicar padrões de adoção e utilização de novas tecnologias pelos usuários finais, isto é, o que dificulta ou facilita a aceitação da tecnologia.

Dentre as teorias e os modelos mais difundidos na literatura estão: a Teoria da Ação Racional – TAR (FISHBEIN; AJZEN, 1975), o Modelo de Aceitação de Tecnologia - MAT (DAVIS, 1989), o Modelo Motivacional – MM (VALLERAND, 1997), a Teoria do

Comportamento Planejado – TCP (AJZEN, 1991), o Modelo Combinado da TAM e da Teoria do Comportamento Planejado (TAYLOR; TODD, 1995), o Modelo de Utilização de Computadores Pessoais - MUCP (THOMPSON; HIGGINS; HOWELL, 1991), a Teoria de Difusão de Inovações – TDI (ROGERS, 1995) e a Teoria Social Cognitiva – TSC (BANDURA, 1986).

A Teoria da Ação Racional – TAR, proposta pelos autores Fishbein e Ajzen (1975), advoga que o comportamento individual é determinado pelos interesses pessoais (atitude) e pelas influências sociais (normas subjetivas). O indivíduo terá a intenção de tomar uma atitude (no caso, de adotar uma nova tecnologia) quando conseguir enxergar os potenciais benefícios pessoais (expectativa) que pode ter em suas atividades, sejam esses benefícios provenientes de um menor esforço ou de um maior reconhecimento social. Para essa teoria, os indivíduos são decisores racionais que constantemente calculam e avaliam as crenças de comportamento relevantes no processo de formar sua atitude em relação ao comportamento. Nesse processo, o indivíduo considera o que as pessoas próximas a ele pensam sobre ele realizar ou não tal comportamento.

A Teoria Social Cognitiva – TSC, desenvolvida por Bandura (1986), coloca que o comportamento do indivíduo é moldado por fatores internos, cognitivos, de personalidade e também pelo ambiente (pressões sociais, características situacionais únicas). As expectativas de resultados, incluindo as relacionadas ao pessoal e ao trabalho, são fatores cognitivos importantes para influenciar o comportamento dos usuários (COMPEAU; HIGGINS, 1995). O conceito de autoeficácia fortemente associado a essa teoria é definido como o julgamento da capacidade de usar uma tecnologia para realizar uma determinada tarefa, sendo um fator que influencia as expectativas de resultados pessoais e de desempenho sobre a intenção. A partir da TGS é que mais variáveis, como gênero, idade e experiência, puderam ser estudadas e analisadas para determinar como elas desempenham um papel importante na explicação da aceitação da tecnologia (VENKATESH; DAVIS, 2000).

O Modelo de Aceitação de Tecnologia - MAT, proposto por Davis (1989), avalia o comportamento de utilização considerando que a atitude é influenciada por duas crenças comportamentais, a utilidade percebida e a facilidade percebida. A utilidade percebida é definida como "o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um determinado sistema aumentaria o desempenho do seu trabalho" (DAVIS, 1989, p. 320). Por sua vez, o construto "facilidade de uso percebida" é definido como "o grau em que uma pessoa acredita que usar um sistema particular seria livre de esforço" (DAVIS, 1989, p. 320). O modelo parte do pressuposto que, se o indivíduo perceber que a tecnologia é útil para suas atividades e que

também é fácil de ser manuseada, isso gerará intenção de uso. O modelo também aproveita o construto “norma subjetiva” da teoria TAR.

A Teoria do Comportamento Planejado – TCP, elaborada por Ajzen (1991), coloca que os indivíduos tomam decisões com base nas informações disponíveis e consideram as consequências de suas ações previamente a sua tomada de decisão. É uma teoria que amplia a Teoria de Ação Racional aproveitando os construtos “atitude para usar tecnologia” e “norma subjetiva” e adicionando o construto controle do comportamento percebido, que diz respeito à "facilidade percebida ou a dificuldade de realizar o comportamento" (AJZEN, 1991, p. 188), ou seja, leva em conta as "percepções de restrições internas e externas ao comportamento" (TAYLOR; TODD, 1995, p. 149) e é determinada pela disponibilidade de habilidades, recursos e oportunidades, bem como a importância percebida dessas habilidades, recursos e oportunidades para alcançar resultados.

O Modelo de Utilização de Computadores Pessoais – MUCP, concebido por Thompson, Higgins e Howell (1991), foi proposto para prever a utilização de computadores pessoais. Segundo esse modelo, a aceitação e o uso da tecnologia ocorre a partir de algumas dimensões, como grau de adequação da tecnologia às tarefas do usuário (ajuste ao trabalho), o quão complexa é a tecnologia, quais são consequências de longo prazo, se há alguma compensação com o uso, quais são efeitos ocasionados pelo seu uso (sentimentos de alegria, exaltação ou prazer, ou depressão, desgosto, desagrado ou ódio associados por um indivíduo com um ato particular), quais fatores sociais impactam a aceitação da tecnologia e quais são as condições facilitadoras para aqueles que forem adotá-la.

O Modelo de Motivação - MM estrutura o comportamento dos indivíduos em dois construtos, motivações extrínsecas e intrínsecas. A motivação extrínseca está relacionada a resultados como melhoria do desempenho no trabalho, salário ou promoções (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992). Assim, a motivação extrínseca é formada a partir do momento em que a pessoa percebe que sua ação levará ao alcance de alguma recompensa. A motivação intrínseca relaciona-se a percepções de prazer e satisfação em realizar o comportamento (VALLERAND, 1997).

A partir da combinação do Modelo de Aceitação de Tecnologia - MAT, que trouxe os construtos utilidade percebida e facilidade de uso, com a Teoria do Comportamento Planejado - TCP, que trouxe os construtos influência de fatores sociais (norma subjetiva) e controle comportamental percebido, Taylor e Todd (1995) desenvolvem o modelo combinado MAT/TCP e adicionam ao modelo outro construto, que é a experiência do usuário. O modelo combinado MAT/TCP apresenta um maior poder de previsão do comportamento, tendo em

vista que, para esse modelo, a intenção é mais facilmente prevista junto aos usuários experientes do que nos inexperientes, ou seja, a experiência anterior molda as expectativas do usuário em relação à utilização de uma tecnologia.

A Teoria de Difusão da Inovação – TDI de Rogers (1995) busca explicar o processo de decisão da inovação e determinar os fatores que influenciam a taxa de adoção. Para o autor, uma inovação é uma ideia, uma prática, ou um objeto que é percebido como algo novo por um indivíduo. A difusão é a interação humana em que uma pessoa comunica uma nova ideia para outra. Uma das maiores contribuições da IDT é a definição do processo de decisão da inovação, que começa com o conhecimento do indivíduo acerca de uma inovação e termina com sua adoção ou rejeição. Quanto maiores as percepções do indivíduo quanto à facilidade de uso, a tangibilidade dos resultados, a compatibilidade, a voluntariedade e a aderência às necessidades do usuário, mais rapidamente as inovações serão adotadas. A pesquisa de difusão da inovação considera as percepções dos indivíduos sobre essas características da TI como fatores importantes para influenciar o comportamento (julgamento) de aceitação de um indivíduo (AGARWAL; PRASAD, 1997; KARAHANNA; STRAUB, 1999; PLOUFFE; HULLAND; VANDENBOSCH, 2001).

Cada uma das oito teorias pode contribuir com alguma dimensão ou construto com intuito de melhorar a explicação sobre aceitação de tecnologia. A partir da junção de vários construtos foi possível conceber um modelo mais abrangente de aceitação de tecnologia denominado Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (VENKATESH et al., 2003).

2.4 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia - UTAUT e UTAUT2

Baseados nos construtos mais significantes das oito teorias e modelos precedentes, e para harmonizar a literatura associada à aceitação de novas tecnologias, Venkatesh et al. (2003) elaboraram uma teoria mais completa e robusta para prever a aceitação de tecnologia denominada *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) ou Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia. Essa teoria foi construída a partir de um estudo com indivíduos de organizações que estavam introduzindo uma nova tecnologia em seu ambiente de trabalho. Para Venkatesh et al. (2003), esse modelo obteve uma capacidade de explicar 70% da variância da Intenção de Comportamento, sendo considerado eficaz para prever a aceitação e o uso de tecnologia no contexto das organizações.

A UTAUT sustenta que quatro construtos são os mais influentes no processo de intenção e uso de TI, que são: 1) a expectativa de desempenho, 2) a expectativa de esforço, 3) a influência social e 4) as condições facilitadoras. Os construtos são moderados pelas

variáveis gênero, idade, experiência individual e voluntariedade (que é grau pelo qual o uso da tecnologia é voluntário, não obrigatório).

A “expectativa de desempenho” é definida como o grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema o ajudaria a obter ganhos em seu desempenho no trabalho (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992; SHIN, 2009). Esse novo construto tem raiz em outros cinco: utilidade percebida (da MAT/MAT2, Modelo Combinado MAT e TCP), motivação extrínseca (MM), ajuste ao trabalho (MUCP), vantagem relativa (TDI) e resultados esperados (TSG) (COMPEAU; HIGGINS, 1999).

A “expectativa de esforço” está associada ao grau de facilidade em utilizar um sistema (VENKATESH et al., 2003). De acordo com o autor, a expectativa de esforço é derivada da facilidade percebida, que é um dos construtos do Modelo de Aceitação de Tecnologia (MAT). Esse construto também é baseado em outros modelos semelhantes em definições e medidas de escala, como o MPCU e o TDI. Para Davis (1989), quanto maior for a percepção facilidade da tecnologia pelo usuário, mais provável que ela seja aceita.

O outro construto concerne à “influência social” e baseia-se no construto “norma subjetiva”, que foi originado nos modelos TAR, MAT2, TCP/TCPD e a combinação TAM/TPB, nos de fatores sociais (MPCU) e nos de imagem (IDT). A “influência social” refere-se ao “grau de percepção do indivíduo em relação aos demais quanto à crença destes para com a necessidade de uma nova tecnologia ser usada ou não” (VENKATESH et al., 2003, p. 451). Moore e Benbasat (1991) definiram “a imagem” como o grau em que o uso de uma inovação tecnológica é percebido para melhorar o status do indivíduo em seu grupo social. As variáveis “normas subjetiva” e “imagem” contêm a noção explícita ou implícita de que o comportamento do indivíduo é influenciado pela forma como eles acreditam que outros os verão como resultado de ter usado a tecnologia. Para Venkatesh et al. (2003), esse construto influencia significativamente a utilidade percebida, tendo em vista que as pessoas incorporam influências sociais nas suas próprias percepções de utilidade. Ademais, as pessoas podem vir a usar um sistema para ganhar status e influenciar dentro do grupo de trabalho e, assim, melhorar o desempenho do trabalho, particularmente nos estágios iniciais da experiência (KEONG, et al., 2012).

O quarto construto, “condições facilitadoras”, relaciona-se “ao grau pelo qual o indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do Sistema” (VENKATESH et al., 2003, p. 453). A condição facilitadora consolida os conceitos de três diferentes construtos: controle percebido do comportamento (TCP/TCPD, combinação MAT/TCP), condições facilitadoras (MUCP) e compatibilidade (TDI). A

construção subjacente da “condição facilitadora” é operada para incluir aspectos do ambiente tecnológico e/ou organizacional que são projetados para remover barreiras ao uso (KEONG et al., 2012). Esse construto consiste em itens do controle comportamental percebido e é teorizado para modelar a relação entre as tentativas da organização de superar barreiras de uso e a intenção dos usuários em potencial de usar. Gupta et al. (2008) descobriram que a expectativa de desempenho e esforço, influência social e condições de facilitação impactam positivamente o uso das TIC. Venkatesh et al. (2003) também sugerem que a influência das condições facilitadoras pode variar a depender da idade e experiência do indivíduo.

O Quadro 3 resume as considerações feitas nos parágrafos anteriores e elucida os construtos com maior influência na intenção de uso segundo a UTAUT, bem como as origens dos construtos, suas definições e resultados empíricos.

Quadro 3 - Categorias utilizadas na UTUAT e origem teórica

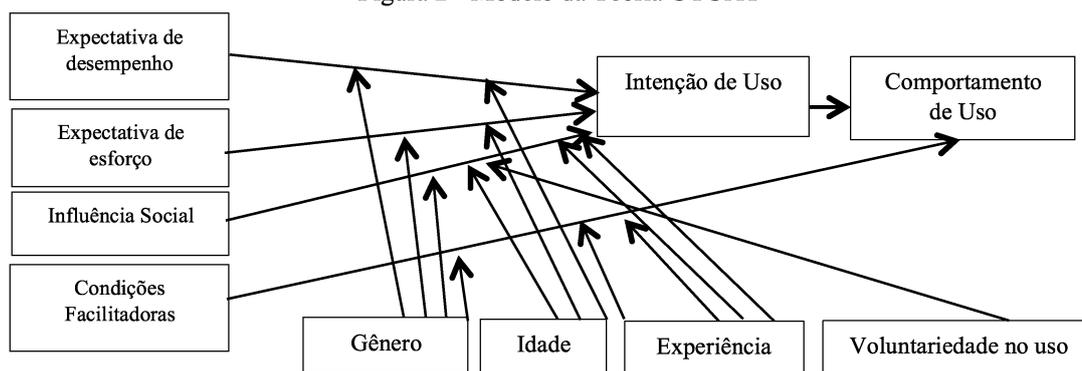
Construto	Definição	Variáveis	Teoria	Resultados Empíricos
Expectativa de Desempenho	Refere-se ao “grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema o ajudaria a obter ganhos em seu desempenho no trabalho, tarefa ou projeto” (VENKATESH et al., 2003, p. 447).	Utilidade Percebida	MAT; MAT/TCP	Compeau e Higgins (1995); Davis, Bagozzi e Warshaw (1992); Jambulingam (2013); Kijsanayotin, Pannarunothai e Speedie (2009); San Martín e Herrero (2012); Schaupp e McBride (2010); Shin (2009); Venkatesh, Thong e Xu (2012); Zhou, Lu e Wang (2010); Zhou (2012); Martins, Oliveira e Popovic (2014); Luam e Lin (2005); Venkatesh e Zhang (2010);
		Motivação Extrínseca	MM	
		Ajuste ao trabalho	MUCP	
		Vantagem relativa	TDI	
		Resultados Esperados	TSC	
Expectativa de Esforço	Refere-se ao “grau de facilidade associado ao uso do sistema” (VENKATESH et al., 2003, p. 450).	Utilidade Percebida	MAT	Davis (1989); Diaz e Loraas (2010); Brown e Venkatesh (2005); Venkatesh e Davis(2000); Chiu, Fang e Tseng (2010); Zhou, Lu e Wang (2010); Im, Hong e Kang (2011); Zhou (2012); Martins, Oliveira e Popovic (2014); Luam e Lin (2005); Venkatesh e Zhang (2010); Foon e Fah (2011);
		Complexidade	MUCP	
Influência Social	Refere-se “à percepção de um indivíduo de que as pessoas importantes para ele consideram que ele deve ou não utilizar o novo sistema”	Norma Subjetiva	TRA, MAT, TCP/TCPD, MAT/TCP	Tan et al. (2014); Schepers e Wetzels (2007); Gu, Lee e Suh (2009); Zhou, Lu e Wang (2010); Im, Hong e Kang (2011); Zhou (2012) Martins, Oliveira e Popovic (2014);
		Fatores Sociais	MPCU	
		Imagem	TDI	

	(VENKATESH et al., 2003, p. 451).			Maldonado et al. (2011) Gonzalez et al. (2012) Kijisanayotin, Pannarunothai e Speedie (2009); Venkatesh et al. (2003), Venkatesh e Zhang (2010), Foon e Fah (2011),
Condições Facilitadoras	Refere-se aos aspectos presentes no ambiente tecnológico e organizacional a fim de reduzir as barreiras ao uso. É definido como “grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica que ofereça apoio ao uso do sistema” (VENKATESH et al., 2003, p. 453).	Controle Comportamental Percebido	TCP/TCPD; MAT/TCP	Gupta, Dasgupta e Gupta (2008); Keong et al. (2012); Thompson, Higgins e Howell (1991); Venkatesh et al. (2003); Venkatesh e Zhang (2010);
		Condições Facilitadoras	MUCP	
		Compatibilidade	TDI	

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Chang (2012).

O modelo UTAUT pode ser melhor compreendido na Figura 2, em que constam os principais construtos e as variáveis moderadoras e como elas influenciam positivamente a intenção de uso e o comportamento de uso.

Figura 2 - Modelo da Teoria UTAUT



Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Venkatesh et al. (2003).

Ao longo do tempo, a UTAUT serviu de modelo e foi aplicada ao estudo de uma variedade de tecnologias em configurações organizacionais e não organizacionais. No entanto, assim como o MAT e a TAR, a UTAUT foi projetada a partir de uma perspectiva interna da organização, isto é, desenvolvida a partir do ponto de vista da implementação de

novas tecnologias dentro das organizações (RONDAN-CATALUÑA; GAITÁN; CORREA, 2014).

Embora os vários estudos contribuam para a compreensão da utilidade da UTAUT em diferentes contextos, ainda existia a necessidade de investigar a sua aplicação no contexto do consumidor. A partir dessa constatação, e com base na UTAUT, um novo modelo, projetado para ser aplicado no contexto de tecnologias de consumo, foi construído, sendo denominado UTAUT2 (VENKATESH; THONG; YU, 2012). Três novos determinantes (construtos) de intenção de uso são adicionados no intuito aumentar a capacidade de explicação da Intenção de Comportamento: 1) “motivação hedônica”, 2) “valor de preço” e 3) “hábito”.

A “motivação hedônica” é definida como a diversão ou o prazer derivado do uso de uma tecnologia e demonstrou desempenhar um papel importante na determinação da aceitação e do uso da tecnologia (BROWN; VENKATESH, 2005). Assim, quanto maior o prazer associado à tecnologia, maior será a intenção em usá-la.

Uma distinção importante quanto ao uso da tecnologia é identificar quem suporta o custo de utilizá-la, nomeada como construto “valor do preço”. Em uma organização, quem suporta o custo do empregado é a própria empresa, logo, não há efeito no processo de intenção. Entretanto, quando a utilização da tecnologia envolve a absorção do custo pelo usuário, pode haver algum tipo de influência, ou seja, os consumidores costumam suportar o custo monetário de tal uso, enquanto os funcionários não. Como a estrutura de custos e preços tem um impacto significativo no uso da tecnologia, Venkatesh, Thong e Xu (2012) adicionaram esse construto ao seu modelo estendido da UTAUT. Porém, a inclusão desse construto está diretamente associada ao valor que é entregue com a solução tecnológica. Isto é, quanto maior for o valor, ou melhor, a relação do benefício em relação ao custo, maiores serão as chances de os usuários adotarem uma determinada tecnologia (CHAN et al., 2008).

O “hábito” é associado ao comportamento automático decorrente da aprendizagem (Kim; Malhotra, 2005; Limayem; Hirt; Cheung, 2007). A preferência em usar tal ferramenta é formada pelo constante hábito em utilizá-la. Para Venkatesh, Thong e Xu (2012), a incorporação do “hábito” no processo de aceitação de tecnologia justifica-se por duas questões. A primeira delas é que o hábito tem forte associação com comportamentos anteriores do indivíduo. A outra é que o hábito pode ser definido como o grau em que as pessoas acreditam que o comportamento é automático.

O Quadro 4 exhibe as definições dos construtos adicionados na teoria UTAUT2.

Quadro 4 - Construtos da teoria UTAUT2

Construtos	Descrição	Resultados Empiricos
Motivações Hedônicas	Refere-se à diversão e/ou ao prazer proporcionado ao indivíduo pelo uso da tecnologia em questão. A inclusão desse fator foi justificada pela sua importância no contexto do consumo.	van der Heijden (2004); Thong; Hong e Tam (2006); Brown e Venkatesh (2005); Childers et al., (2001); Yang (2010); Pillai e Mukherjee (2011)
Valor do Preço	Refere-se à troca de informações entre os consumidores acerca dos benefícios percebidos em relação às aplicações e do custo monetário para usá-las.	Chan et al. (2008); Dodds, Monroe e Grewal (1991); Luarn e Lin (2005);
Hábito	Refere-se ao automatismo criado pela aprendizagem de algo, que cria uma preferência pelo uso de determinada ferramenta.	Limayem, Hirt e Cheung (2007); Kim e Malhotra (2005); Kijisanayotin, Pannarunothai e Speedie (2009);

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Faria et al. (2014)

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 Características da organização estudada

As instituições financeiras investigadas foram a CEF e o BB. A CEF é uma instituição financeira pública criada em 1861, constituída sob a forma de empresa pública, com patrimônio próprio, exclusivamente público e com sede administrativa em Brasília, DF. É uma pessoa jurídica vinculada ao Ministério da Fazenda e é o principal agente das políticas públicas do governo federal.

Atualmente, é o agente responsável pelo Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), o Programa de Integração Social (PIS), o Seguro-Desemprego, o Crédito Educativo, o financiamento habitacional e os demais programas de benefícios sociais, de que são exemplos o Bolsa Família, o FIES e o Programa Minha Casa Minha Vida. É o único banco que possui agências-barco, o que permite que as populações ribeirinhas tenham acesso ao sistema financeiro.

Em 1986, a CEF incorporou o Banco Nacional de Habitação (BNH) e assumiu definitivamente a condição de maior agente nacional de financiamento da casa própria e de importante financiadora do desenvolvimento urbano, especialmente do saneamento básico. Ela exerce, portanto, um papel fundamental no desenvolvimento urbano e da justiça social do país, uma vez que prioriza setores como habitação, saneamento básico, infraestrutura e prestação de serviços voltados aos clientes de baixa renda. Atualmente, possui mais de 95 mil empregados e é responsável por mais 80 milhões de clientes (AGÊNCIA CAIXA, 2017).

O BB por sua vez é uma sociedade de economia mista, cuja maioria do capital votante pertence ao governo brasileiro. Foi fundado em 1808 por Dom João VI, com a abertura dos portos e os acordos comerciais fechados com outras colônias e países europeus, motivados pela chegada da família real portuguesa ao Brasil, e destacou-se inicialmente como banco emissor do papel-moeda até 1866, quando então foi criada a Casa da Moeda. Também se destacou na economia nacional como instituição que financiou a migração do trabalho escravo para o trabalho assalariado e também para o financiamento da recuperação do desenvolvimento econômico após as Guerras Mundiais.

Atualmente, o BB atua em todos os setores do mercado financeiro – desde o bancário, passando por cartões, administração de recursos de terceiros, seguros, previdência e capitalização, até o de mercado de capitais, com um amplo portfólio de produtos e serviços, procurando alinhá-los cada vez mais aos preceitos de responsabilidade socioambiental.

Com abrangência nacional e presente em 3.550 municípios brasileiros por meio de sua rede própria de atendimento, o BB possui a maior rede de agências do Brasil, com mais de 106 mil empregados e possui aproximadamente 60 milhões de clientes (BACEN, 2017).

3.2 Origem dos Dados, população, amostra e instrumento de pesquisa

O universo da pesquisa foi composto clientes da CEF e do BB no Distrito Federal. No grupo dos não usuários da tecnologia do MB, participaram da pesquisa aqueles que possuíam conta corrente ou poupança, ativas, nessas instituições. No grupo dos usuários da tecnologia MB, participaram aqueles que possuíam algum aparelho que possibilitasse a utilização da tecnologia, o que incluía celulares, *smartphones* ou *tablets*.

Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de formulário desenvolvido no GOOGLE FORMS, cujo modelo encontra-se no Anexo I. Além de questões fechadas para identificar o perfil dos entrevistados e os fatores que influenciam a intenção de uso do MB, o questionário contou com questões semiabertas para captar os motivos da rejeição dessa tecnologia e o que leva o cliente a preferir outros canais de atendimento.

O questionário foi aplicado de forma que os clientes declarados como não usuários do MB não respondessem às perguntas relacionadas ao uso dessa tecnologia e, para os clientes declarados como usuários, não foram apresentadas as perguntas semiabertas que captaram os motivos da preferência pelos canais tradicionais de atendimento: *internet banking* e as agências bancárias.

Optou-se, por conta dos procedimentos complexos de tradução e retradução de escalas da UTAUT2 envolvendo trabalhos estrangeiros, em sua maioria no inglês, pelo emprego de escalas e instrumentos já existentes e validados na literatura brasileira (GOULARTE, 2016; ALMEIDA, 2011; PÜSCHEL, 2009). Faria et al. (2016) realizaram estudo envolvendo adaptação e validação da UTAUT2, possibilitando a sua utilização em pesquisas referentes à aceitação de novas tecnologias no contexto do consumo.

A escala adotada para medir os construtos da teoria UTAUT2 foi a Escala Likert (1932) com cinco graus de concordância: “1 discordo totalmente”, “2 discordo parcialmente”, “3 nem discordo nem concordo”, “4 concordo parcialmente” e “5 concordo totalmente”.

Realizou-se o pré-teste do questionário com participação de 15 entrevistados, entre eles profissionais da área de tecnologia bancária e professores e alunos de graduação e pós-graduação, com fins de averiguar a compreensão das perguntas e a adequação dos construtos. Na condução do pré-teste, foi solicitado aos respondentes que evidenciassem dúvidas ou outros fatores que impediam o entendimento das perguntas do formulário.

Seguindo a proposta dada por Ringle, Silva e Bido (2014), utilizou-se o software GPOWER para estimar o tamanho mínimo da amostra. Para tal, foi avaliado o construto ou a variável latente que tem o maior número de preditores, que no presente caso foi o construto “INTENÇÃO DE USAR”, o qual recebeu 6 preditores. O software indicou um tamanho mínimo de 98 casos, entretanto Ringle, Silva e Bido (2014) sugerem que a amostra alcance uma dimensão de, pelo menos, o dobro desse valor.

Outra consideração observada quanto ao tamanho da amostra é a advogada por Pasquali (1999), para o qual, em validações de escala, deve-se obter de 5 a 10 questionários válidos para cada item do questionário. Dessa forma, com um questionário de 29 itens (excluindo as perguntas sociodemográficas), devem ser considerados entre 145 e 290 questionários válidos.

Após a coleta dos dados, que ocorreu entre os meses de julho e outubro de 2017, obteve-se uma amostra final com 376 casos, 297 usuários e 76 não usuários, o que se mostrou aderente à proposta da pesquisa.

3.3 Classificação da Pesquisa

A presente pesquisa possui natureza aplicada e os dados originados foram coletados em campo apenas uma vez, o que a define como uma pesquisa transversal (MALHOTRA, 2001).

A pesquisa pode ser caracterizada como um estudo de verificação de hipótese, pois são “aqueles estudos quantitativos que contêm, em seu projeto de pesquisa, hipóteses explícitas que devem ser verificadas. Essas hipóteses são derivadas da teoria e, por esse motivo, podem consistir em declarações de associações entre duas ou mais variáveis, sem referência a uma relação causal entre elas” (MARCONI; LAKATOS, p. 187, 2003)

No tocante à abordagem e com propósito de compreender melhor os fatores que afetam a intenção em usar o MB e os fatores que ainda afetam negativamente sua utilização, foram utilizadas as técnicas quantitativas e as qualitativas. Desse modo, a pesquisa é tipicamente um estudo misto.

Para Creswell (2010), a pesquisa de métodos mistos é uma abordagem da investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa. É mais do que uma simples coleta e análise dos dois tipos de dados, pois envolve também o uso das duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral de um estudo seja maior do que a da pesquisa qualitativa ou da quantitativa isolada. Para o autor, pessoas procuram resolver problemas utilizando

tantos números, quanto palavras, combinam a indução e a dedução e empregam as habilidades em observar pessoas e também registrar seu comportamento.

Cano (2012) ainda destaca que a combinação de múltiplas técnicas possui um caráter complementar, na medida em que uma abordagem qualitativa pode ajudar a entender os resultados de um *survey*, por exemplo. Outra vantagem é permitir que os dados sejam explorados de tal forma que haja menor enviesamento possível por parte do pesquisador.

As classificações da pesquisa podem ser visualizadas no Quadro 5.

Quadro 5 - Classificações da Pesquisa

Critério	Classificação
Quanto à finalidade	Aplicada.
Origem dos dados	Campo.
Temporalidade	Transversal.
Abordagem	Mista.
Procedimento técnico	Levantamento de dados – quanti; Análise de Conteúdo – quali.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Prodanov e Freitas (2013)

3.3.1 Abordagem Quantitativa – Modelagem Por Equações Estruturais

As análises dos construtos e de seus respectivos impactos na “Intenção em Usar” o MB foram realizadas segundo a técnica estatística denominada Modelagem de Equações Estruturais (MEE), também conhecida por outros nomes como análise estrutural de covariância, análise de variável latente e, às vezes, simplesmente pelo conhecido pacote computacional especializado (LISREL ou AMOS) (HAIR et al., 2009).

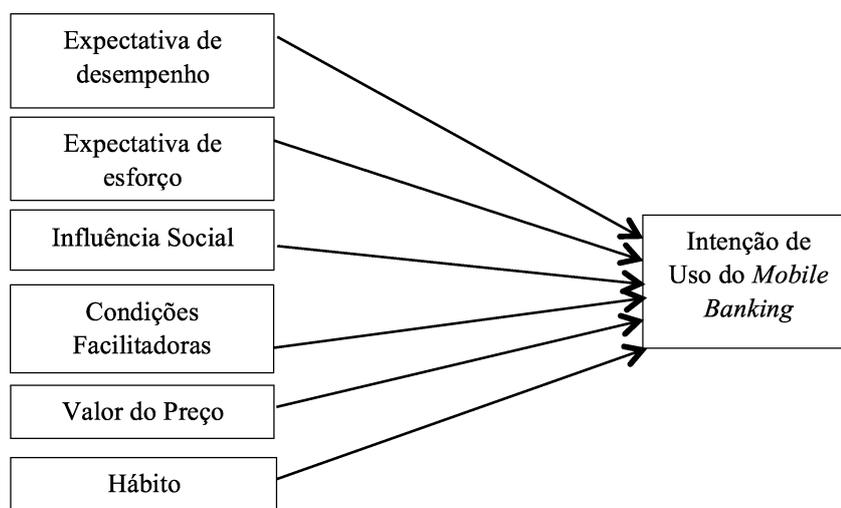
Trata-se uma técnica com diversas aplicações, que vão da validação psicométrica de instrumentos; testes de modelos causais transversais e longitudinais, que especificam efeitos diretos e indiretos entre variáveis; até a análise de invariância de modelos e parâmetros entre grupos (MAROCO, 2014).

A MEE é uma extensão dos modelos lineares generalizados e combina as técnicas clássicas de Análise Fatorial (que define um modelo de medida que operacionaliza variáveis latentes ou construtos) e Regressão Linear (que estabelece, no modelo estrutural, a relação entre as diferentes variáveis sob estudo). Possui três características que a distinguem de outra técnica de análise multivariada de dados, quais sejam, a estimação de relações de dependência múltipla e interrelacionadas, a habilidade para representar conceitos não observados nessas relações com correção do erro de mensuração no processo de estimação e a definição de um modelo para explicar o conjunto inteiro de relações (HAIR et al., 2009).

Hair et al. (2009) acrescentam também que a metodologia MEE permite avaliar conjuntamente os efeitos de todos os construtos hipotetizados para evitar possíveis inconsistências que poderiam existir nas dependências observadas entre as variáveis quando estudadas separadamente.

A partir da revisão teórica e considerando o modelo UTAUT2, foi possível propor o seguinte modelo conceitual capaz de explicar quais fatores afetam a intenção de uso do MB, expresso na Figura 3.

Figura 3 - Modelo Conceitual da Teoria UTAUT2 adaptado a proposta da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

Por questões relacionadas à proposta da pesquisa, o construto “Motivações Hedônicas” foi removido do modelo estrutural. Em investigação na literatura brasileira sobre o construto “Motivação Hedônica”, especificamente quanto à significância estatística dos resultados, notou-se a carência de resultados empíricos que tivessem consistência quanto ao uso do MB (GOULARTE, 2016; FARIA et al., 2014). Da mesma forma, em consulta a trabalhos correlatos sobre tecnologia bancária, como *Mobile Payment* - MP, não se observou a inclusão dessa dimensão no modelo teórico (ABRAHÃO, 2015).

Portanto, como proposta do autor, o construto “MOTIVAÇÃO HEDÔNICA” foi removido do modelo. Uma das possíveis explicações para tal remoção diz respeito às particularidades envolvendo um aplicativo bancário e um aplicativo comum de internet (*app*), as quais são bem distintas se considerarmos que, em um aplicativo bancário, há mais atenção ao risco de se perder informações pessoais, bem como divulgar informações patrimoniais normalmente caracterizadas como sigilosas. Tal constatação é diferente ao se analisar um aplicativo como os comumente utilizados em redes sociais ou sites de pesquisas de compras,

em que pode existir algum tipo de prazer ou diversão envolvendo o uso da tecnologia (AIN; KAUR; WAHEED, 2015).

3.3.1.1 Descrição e Validação dos Construtos (Análise fatorial Confirmatória)

Buscou-se detalhar ainda nesta seção a mensuração dos construtos propostos no modelo conceitual da UTAUT2 tratado na Figura 3, de modo a demonstrar seu papel no modelo teórico.

Os construtos foram extraídos da literatura nacional e internacional, tais como Abrahão (2015), Goularte (2016), Faria et al. (2016), Baptista e Oliveira (2015), Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012) e Hew et al. (2015), que utilizaram a UTAUT2 em aceitação de tecnologias móveis, MB e MP.

O Quadro 6 ilustra as variáveis utilizadas para mensuração dos sete construtos utilizados na pesquisa. As adaptações feitas foram no sentido de disponibilizar mais informações em cada item de medida, considerando principalmente nesse ajuste o entendimento por parte do usuário dos bancos públicos.

Quadro 6 - Variáveis para mensuração dos construtos propostos

Variável	Construto Expectativa de Desempenho	Referência
ED1	Os serviços do MB do meu banco são práticos para realizar as atividades financeiras do meu dia a dia.	Abrahão (2015); Goularte (2016); Faria (2016); Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
ED2	Usar MB ajuda-me a fazer as consultas e as transações financeiras mais rapidamente.	
ED3	Usar MB aumenta a minha produtividade, pois consigo fazer outras tarefas do meu dia a dia.	
ED4	O MB me traz conveniência, pois com seu uso eu evito ter de enfrentar filas nas agências.	
ED5	Os principais serviços disponibilizados na rede de agências podem ser encontrados no MB.	
Variável	Construto Expectativa de Esforço	Referência
EE1	Os serviços disponibilizados no MB são fáceis de usar.	Abrahão (2015); Goularte (2016); Faria (2016); Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
EE2	A interação com o MB é clara e compreensível.	
EE3	É mais prático usar o MB do que ir a outros canais de atendimento (loterias, autoatendimento, agência).	
EE4	Cada vez que eu uso o MB, eu me torno mais habilidoso em efetuar as operações.	
Variável	Construto Influência Social	Referência
IS1	Meus amigos e familiares valorizam o uso do MB.	Abrahão (2015); Goularte (2016); Faria (2016);
IS2	O MB promove a inclusão social e financeira das pessoas.	

IS3	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar os serviços do MB.	Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
IS4	As pessoas que usam o MB possuem status social.	
IS5	O MB é algo conhecido pelas pessoas.	
Variável	Construto Condições Facilitadoras	Referência
CF1	Eu tenho os recursos (<i>smartphone</i> , pacote de dados) necessários para usar o MB.	Abrahão (2015); Goularte (2016); Faria et al. (2016); Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
CF2	Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar os serviços no MB.	
CF3	O MB é compatível com outras tecnologias que eu uso.	
CF4	Se eu tiver alguma dúvida na utilização do MB, eu consigo obter ajuda do meu banco (gerentes, “posso te ajudar”, help desk).	
CF5	O <i>Mobile</i> possui serviços compatíveis com a necessidade de cada cliente.	
Variável	Construto Valor	Referência
VL1	Para você, os custos para fazer uso do MB tais como ter um <i>smartphone</i> e ter um pacote de dados são acessíveis.	Goularte (2016); Faria et al. (2016); Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
VL2	Para você, os benefícios de se utilizar o MB são maiores do que os custos envolvidos.	
VL3	Eu utilizaria mais o MB se meu banco oferecesse desconto em suas tarifas para os clientes que usam essa tecnologia.	
VL4	Para você, mesmo com as tarifas cobradas pelo banco, os serviços financeiros do MB são bons.	
Variável	Construto Hábito	Referência
HB1	O uso de MB tornou-se algo natural para mim.	Abrahão (2015); Goularte (2016); Faria et al. (2016); Baptista e Oliveira (2015); Zhou, Lu e Wang (2010); Yu (2012); Hew et al. (2015)
HB2	Eu devo usar o MB, pois é algo que eu já uso automaticamente.	
HB3	Eu uso o MB praticamente todos os dias.	
Variável	Construto Intenção de Uso	
INT1	Eu tenho a intenção de continuar fazer o uso de novos serviços disponibilizados no MB no futuro.	Venkatesh e Zhang (2010); Luarn and Lin (2005);
INT2	Pelo fato de ser mais cômodo, eu sempre tentarei realizar os serviços financeiros pelo MB.	
INT3	Eu pretendo continuar usando o MB com frequência para realizar os serviços financeiros de que preciso.	

Fonte: elaborado pelo autor

A avaliação de Mensuração dos Construtos foi feita através da análise fatorial confirmatória segundo os indicadores de confiabilidade (Alfa de Cronbach), consistência interna (confiabilidade composta), validades convergentes (Variância Média Extraída) e validade discriminante, conforme ensinam Henseler, Ringle e Sarstedt (2015).

A confiabilidade dos construtos, que é o grau em que uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com aquilo que se pretende medir, foi realizada por meio do índice Alfa de Crombach. Para Malhotra (2001) e Hair et al. (2009), os construtos devem, para serem considerados adequados, usualmente, obter um índice de confiabilidade superior a 0,8; entretanto, valores acima de 0,7 ou 0,6 podem ser aceitáveis para escalas novas ou aplicações novas de escalas já existentes. As modificações na quantidade dos indicadores devem ser feitas no sentido obter melhor ajustamento. Todavia, para não comprometer a confiabilidade, Hair et al. (2009) sugerem não ter menos de 3 construtos por variável.

A confiabilidade composta estima a consistência interna dos itens reflexivos do construto, indicando o grau em que esses itens são manifestações, consistentes, do fator latente (MAROCO, 2014). Hair et al. (2009) recomendam o valor de 0,70 como aceitável.

Os itens que são indicadores de um construto específico devem convergir ou compartilhar uma elevada proporção de variância em comum (HAIR, et al. 2009). Isso é conhecido como validade convergente, e tal medida foi calculada por meio da Variância Média Extraída. Segundo Hair et al. (2009) e Fornell e Larcker (1981), uma variância extraída (VE) de 0,5 ou mais é uma boa regra para se avaliar a validade convergente. Valores abaixo de 0,5 indicam que, em média, existe mais erro nos itens do que variância explicada pela estrutural fatorial latente imposta sobre a medida. A validade convergente também pode ser medida pelo tamanho das cargas fatoriais, de modo que cargas altas sobre um fator indicam que elas convergem para algum ponto em comum. Como uma carga significativa poderia ainda ser relativamente fraca, uma boa regra é que estimativas de cargas padronizadas devem ser de 0,5 ou mais, e idealmente de 0,7 para cima (HAIR et al., 2009).

A validade discriminante denota o grau em que um construto é verdadeiramente diferente dos demais (HAIR et al., 2009), isto é, quando cada conjunto de variáveis apenas reflete aquele construto em específico, não estando correlacionadas com outras variáveis de construto diferente. Para Maroco (2014), quando as variâncias médias extraídas dos construtos forem superiores ou iguais ao quadrado das correlações entre os construtos ocorre validade discriminante.

3.3.1.2 Relação dos construtos com a variável dependente (Regressão Múltipla)

A Modelagem por Equações Estruturais – MEE permite estimar diversas equações de regressão múltipla, interdependentes, a partir da especificação do modelo estrutural exibido na Figura 3 (HAIR et al., 2009). Na presente pesquisa, a MEE foi usada como um método direto para lidar com múltiplas relações em que foram analisados os caminhos estruturais (PLS – *Path Analysis*) entre as variáveis explicativas (“Expectativa de Desempenho”, “Expectativa de Esforço”, “Influência Social”, “Condições Facilitadoras” e “Valor” e “Hábito”) e a variável dependente “Intenção de Uso”.

O modelo de equações estruturais normalmente é construído por meio das denominadas variáveis latentes, que são variáveis não observáveis, não sendo medidas diretamente. Entretanto, essas variáveis (teóricas) são medidas ou manifestadas por meio de outras mensuráveis, que são aquelas utilizadas no questionário dessa pesquisa descrito na seção anterior (MAROCO, 2014).

Esta pesquisa utilizou na MEE o método *Partial Least Square* (PLS), devido à sua robustez para tratar dados (variáveis latentes) que não possuem distribuição normal e sua utilidade com amostras relativamente menores (CHIN, 1998). O método também foi adotado para obtenção das relações entre os construtos independentes e o dependente e também das relações existentes entre cada um individualmente considerando o modelo teórico adaptado.

É importante ressaltar que o método pelos mínimos quadrados parciais (PLS) é mais voltado para previsão dos construtos, pois produz estimativas dos parâmetros que maximizam a variância explicada, ao invés da explicação das relações entre os itens (covariância), permitindo estimativas mais confiáveis das relações entre construtos (HAIR, *et al*, 2009).

Uma condição importante ao se analisar a parte estrutural do modelo é a ausência de multicolinearidade, isto é, que as variáveis explicativas não se encontrem fortemente associadas. Para Maroco (2014), uma ou mais variáveis explicativas correlacionadas inflaciona a estimação das variâncias dos parâmetros. Além disso, à medida que a multicolinearidade aumenta, fica mais difícil verificar o efeito de qualquer variável devido às suas inter-relações (HAIR et al., 2009).

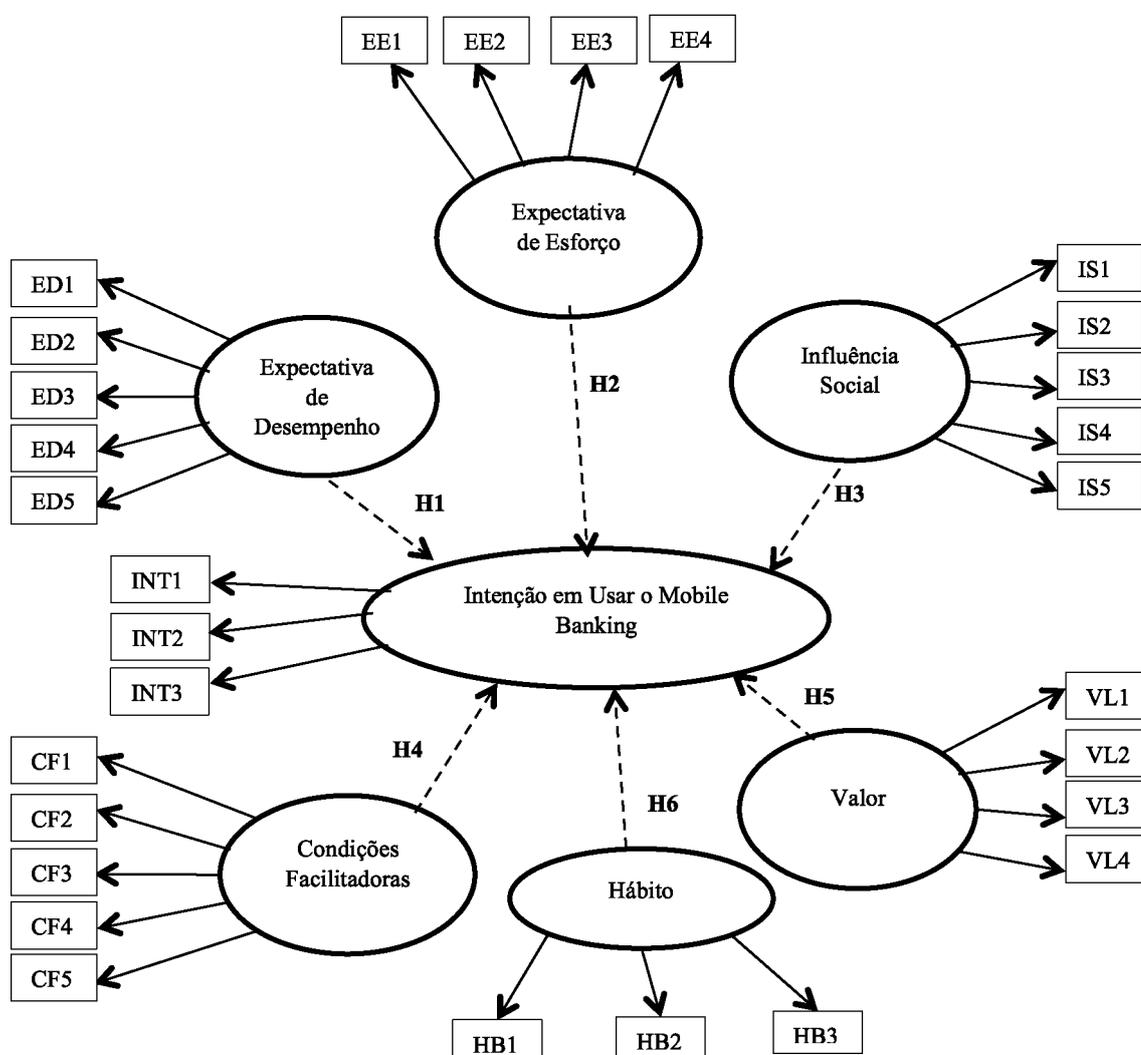
A avaliação de multicolinearidade foi feita pelo índice de Fator de Variância de Inflação (*Variance Inflation Factor* – VIF), admitindo valores inferiores a 10 como indicativos de ausência de multicolinearidade (HAIR et al., 2009).

O Diagrama de Caminhos (Figura 4) representa a relação entre as variáveis latentes ou os construtos do modelo. O modelo teórico proposto na pesquisa pressupõe um

relacionamento de causa e efeito, de modo que a variável dependente (“Intenção de uso”) reflete os efeitos das mudanças das variáveis explicativas que são vistas como a “causa” do fenômeno de aceitação do MB. Assim, elaborou-se seis hipóteses (H1, H2, H3, H4, H5 e H6) em que cada construto individualmente: Expectativa de Desempenho (H1), Expectativa de Esforço (H2), Influência Social (H3), Condições Facilitadoras (H4), Valor (H5) e Hábito (H6) influenciam positivamente a intenção em usar o Mobile Banking.

A análise de caminhos estruturais (*Path Analysis*), em termos de significância estatística dos construtos, foi feita utilizando o *bootstrapping* (Hair et al., 2009) para 1000 subamostras e com nível de significância de 5%. O software utilizado para obtenção das estimativas foi o SMARTPLS 3.0.

Figura 4 - Modelo teórico com hipóteses de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

Antes de proceder com a análise dos caminhos estruturais, foi avaliada a capacidade de explicação do modelo a partir da medida do Coeficiente de Determinação (R^2).

Buscou-se ainda avaliar o ajuste geral do modelo segundo o índice SRMR (raiz padronizada do resíduo médio – SRMR). Para Hair et al. (2009), o SRMR é um valor padronizado de RMSR (raiz do resíduo quadrático médio) e, assim, é mais útil para comparar ajustes ao longo de modelos. O autor advoga que valores baixos de SRMR indicam melhor ajuste, sendo que o valor preferível é que seja abaixo de 0,08.

3.3.2 Abordagem Qualitativa – Análise de Conteúdo

Com vistas a levantar os motivos sobre a não utilização da tecnologia MB, foi utilizada a abordagem qualitativa, o que permitiu o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos. Para essa perspectiva, acrescentou-se duas questões semiabertas que permitiram identificar os motivos dos não usuários do MB a optarem por outros canais de atendimento bancário, IB e agências bancárias.

A técnica utilizada foi a análise de conteúdo, que constitui um método que busca analisar o conteúdo existente no processo de comunicação (fala ou texto), fazendo o uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens na parte aberta da pergunta (BARDIN, 2011). Para isso, foram utilizadas as verbalizações dos não usuários do MB e os outros indicadores quantitativos pelo fato de que, no universo das pesquisas qualitativas, a escolha de método e técnicas para a análise de dados deve obrigatoriamente proporcionar um olhar multifacetado sobre a totalidade dos dados recolhidos no período de coleta (CAMPOS, 2004).

O procedimento desdobrou-se nas seguintes fases: 1) exploração do material, 2) identificação das unidades de conteúdos elementares – UCEs e 3) formação das categorias de conteúdo, conforme proposto por Campos (2004).

A exploração do material foi composta pelo *corpus* de análise, que para Silva e Fossá (2013) é constituído por todos os documentos selecionados para análise durante o período de tempo estabelecido para a coleta de informações, que, no caso, foi feita pela transcrição das falas de 27 entrevistas obtidas na parte aberta das questões, que envolvia a percepção dos clientes em relação a não optarem por fazer uso do MB.

O segundo momento ocorreu com a identificação das unidades de conteúdo elementares – UCEs, em que foi possível identificar e destacar palavras, sentenças, frases, parágrafos ou um texto completo de entrevistas que expressavam algum significado dentro do contexto da pesquisa. Segundo Silva e Fossa (2013), essa fase constitui um processo indutivo ou inferencial, e procura-se não apenas compreender o sentido da fala dos entrevistados, mas

também se busca outra significação ou outra mensagem através ou junto da mensagem primeira.

Posteriormente, procedeu-se com a formação das categorias de conteúdo e subcategorias através do agrupamento das UCEs com mesmo sentido ou temática, as quais possibilitaram a elaboração de um quadro com os principais motivos e fatores que levam os clientes a não adotarem o MB. Para o objetivo da pesquisa, a construção do quadro traz a vantagem de permitir uma visão e análise mais abrangente e interpretativa dos fatores de rejeição da tecnologia, o que possibilita, além de captar os conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado (SILVA, FOSSA, 2013), um aperfeiçoamento das categorias formadas e também o estabelecimento de relações entre as diversas subcategorias mapeadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos usuários e não usuários do MB

No que diz respeito ao gênero, a Tabela 1 mostrou que 58% do grupo dos usuários do MB são homens, sugerindo uma maior adoção do MB nesse grupo e estando coerente com os resultados encontrados em outras pesquisas (PAULA, 2012; LEE et al, 2011; LIN, 2011). Esses dados podem estar associados a um pioneirismo e um maior interesse na adoção das inovações no grupo dos homens, em relação às mulheres.

Pavarini, Marchetti e Silva (2010) avaliaram a influência de fatores demográficos, psicológicos e de percepções sobre as inovações e demonstraram que os homens são mais adeptos das inovações tecnológicas, o que faz com que o grupo masculino possua um comportamento de adoção mais intenso. Acrescenta-se a isso o fato de os homens apresentarem maior facilidade para compreender e utilizar novas tecnologias sem o auxílio de terceiros, sendo os primeiros a experimentá-las (PARASURAMAN; COLBY, 2001) e também perceberem o aplicativo como menos complexo (BRAGA, BARBOSA, 2015).

Tabela 1 - Frequência em relação ao gênero, idade

		Usuários do MB N = 297	Não usuários do MB N = 76
Gênero	Masculino	171 (58%)	31 (41%)
	Feminino	126 (42%)	45 (59%)
Idade	< 25	47 (16%)	17 (23%)
	25-30	45 (15%)	9 (12%)
	31-40	115 (39%)	12 (16%)
	41-50	53 (18%)	14 (19%)
	51-60	32 (11%)	13 (18%)
	> 61	5 (2%)	8 (11%)

Fonte: elaborado pelo autor

* três não usuários não se manifestaram quanto à idade

Alguns estudos (RAMOS, 2015; PAVARINI; MARCHETTI; SILVA, 2010; GOULARTE, 2016) mostram que a idade parece não influenciar a utilização de tecnologias, de modo que não existe diferença estatisticamente significativa entre grupos de faixas etárias no que tange o comportamento de adoção em relação ao MB. Entretanto, a Tabela 1 mostra que a faixa etária dos usuários da tecnologia bancária são pessoas relativamente maduras, pois aproximadamente 60% da amostra possui entre 31 e 50 anos, o que pode indicar que a aceitação da tecnologia pode estar mais associada ao fato de existir maior independência financeira nessa faixa de idade e naturalmente um amadurecimento em relação aos serviços

bancários do que algum tipo de resistência a novas tecnologias por pessoas de gerações passadas.

Além disso, no tocante ao gênero e a idade, Venkatesh, Thong e Xu (2012) defendem que o efeito da intenção em usar é mais forte para os homens mais velhos com altos níveis de experiência com a tecnologia. À medida que a idade aumenta, as diferenças de gênero na aprendizagem sobre tecnologias da experiência tornam-se mais pronunciadas, o que faz com que homens mais velhos tendam a confiar mais em heurísticas e padrões adquiridos a partir de experiências de uso para determinar sua intenção comportamental. As mulheres, todavia, tendem a processar informações de forma mais detalhada e sutil do que os homens (DARLEY; SMITH, 1995) e demonstram maior sensibilidade aos detalhes do que os homens ao fazer julgamentos ou tomarem alguma decisão. Por conta dessa especificidade, ocorre um enfraquecimento do elo ambiente e do uso da tecnologia, diminuindo assim o efeito na intenção, principalmente entre as mulheres mais jovens com menos experiência (VENKATESH; THONG; YU, 2012).

No grupo dos não usuários, observou-se uma amostra mais estratificada, com representatividade em várias faixas etárias. Entretanto, destacaram-se nesse grupo pessoas mais jovens, menores de 30 anos, representando 35% da amostra, o que indica uma população ainda não incluída no mercado de trabalho e dependente dos familiares para seu sustento, naturalmente provocando pouco relacionamento com os bancos e com suas tecnologias.

Quanto à escolaridade, observou-se um elevado grau de instrução dos usuários do MB (Tabela 2), sendo que 60% dos indivíduos possuem pós-graduação (*stricto e latu sensu*), e 31% dos indivíduos têm curso superior completo. No grupo dos não usuários, por sua vez, há uma relativa diminuição no grau de escolaridade, com 72% possuindo até o ensino superior completo. Essa distribuição pode gerar outras interpretações, como a de que, por exemplo, o maior grau de escolaridade leva a maiores oportunidades de emprego e naturalmente a uma inclusão antecipada aos serviços financeiros. Também se pode sugerir que pessoas com maior tempo de educação tenham menos dificuldades em aprender a utilizar o MB do que pessoas menos escolarizadas.

Tabela 2 - Frequência em relação ao grau de instrução dos respondentes

	Usuários do MB N = 297	Não usuários do MB N = 76
Doutorado	26 (9%)	3 (4%)
Mestrado	41 (14%)	11 (14%)
Especialização / MBA	109 (37%)	7 (9%)
Ensino superior	91 (31%)	30 (39%)
Ensino médio	30 (10%)	25 (33%)

Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 3 mostrou que 75% do grupo dos usuários do MB possui poder de compra elevado, naturalmente por pertencerem às classes sociais mais altas (A1, B1), as quais envolvem renda acima de R\$ 4.852,00 e, certamente, realizam um maior fluxo de transações e movimentações financeiras. A concentração de pessoas com maior renda no grupo dos usuários do MB foi observada em outros trabalhos investigados nessa pesquisa (RAMOS, 2015; GOULARTE, 2016; PUSCHEL, 2009, ALMEIDA, 2011; PAULA, 2012).

Outra questão que explica essa concentração é o fato de a clientela do BB normalmente ser tida como mais “elitizada” (SOARES, 2015), possibilitando-lhe acessos a outros serviços e bens, tais como a própria maior facilidade para a aquisição de aparelhos móveis, *tablets* e *smartphones*. Nesse mesmo sentido, Braga e Barbosa (2015) defendem que quanto maior a renda de uma pessoa, mais oportunidades ela tem em visualizar os resultados da utilização de MB por outros usuários integrantes de seu grupo de alta renda, o que conduz a um maior impacto no processo de adoção de novas tecnologias.

Acrescenta-se, conforme Ramos (2015, p. 64), que

[...] quanto maior for o poder aquisitivo, maiores serão as chances de essas pessoas terem um grau de escolaridade maior, o que também pode reduzir a percepção de alguma dificuldade para o uso do *mobile banking*. E, quanto menor for o esforço para aprender a manusear o aplicativo, maior será a aceitação deste.

Embora a penetração da internet no Brasil ainda não tenha atingido a totalidade de habitantes, o que condiz com uma maior representatividade nas classes de renda mais alta, o não uso do *Mobile Banking* junto a usuários com maior poder de compra pode indicar alguma conotação como a falta de conhecimento da tecnologia ou mesmo a complexidade percebida, tendo em vista que, quanto maior a complexidade, menor o comportamento de adoção (PAVARINI; MARCHETTI; SILVA, 2010).

Importante destacar a predominância das classes de renda mais baixa no grupo dos não usuários, com índices maiores em relação aos observados no grupo dos usuários do MB. Praticamente metade do grupo dos não usuários (43%) está concentrada em clientes

pertencentes às faixas B2, C1, C2, D e E. As classes C1 e C2, por exemplo, têm valores (24%) superiores ao dobro em comparação aos do grupo dos usuários do MB (10%). Agrava-se essa questão o fato de 97% dos não usuários do MB investigados terem mais de um ano de relacionamento com os bancos públicos federais, o que pode ser entendido como um prazo suficiente para conhecer os serviços na plataforma móvel.

São resultados que sugerem uma reformulação das políticas de bancarização e inclusão digital por parte dessas instituições junto a clientes de menor poder aquisitivo. O fato de os bancos públicos federais promoverem a abertura de contas para os clientes de baixa renda pode não ser suficiente para uma bancarização plena, tendo em vista as recomendações do Relatório de Inclusão Financeira (2015) do BACEN como:

[..] promover a inovação da inclusão financeira por meio de **novas tecnologias da informação e comunicação** (BACEN, 2015, p.13, grifo do autor);

[..] garantir a qualificação do processo de inclusão financeira ampliando e melhorando o leque de produtos e serviços oferecidos, **em especial com a introdução de novas tecnologias de acesso e facilitação das transações financeiras**, assegurando, ao mesmo tempo, a eficiência e estabilidade do sistema financeiro nacional (BACEN, 2015, p.13, grifo do autor).

Tabela 3 - Frequência em relação à classificação social

Faixa de Renda	Usuários do MB N = 297	Não usuários do MB N = 76
Acima de R\$ 20.888,00	41 (14%)	5 (6%)
A1 - Entre R\$ 9.852,00 e R\$ 20.888,00	117 (39%)	16 (21%)
B1 - Entre R\$ 4.852,00 e R\$ 9.852,00	64 (22%)	23 (30%)
B2 - Entre R\$ 2.705,00 e R\$ 4.852,00	31 (10%)	12 (16%)
C1 - Entre R\$ 1.625,00 e R\$ 2.705,00	16 (5%)	9 (12%)
C2 - Entre R\$ 768,00 e R\$ 1.625,00	16 (5%)	9 (12%)
D-E Até R\$ 768,00	11 (4%)	2 (3%)

Fonte: elaborado pelo autor e adaptado do ABEP 2016

4.2 Qualidade dos Construtos para Modelagem por Equação Estrutural

Os resultados apresentados na Tabela 6 do ANEXO II mostram que todas as variáveis utilizadas para a obtenção dos construtos obtiveram cargas fatoriais acima de 0,5, o que, para Hair et al. (2009), demonstra significância prática para análise fatorial confirmatória e confere aderência na estimativa do modelo.

Quanto à confiabilidade (Tabela 4), os construtos “Expectativa de Desempenho”, “Expectativa de Esforço”, “Hábito” e “Intenção em Usar” obtiveram valores do Alfa de Cronbach acima de 0,7, considerados, portanto, apropriados conforme Hair et al. (2009) e

Maroco (2014). Embora com valores menores, os resultados dos construtos “Valor” (0,62), “Influência Social” (0,62) e “Condições Facilitadoras” (0,68) são classificados como aceitáveis por Hair et al. (2009) e Maroco (2014), portanto não demonstrando maiores limitações quanto à confiabilidade desses construtos.

Todos os índices de confiabilidade composta (consistência interna) ficaram acima de 0,79 (Tabela 4), superando o nível mínimo de confiabilidade recomendado, que é de 0,7 (CHIN, 1998). A validade convergente de cada construto obteve valores entre 0,57 e 0,79 (Tabela 4), mostrando-se também adequados, tendo em vista serem maiores do que 0,50, que é o valor mínimo indicado por Fornell e Larcker (1981).

A consistência da validade discriminante do modelo também foi observada pelas cargas cruzadas na Tabela 7 e na Tabela 8 do ANEXO II (diagonal principal), nas quais se nota claramente que as cargas são sempre maiores nos seus respectivos construtos. Os itens individuais medidos representam somente um construto latente, o que confirma que todas as variâncias compartilhadas são inferiores à variância extraída pelos itens que medem os construtos, indicando validade discriminante adequada (HAIR et al, 2009).

Além de os resultados atenderem aos valores indicados pela literatura e terem sido semelhantes aos encontrados em outras pesquisas (ABRAHÃO, 2015; ALMEIDA, 2011, GOULARTE, 2016), a qualidade dos resultados para obtenção dos construtos deve-se pela opção de utilizar, com pequenas modificações para o contexto da pesquisa, escalas já empregadas com êxito na literatura brasileira assim como feito no trabalho de Ramos (2015).

Tabela 4 - Índices de Fiabilidade ou Consistência Interna e Validade (ajustado)

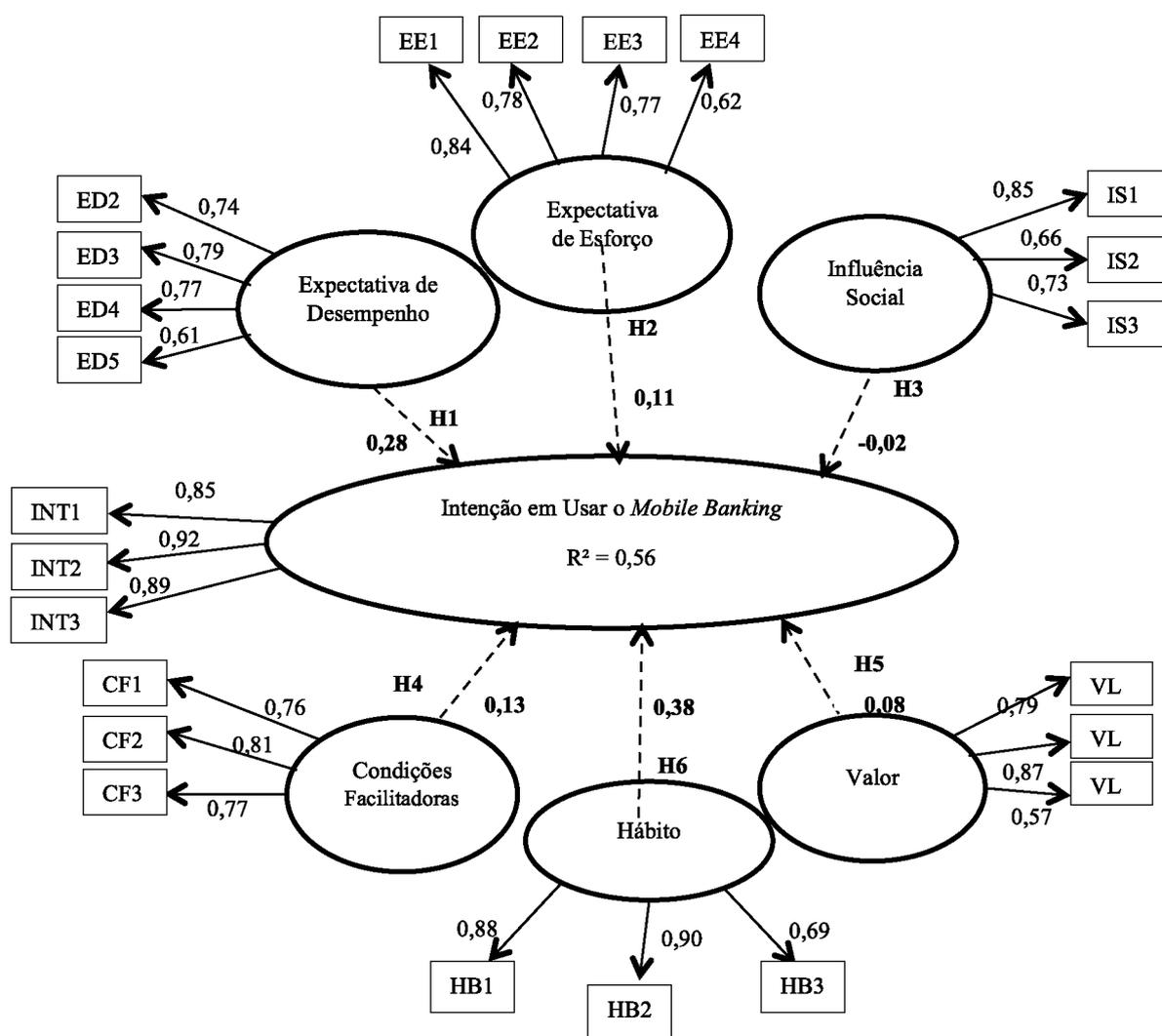
CONSTRUTO	Alfa de Cronbach	Confiabilidade composta	Variância Média Extraída
Valor recomendado pela literatura	Hair et al. (2009) (> 0,6)	Chin (1998) (>0,7)	Fornell e Larcker (1981) (>0,5)
Condições Facilitadoras	0,671	0,820	0,603
Expectativa de Desempenho	0,704	0,836	0,629
Expectativa de Esforço	0,750	0,841	0,572
Hábito	0,773	0,868	0,690
Influência Social	0,617	0,792	0,563
Intenção em Usar	0,867	0,918	0,790
Valor	0,619	0,795	0,571

Fonte: elaborado pelo autor e com base nos resultados do SmartPls

4.3 Relações entre os Construtos e a Intenção em Usar o MB

O modelo estrutural final pode ser visualizado na Figura 5, em que se percebe que os seis construtos do modelo (“Expectativa de Desempenho”, “Expectativa de Esforço”, “Influência Social”, “Condições Facilitadoras”, “Valor do Preço” e “Hábito”) explicaram mais de 50% da variância da variável dependente “Intenção de Uso”, com um R^2 (0,557), o que indica que o modelo é bom para a técnica de modelagem de caminhos. Para Cohen (1988), esse valor é considerado relevante ou forte em estudos em Ciências Sociais. Trata-se de um resultado condizente com outras pesquisas investigadas sobre o tema MB e MP, como Goularte (2016), Almeida (2011), Soares (2015), Püschel (2009) e Abrahão (2015).

Figura 5 - Modelo Estrutural final



Fonte: Adaptado do SmartPls 3.0

O ajustamento do modelo representado na Figura 5 também foi avaliado pelo índice SRMR (*standardized root-mean-square residual*) e obteve o resultado de 0,07, o que indica um modelo satisfatório com ajuste adequado, estando de acordo com o proposto por Hair et al

(2009). Os índices de Fator de Variância de Inflação exibidos no APÊNDICE II exibem valores inferiores a 10, corroborando com a ausência de multicolinearidade.

Os resultados indicaram, ao nível de significância de 5%, que os clientes dos bancos públicos que identificam um aumento no desempenho das suas funções diárias decorrente do uso do MB, que percebem a existência de uma infraestrutura organizacional e técnica de apoio ao uso do MB e que possuem o hábito de utilizar o MB são aqueles que tendem a utilizar o MB para os serviços bancários existentes e, também, para outros serviços bancários que venham a ser disponibilizados ou criados no futuro. Os construtos "Influência Social", "Valor" e "Expectativa de Esforço" não apresentaram relação significativa ao nível de 5% com a intenção de usar o MB (Tabela 5).

Tabela 5 - Significância dos caminhos (bootstrapping com 1000 subamostras)

Hipótese	Caminho (Relação entre os construtos)	Coefficiente	p valores	Significância
H1	Expectativa de Desempenho	0,28	0,00	**
H2	Expectativa de esforço	0,11	0,09	N.S
H3	Influência Social	-0,02	0,62	N.S
H4	Condições facilitadoras	0,13	0,05	*
H5	Hábito	0,38	0,00	**
H6	Valor	0,08	0,10	N.S

Notas: * Significância a 0,05. ** Significante a 0,01 O termo N.S. = não significante
Fonte: SmartPls 3.0 com adaptações.

O “Hábito” foi o construto com maior impacto ($\beta = 0,38$) na Intenção em usar o MB, com resultado próximo ao de outras pesquisas brasileiras (FARIA et al. 2014; GOULARTE, 2016).

O segundo construto com maior influência na “Intenção em usar” foi o construto “Expectativa de Desempenho”, com o $\beta = 0,28$, estando de acordo com os resultados de Abrahão (2015) e Goularte (2016).

Embora com menor impacto ($\beta = 0,13$), o construto “Condições Facilitadoras” foi significativo no modelo estrutural, podendo-se afirmar, tal como Goularte (2016) e Faria et al. (2014), que serve para explicar a Intenção em Usar o MB.

4.3.1 Discussão dos Resultados

4.3.1.1 Hipótese 1 - Expectativa de Desempenho

O resultado de que a “Expectativa de Desempenho” influencia a intenção de usar o MB vai ao encontro do modelo teórico proposto por Venkatesh, Thong e Xu (2012) e também aderente a outros achados na literatura nacional e internacional (GOULARTE, 2016;

ABRAHÃO, 2015; DWIVEDI et al., 2015; MOROSAN; DEFRANCO, 2016; NAIR; ALI; LEONG, 2015; ALAM, 2014).

Esse construto está muito associado à ideia de utilidade. Com isso, nota-se que a percepção de **utilidade** é uma das principais variáveis para que os clientes utilizem o MB, sendo um fator importante na adoção de inovações (HEW et al., 2015). Ademais, hoje em dia, por conta das muitas atividades cotidianas e da pressão por resultados rápidos, os clientes veem as praticidades para realizar suas tarefas e a agilidade como o grande motivador para utilizarem a tecnologia. Soma-se a esse ponto o fato de os clientes usuários do MB não quererem passar tempo em agências ou filas, ocasionadas pela burocracia interna dos bancos, para resolverem pendências que podem ser feitas no próprio dispositivo móvel.

Outra questão que pode responder ao resultado concernente à influência positiva da “Expectativa de Desempenho” na intenção em usar o MB diz respeito à qualidade dos serviços, a quantidade de informações e as funcionalidades disponibilizadas no MB. Com o aumento de investimentos no desenvolvimento de novas funções e também com o incremento das capacidades de processamento e armazenamento dos *smartphones*, praticamente todos os serviços financeiros comumente demandados nas redes convencionais dos bancos públicos, como consultas, pagamentos e transferências, podem ser encontrados no MB. Isso também é reforçado pela expansão das redes 4G (4ª geração), as quais trazem mais velocidade para efetuar transações e consultas no *smartphone* (FARIA et al., 2014).

4.3.1.2 Hipótese 2 - Expectativa de Esforço

A hipótese de que a “Expectativa de Esforço” teria influência na intenção em usar o MB foi rejeitada. Apontada como um dos determinantes da intenção de adoção de tecnologia (ABRAHÃO, 2015; HEW et al., 2015), os resultados indicaram que esse construto não foi estatisticamente significativo. A não significância desse construto também foi encontrada nos trabalhos de Goularte (2016), Baptista e Oliveira (2015) e Gouveia e Coelho (2007).

O construto “Expectativa de Esforço” está associado à facilidade em usar o MB, traduzindo o conceito de que, quanto menor o esforço para executar alguma coisa, maior será a intenção em adotá-lo (DAVIS, 1989). Entretanto, o resultado não significativo desse construto pode estar vinculado à multiplicação de aplicações e recursos do MB cada vez mais padronizados, práticos e intuitivos, o que faz com que os clientes atuais, mais bombardeados com inovações, não tenham condições de identificar se essa característica se sobressai em relação às outras, isso é, não se trata de um diferencial no uso da tecnologia (RAMOS, 2015).

Outra questão que mostra a dificuldade em se mensurar o impacto desse construto é a trazida por Morosan e DeFranco (2016). Segundo esses autores, por conta do ganho de desempenho em utilizar a inovação, os clientes do MB estariam dispostos a aprender a manuseá-lo independentemente da dificuldade associada a seu uso.

Ramos (2015) coloca que, aliado à dificuldade de alguns clientes entenderem a diferença entre utilidade (desempenho) e facilidade (esforço), a não significância de um construto pode indicar que outros fatores, como a confiabilidade e a percepção de risco, podem afetar a percepção das vantagens do aplicativo por parte de alguns usuários. Enquanto os clientes perceberem que há riscos e vulnerabilidades, pouco importa se o aplicativo tem a maior interação com usuário, seja fácil e útil.

Além disso, um fato que pode ter limitado o efeito desse construto foi o perfil da amostra, composta por clientes mais maduros e com elevada experiência em tecnologia (83% possuem *smartphone* há mais de 4 anos e 63% utilizam o IB há mais de 3 anos). Para Kim, Mirusmonov e Lee (2010), a valorização da facilidade de utilização tende a ser mais valorizada para os primeiros adotantes da tecnologia, em fases iniciais de experimentação.

4.3.1.3 Hipótese 3 – *Influência Social*

A terceira hipótese, a de que a “Influência Social” teria efeito positivo e significativo na intenção em usar o MB, não foi confirmada nessa pesquisa. Trata-se de um resultado contrário ao proposto por Venkatesh et al. (2012). Entretanto, esse resultado não pode ser encarado como uma novidade, tendo em vista que outros trabalhos na literatura brasileira (GOULARTE, 2016; FARIA et al., 2014) e internacional (OLIVEIRA et al., 2014; BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015) obtiveram as mesmas conclusões em relação ao uso de tecnologias, tais como MB, MP e outros aplicativos móveis.

Os clientes de bancos públicos parecem estar pouco interessados nas recomendações e nas atitudes dos grupos de referência (família, amigos e colegas) na formulação da sua intenção de adotar o MB. Isso difere de outras tecnologias em que o apelo à interação social, fortemente relacionada à geração Y, seja o maior objetivo, como, por exemplo, as aplicações móveis de *Facebook*, *Instagram*, *Snapchat*, *Whastapp* e *Twitter*. Trata-se de um resultado que possivelmente pode ter relação com a cultura brasileira, mais individualista, de modo que os clientes brasileiros veem os serviços bancários como algo muito individual, com olhar específico, não sendo afetados pelos grupos sociais de seu relacionamento.

Segundo Oliveira et al. (2014), o efeito negativo da influência social sobre a intenção de uso pode ser explicado pelo fato de o MB ser um serviço que é pessoal e muito sensível, no

qual a necessidade de mostrar ou impressionar outros é ofuscada pela necessidade de manter as transações confidenciais e os dados financeiros seguros. Ademais, pelo fato de os serviços do MB estarem diretamente associados às informações patrimoniais e devido à fragilidade e à vulnerabilidade serem questões atinentes nessa tecnologia, espera-se que a própria desconfiança seja um fator que mitigue a influência de amigos e familiares no seu uso.

No mesmo sentido, para Santos (2009), o baixo impacto desse fator na intenção em usar sugere que o MB é um serviço pessoal em que a individualidade pode ter um impacto maior do que a forma como o indivíduo é visto por outras pessoas por usar esse serviço. Além disso, o indivíduo busca demonstrar o lado mais racional de sua decisão em usar o MB do que explicitar fatores mais subjetivos. A autora ainda defende que pessoas com perfil inovador não são afetadas pela pressão social, fazendo que sejam menos sensíveis a influências de amigos e parentes para a utilização do MB.

4.3.1.4 Hipótese 4 – Condições Facilitadoras

Indo ao encontro da suposição de Venkatesh et al. (2012); Oliveira et al. (2014); Yu (2012); Zhou, Lu e Wang (2010) e Goularte (2016), a hipótese de que “Condições Facilitadoras” influenciariam a intenção em usar o MB foi confirmada nessa pesquisa.

Esse construto afirma que, quanto maior for infraestrutura organizacional e técnica disponibilizada para o usuário e maiores os recursos para eles usarem a tecnologia, maior será a intenção em usá-lo (HEW et al., 2015). Isso implica que as percepções dos indivíduos sobre os recursos e os suportes disponíveis para usar o MB influenciam a intenção (RODRIGUEZ; TUJILLO, 2013).

As duas instituições estudadas são entidades diretamente ligadas ao governo federal e, em estudo sobre tecnologia bancária feita por Paula (2012), há evidências de que o suporte governamental seja tido como um fator interveniente à adoção do MB.

É importante destacar que esse resultado pode estar associado à disponibilização dos serviços de assistência da instituição financeira, como (“posso te ajudar”), Serviço de Atendimento ao Consumidor e recursos on-line (*websites*) que favorecem a interação dos clientes com os gerentes do banco. Da mesma maneira, esse construto mostra que os bancos públicos estão atentos a alguns aspectos como a usabilidade e o nível de serviço de suporte prestado aos usuários do MB (ALALWAN, DWIVEDI; RANA, 2017), o que faz com que a tecnologia esteja evoluindo para garantir uma experiência contínua, deixando-a com maior conveniência e com mais informações para que os consumidores sejam informados se tiverem problemas para a usarem (OLIVEIRA et al., 2014; RODRIGUEZ; TUJILLO, 2013).

A FEBRABRAN (2017) relata que o desafio diário do setor bancário é fazer com que os consumidores mais tradicionais entendam que o meio digital é seguro, fato que está direcionando o aporte de investimentos nesse segmento. Isso pode ser percebido nas funcionalidades e nas facilidades adicionadas no MB nos últimos anos. Alalwan, Dwivedi e Rana (2017) defendem que a natureza das instalações necessárias ao MB (por exemplo, telefones inteligentes, serviços 4G, acesso à Internet, Wi-Fi e aplicativos protegidos) são aspectos fundamentais para ter um acesso rápido e fácil aos serviços financeiros. Dessa forma, a significância desse construto deve-se por ele indicar que os bancos e até mesmo as operadoras de telefonia têm envidado esforços no aperfeiçoamento de diversas outras condições facilitadoras no uso dos aplicativos móveis, tais como velocidade de conexão, segurança dos sistemas e a forma de transação, operacionalização das tarefas, os quais por sua vez estão associadas à aceitação do MB (SADI; NOORDIN, 2011).

4.3.1.5 Hipótese 5 – Valor do Preço

O “Valor do Preço” não obteve influência na intenção em usar o MB, assim como encontrado nos trabalhos de Goularte (2016), Harsono e Suryana (2014), Baptista e Oliveira (2015) e Yang et al., (2012). Infere-se a partir desses resultados que há uma dificuldade em estabelecer uma relação entre o custo de utilizar o MB e o uso efetivo dessa tecnologia.

Baptista e Oliveira (2015) afirmam que o valor do preço não é significativo em relação à intenção comportamental, essencialmente porque o serviço bancário móvel é praticamente livre de cobranças adicionais, não há taxas especiais e os custos são mais baixos do que outros meios ou canais financeiros. Naturalmente, um custo elevado se tornaria um obstáculo à inovação como o MB. Todavia não há evidência de que ocorra uma cobrança ou tarifa a mais pelo uso do MB pelos bancos públicos investigados nessa pesquisa.

Outra consideração condizente com esse resultado é que há certa dificuldade de os clientes enxergarem ou estabelecerem a relação do custo real do *mobile* com o custo da transação ou até mesmo com o custo do acesso à internet pelo telefone (KOENIG-LEWIS; PALMER; MOLL, 2010; RAMIREZ-CORREA; RONDAN-CATALUÑA; ARENAS-GAITÁN, 2015; ABRAHÃO, 2015). Essa relação é dificultada pela própria concorrência do setor de telecomunicações e pelo setor bancário. De um lado, há pressão para que os pacotes de dados se tornem cada vez mais baratos e, de outro, há cobrança para que as tarifas de serviços sejam cada vez menores, ainda mais com a justificativa de que a expansão do MB diminui os custos operacionais dos bancos. Não é vão que os bancos incentivam a utilização de canais eletrônicos não apenas para aumentar a conveniência de seus clientes, mas também

pelo impacto econômico que esses canais proporcionam na redução dos custos das agências bancárias (POUSTTCHI; SCHURIG, 2004). Em pesquisa feita com universitários, Grohmann et al. (2015) defendem que os brasileiros relacionam a adoção de sistemas de *mobile banking* apenas com os benefícios gerados e ignoram os custos envolvidos.

4.3.1.6 Hipótese 6 – Hábito

O Hábito, tal como no trabalho de Goularte (2016), apresentou-se como o preditor mais forte na intenção de uso, indo ao encontro da hipótese originária de Venkatesh et al., (2012), para quem se trata do mecanismo mais abrangente na teoria, tendo um efeito direto sobre o uso, e é o principal motor do comportamento. O mesmo efeito pode ser encontrado em outros estudos como de Baptista e Oliveira (2015), Nair, Ali e Leong (2015), Hew et al (2015), Limayem, Hirt, Cheung (2007), Gebauer, Sollner e Leimeister (2013) e Nikou e Bouwman (2014).

Nota-se que a intenção em usar o MB é significativamente influenciada pelo comportamento automático, advindo de outras tecnologias e às vezes inconscientes do usuário (LIMAYEM; HIRT; CHEUNG, 2007; WU; DU, 2012). Dito de outra forma, o hábito é reforçado pelo estímulo e pelo condicionamento (AJZEN, 1991), o que sugere que o usuário do MB, sem pensar, reagirá imediatamente ao contexto de ter de fazer suas operações financeiras por meio do *smartphone*. Em que pese o mercado de tecnologia de consumo no caso, o *smartphone* tem passado por constantes mudanças, porém, para AJZEN (1991), o automatismo no uso do MB é favorecido pela estabilidade do ambiente (banco e cliente). Desde que o contexto permaneça relativamente inalterado, o comportamento rotineiro será realizado de forma amplamente automática com controle consciente mínimo. Hew et al. (2015) explicam que um dos possíveis motivos desse automatismo é que, hoje em dia, os softwares estão transformando as vidas das pessoas de modo a deixá-las inconscientemente dependentes de aplicativos móveis.

As diferenças individuais no processamento da informação e em experiência passadas podem desempenhar um papel importante na moderação pelo efeito do hábito. Os consumidores que são mais sensíveis às mudanças no ambiente terão menos chances de manter seu padrão de comportamento antigo relacionado ao uso de um dispositivo móvel. Em contraste, os consumidores que estão menos conscientes do meio ambiente tendem a ignorar a variedade de sugestões ambientais e manter seu comportamento rotineiro (VENKATESH; THONG; YU, 2012).

É importante destacar a relação existente entre o hábito e a experiência. Trata-se de um aspecto considerável para a presente pesquisa, tendo em vista que 83% dos usuários do MB responderam que utilizavam *smartphone* há mais de 4 anos e 86% afirmaram utilizar frequentemente a internet pelo dispositivo móvel. Ademais, observou-se que 63% do público entrevistado já utiliza o IB há mais de 3 anos, o que sinaliza a experiência com outras tecnologias bancárias. Portanto, tal como o estudo de Venkatesh, Thong e Xu (2012), os resultados apresentados sugerem que a experiência do usuário do MB influencia a aceitação desse dispositivo como canal para operar novos serviços bancários, vinculando um percurso de adoção de inovações no segmento bancário de anos anteriores.

Para Venaktesh et al. (2012), o hábito terá um efeito mais forte na intenção e no uso para consumidores mais experientes. Logo, a passagem do tempo cronológico (ou seja, a experiência) pode resultar na formação de diferentes níveis de hábito dependendo do grau de interação e familiaridade que é desenvolvido com uma tecnologia alvo. Quanto maior o tempo decorrido ou quanto maior a experiência, mais oportunidades para que o hábito seja armazenado na memória de longo prazo e substitua outros padrões de comportamento, tornando o comportamento rotineiro (OUELLETTE, WOOD, 1998).

O desempenho repetido de um comportamento produz habituação, e o comportamento pode ser ativado diretamente por sugestões de estímulo (OUELLETTE; WOOD, 1998; VERPLANKEN et al., 1998). Para a proposta dessa pesquisa, esses estímulos podem estar associados à maior penetração de outros dispositivos móveis com funcionalidades parecidas, com mesmo tipo interação e com as mesmas percepções em relação ao ambiente de consumo.

De acordo com Goularte (2016), a presença cada vez mais ativa de computadores e de softwares, principalmente na forma de aplicativos, no dia-a-dia das pessoas, faz-lhes inconscientemente ganhar confiança no uso dos aplicativos móveis. Essa automaticidade das atividades provocada pelo uso repetitivo de tecnologias móveis gera mais intenção em continuar utilizando-as (MOROSAN; DEFRANCO, 2016).

Nessa mesma linha, Gebauer, Sollner e Leimeister (2013) dispõem que a pulverização de aplicativos para dispositivos móveis acelerou esse automatismo, fazendo com que o vício em usar aplicativos móveis se tornasse uma ação involuntária do usuário. Por isso, à medida que o uso de aplicativos móveis se torna uma rotina, o hábito pode se tornar uma força adicional que aumenta a intenção comportamental de continuar usando os aplicativos.

A relevância do hábito ou o próprio automatismo em utilizar aplicações no *smartphone* podem estar vinculados ao real benefício do uso da tecnologia. Ou seja, maiores benefícios intensificarão o uso, o que faz com que o hábito sirva aos usuários como um

mecanismo inibidor de outros efeitos negativos, como a falta de segurança ou o risco associado ao uso do MB.

4.4 Análise Qualitativa

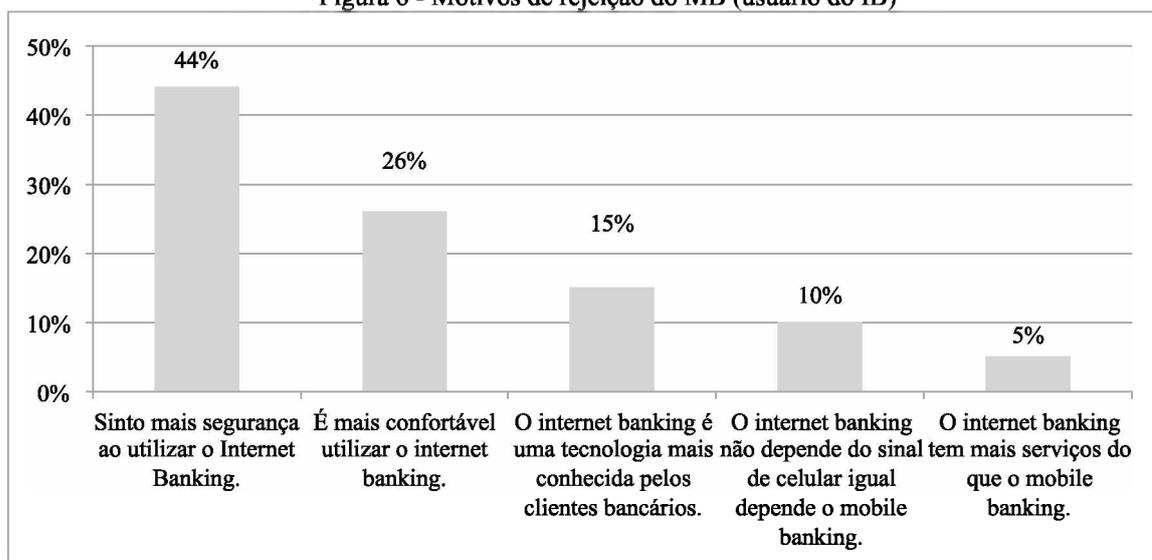
4.4.1 Exploração do Material – *Corpus* e Seleção das Unidades de Significado

Com intuito de nortear a análise qualitativa, foi questionado aos não usuários do MB qual era o canal preferido para interagirem com seus bancos. Dos 76 não usuários, 71% preferiam utilizar os meios tradicionais (agência e autoatendimento) e uma pequena parcela utiliza o IB (29%). Isso traduz a ideia já percebida de que, muitas vezes, os clientes podem até achar interessante ou inteligente a inovação no setor bancário, isso, entretanto, nem sempre se traduz num sentimento favorável à utilização dos novos canais de atendimento (SANTOS, 2009). Essa preferência também está associada à necessidade de clientes com esse tipo de perfil fazerem questão de um atendimento com interação presencial, com os gerentes da sua conta, e também pode ter relação com o fato de alguns serviços, mais burocráticos, como penhor, habitação, empréstimos e crédito não estarem totalmente virtualizados, dependendo até mesmo da certificação de documentos pessoais.

Para os não usuários que preferem o IB, foi dada a opção de identificar quais fatores levavam a preterir o MB. Quase metade dos entrevistados (44%) veem o MB como uma tecnologia menos segura do que o IB (Figura 6). Em um percentual menor (26%) está o conforto envolvendo o uso da tecnologia, o que pode estar associado ao tamanho das telas, e o momento do uso do IB, feito na comodidade do lar, ou ambiente mais reservado, possivelmente relacionado a menos interrupções na condução das operações bancárias.

Interessante observar na Figura 6 que os não usuários do MB (5%) não veem uma plataforma com mais serviços do que a outra, o que sugere que as instituições financeiras estão se esforçando para propor a mesma cesta de serviços e funcionalidades em qualquer tipo de canal transacionado.

Figura 6 - Motivos de rejeição do MB (usuário do IB)



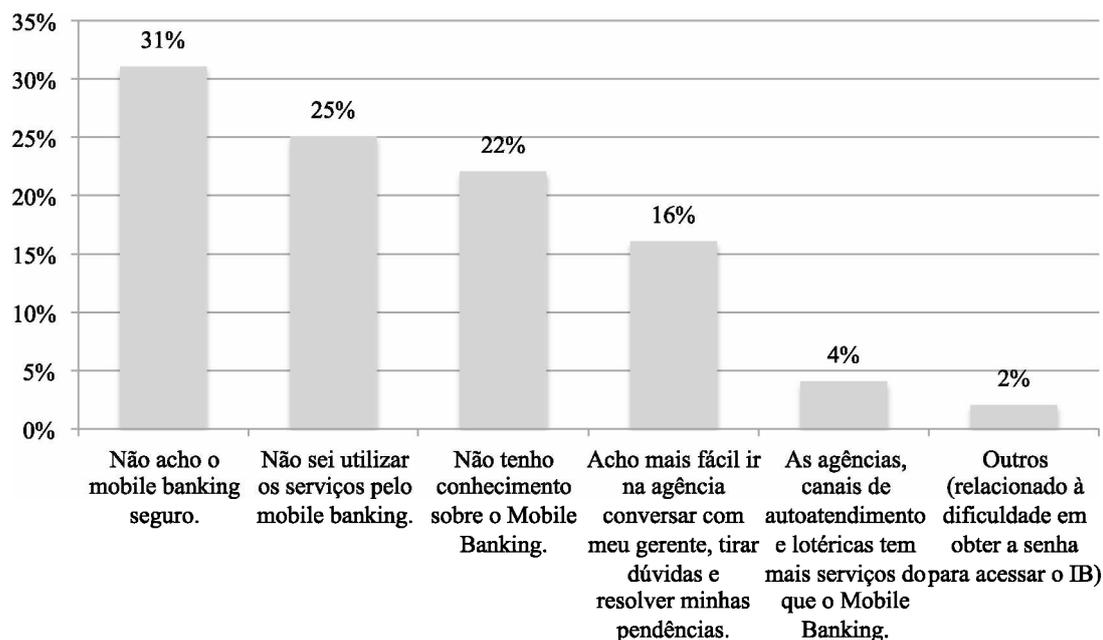
Fonte: elaborado pelo autor. Por causa da ausência de ordem hierárquica nas categorias, foi dada a opção aos clientes de selecionar mais de uma opção.

Já para os clientes com perfil mais conservador, que preferem ir às agências ou ao autoatendimento, a variável segurança constituiu a principal barreira para a expansão do MB (Figura 7).

Uma consideração importante e preocupante observada na figura 7 é a de que 47% das respostas envolveram a falta de habilidade cognitiva do cliente em operar os serviços bancários no *smartphone* e o próprio conhecimento sobre o canal MB. Dados esses que devem alertar os bancos públicos para que supram essa lacuna com medidas educativas e orientadoras sobre serviços móveis. Para Püschel (2009), a falta de amplo conhecimento pelos não usuários dificulta não somente a compreensão sobre as vantagens do serviço, mas também sobre a compatibilidade da tecnologia com o estilo de vida do cliente. Trata-se de um aspecto que provoca as instituições financeiras públicas a exporem a tecnologia ao longo do processo educacional, tendo em vista que essa prática reduz a resistência e aumenta o interesse por novas tecnologias (ELLIS; ALLAIRE, 1999; SHAH; CLARKE, 2009).

A possível desinformação do público a respeito dessas novas tecnologias provoca os bancos públicos a promoverem melhor divulgação da tecnologia MB, com propagandas mercadológicas mais pedagógicas, mostrando como operar os serviços pelo celular e também quais são os benefícios gerados por meio do uso do MB. O fato de 67% dos não usuários terem mais de 5 anos de relacionamento pode levantar questionamentos sobre a atenção que está sendo dispensada a esses clientes e a efetividade dessas ações. São questões fundamentais para aprimorar a estratégia dos bancos em se tornarem cada vez mais digitais.

Figura 7- Motivos de rejeição do MB (usuário dos canais convencionais)



Fonte: elaborado pelo autor

Para todos os não usuários da tecnologia MB, o fator relacionado à ausência de segurança, à falta de confiança e à percepção de risco é um dos aspectos que mais levam os clientes a não usarem essa tecnologia. Trata-se de motivos referenciados em outros estudos, os quais apontam que a confiança é uma variável crítica para a intenção de uso do MB (DIMITRIADIS; KYREZIS, 2010; ZHOU; LU; WANG, 2010; MARTINS; OLIVEIRA; POPOVIC, 2014; CHONG, 2013).

Procedendo-se com a identificação das unidades de conteúdos elementares – UCEs, foram identificados trechos que retratam insegurança com a tecnologia.

“**Não confio** nessas novas tecnologias.” (Cliente 1)

“**Não** acho o *mobile* **seguro**. Me recuso a utilizar.” (Cliente 15)

“O pessoal que é mais antigo **não confia**.” (Cliente 16)

“Prefiro ir ao banco, tenho **medo de fazer operações** erradas e **perder meu dinheiro**.” (Cliente 18)

“A **probabilidade de roubo de celular e desbloqueio do mesmo é maior**, trazendo **riscos maiores para o usuário**.” (Cliente 22)

Segundo Ramos (2015), a familiaridade também pode afetar a intenção de confiar na tecnologia, de modo que consumidores mais familiarizados com os aplicativos bancários tendem a confiar mais nesse canal. Ainda segundo a autora, essa relação com a confiança é

tão importante que, por mais que os clientes considerem o MB útil, isso não é suficiente para ele confiar no aplicativo.

Outra questão relacionada à segurança diz respeito à possibilidade de perda de informações pessoais na utilização de dispositivos móveis. De acordo com Wu et al. (2013), a privacidade é uma das barreiras para a aceitação do consumidor em relação às transações online. Agrava-se a questão da segurança a possibilidade de perdas financeiras devido ao uso inadequado do *Mobile*, como potenciais prejuízos causados pelo roubo de senhas ou operações erradas, o que pode levar o usuário a maior sensação de vulnerabilidade, de risco financeiro (GU; LEE; SUH, 2009). Isso pode ser notado nos comentários abaixo, o que faz todo o sentido se considerarmos que vivemos em uma era em que há uma explosão de compartilhamento digital de informações e programas, muitas vezes com o objetivo de causar algum dano ao usuário do MB.

“Prefiro utilizar o IB, pois no meu computador eu tenho antivírus. No celular eu baixo video, fotos e vejo todo tipo de coisa. Acho que isso deixa meu celular vulnerável para ataques, por isso não uso *mobile*.” (Cliente 25)

“Prefiro ir às agências, não acho celular um dispositivo seguro para guardar minhas informações financeiras.” (Cliente 2)

Vinte e seis por cento dos usuários do IB disseram que a preferência está relacionada ao conforto que lhes proporcionam. Resultado coerente com Chung e Know (2009), os quais colocam que uma razão para a baixa utilização de MB comparativamente ao IB pode ser vinculada às limitações do sistema (pequenas telas, celulares com desempenho limitado, pequenos teclados, baixa velocidade de conexão e incerteza sobre a segurança das transações wireless), o que naturalmente provoca dificuldade de achar informações. Trata-se de uma barreira que exigirá das instituições públicas maiores investimentos na construção de *layouts* mais amigáveis e práticos, tendo em vista que a percepção de usabilidade e praticidade também influencia a confiança do usuário em utilizar a tecnologia bancária.

As questões apontadas por Chung e Know (2009) estão diretamente associadas ao construto “facilidade de uso”. Ramos (2015) coloca que, por causa de restrições dos dispositivos móveis como telas pequenas e *inputs* inconvenientes, pode ser difícil para o usuário operar o MB se os prestadores de serviços não lhes oferecem uma boa interface. Essa situação é agravada, característica provavelmente decorrente do perfil tradicional, pela necessidade de os clientes quererem os comprovantes de pagamento, que são disponibilizados em agências e lotéricas, mas não são armazenados no MB.

Um MB fácil de usar com boas interfaces e uma navegação intuitiva pelos bancos possivelmente afetaria a confiança do consumidor, conforme as respostas dos entrevistados.

“A visibilidade no computador é melhor que no celular.” (Cliente 19)

“É mais confortável utilizar o IB. A usabilidade da tela no computador é melhor que no celular. Consigo ter mais segurança ao executar as operações.” (Cliente 24)

“O aplicativo ocupa a memória do celular, o IB atende às necessidades e é mais fácil de achar as informações.” (Cliente 12)

“Tentei usar, mas o aplicativo não funciona bem no meu celular.” (Cliente 20)

“Não consigo salvar os comprovantes de transações em pdf. Prefiro ir ao banco” (Cliente 21)

“Aparelho de celular não tem memória suficiente para instalar o aplicativo.” (Cliente 11)

Uma característica muito comum nos bancos públicos é o tipo de clientes que eles atendem. Uma maioria considerável envolve clientes de baixa renda, pertencentes às categorias D e E. Para esses clientes nem sempre há razão para adotar o MB, pois o perfil de consumo não envolve um fluxo elevado de compras e transações financeiras no decorrer do mês. Para esses, muitos deles beneficiários dos programas de transferência de renda, o saque imediato de toda a renda leva a não terem relacionamento contínuo com a instituição financeira. Assim, se não ocorrem fluxos financeiros, na ótica desse cliente, não há razão para adotarem o MB. Tal realidade por ser visualizada nos diálogos abaixo.

“Não utilizo muito o cartão de crédito, **faço minhas compras no dinheiro na maioria das vezes**, pois consigo maiores descontos.” (Cliente 23)

“**Minha renda é baixa**, por isso não tenho necessidade ir ao banco, **apenas para sacar meu pagamento**.” (Cliente 4)

“**Não possuo renda** e não tenho necessidade.” (Cliente 9)

“**Vou à agência apenas sacar meu pagamento**. Não tenho necessidade de verificar minha conta ao longo do mês.” (Cliente 5)

Trata-se de um panorama que pode dar pistas para que as instituições financeiras públicas melhorem as funcionalidades do MB, incrementando-o com outras funções além dos serviços convencionais bancários, como, por exemplo, funções envolvendo cálculo do orçamento familiar, calculadoras, mensagens sobre melhor dia para compra com cartão, vencimento de prestações (cartão de crédito, boletos, convênios), ou até mesmo outras funções voltadas para o consumo (ofertas de produtos, condições de pagamento, taxas de juros).

Pode-se observar que o não uso do MB é influenciado por dificuldades com a geração de senha de acesso. Embora a quantidade de senhas e autenticações no *mobile* possibilitem uma maior sensação de segurança (SANTOS, 2009), o excesso de senhas, a dificuldade em obtê-las e armazená-las em local seguro também possuem uma carga negativa no seu uso, conforme as respostas dos entrevistados.

“Preguiça de **pegar a senha** na agência” (Cliente 8)

“Eu **esqueci a senha** e tenho preguiça de ir ao banco pegar a nova senha” (Cliente 14)

“Já tive, mas **errei a senha** várias vezes. Como moro perto do banco, é mais fácil ir lá” (Cliente 17)

“Não consegui baixar. É porque eu tentei baixar uma vez e **perdi a senha**.” (Cliente 26)

Essa situação indica mais uma vez a necessidade de os bancos públicos melhorarem a acessibilidade do MB, como possibilidade de o próprio cliente resolver suas pendências no aparelho. A inclusão de ferramentas de FAQ (*Frequently Asked Questions* - Questões Frequentemente Perguntadas) integrado com um sistema de chat automatizado, com possibilidade de acionamento ao atendimento humano, pode servir a esse propósito.

Por mais que as tecnologias bancárias tenham evoluído, a necessidade de tangibilizar o atendimento e a provável sensação de segurança atrelada à estrutura interna dos bancos fazem com que o comodismo e a praticidade da infraestrutura das agências, com os funcionários desempenhando função de bancários, sejam obstáculos a não adoção do MB. Ademais, muitos clientes ainda preferem receber de forma direta e pessoal as informações de que necessitam, sem ter de buscá-las, já que o uso de canais bancários on-line geralmente requer um particular tipo de conhecimento do cliente e muitos deles não têm interesse em aprender a tecnologia (ALALWAN, DWIVEDI; RANA, 2017; DWIVEDI et al., 2015; ZHOU; LU; WANG, 2010). As verbalizações abaixo demonstram essa preferência.

“A agência é perto de onde trabalho, isso faz com que eu prefira ir lá” (Cliente 6)

“Não sinto necessidade. Comodismo aos meios de interação convencionais do banco.” (Cliente 10)

“Não tenho necessidade, consigo resolver tudo no autoatendimento” (Cliente 3)

Essa preferência pelo atendimento presencial pode ser percebida pelo papel desempenhado pelas correspondentes e as lotéricas espalhadas no país, que, além de possibilitar atendimento em horário diferenciado, têm muitas das facilidades encontradas nas

agências. Dados da FEBRABAN (2017) mostraram que a movimentação financeira e os serviços realizados em correspondentes, como lotéricas e agências dos correios, em 2016, chegou a 5,1 bilhões de transações, ante as 3,2 bilhões registradas em 2015. Esse crescimento possibilitou, praticamente, uma igualdade nas transações ocorridas em agências bancárias e nos seus correspondentes em 2016.

É conhecido que os bancos públicos absorvem a maioria dos clientes de baixa renda. Portanto, essa predisposição em ir às agências pode ter relação com o grau de educação tecnológica e financeira desses clientes. Para Bretemitz (2009), o analfabetismo tecnológico nos dias atuais é agravado constantemente, pois, a cada nova geração, os dispositivos móveis incorporam novas e mais numerosas funções, tornando sua operação difícil para muitas pessoas sem esclarecimento para operá-los.

De outro lado, se os bancos públicos oferecem o MB como alternativa para o relacionamento com seus clientes, é importante que essas mesmas instituições promovam ações educativas para fomentar seu uso entre aqueles com menor grau de educação financeira. Nesse sentido, Greenspan (2005) coloca que a educação financeira abre possibilidades para que os indivíduos vençam suas resistências e dificuldades, de modo que tirem vantagem dos avanços tecnológicos e dos novos produtos no setor financeiro.

4.4.2 Categorias de Conteúdo (Fatores de Rejeição do MB)

A partir das entrevistas (*corpus*) e por meio do destaque das similaridades semânticas e/ou temáticas percebidas nas falas dos clientes, pode-se definir com base nos objetivos da pesquisa as categorias de conteúdo envolvendo os motivos de rejeição ao MB.

Verificou-se na análise das UCE's categorias de conteúdo semelhantes. Desse modo, algumas delas convergiram e foram agrupadas, o que permitiu a manutenção de algumas nomenclaturas e o aprimoramento de outras.

Destaca-se que não existem “regras” tanto para a nomeação das categorias, quanto para a determinação do número de categorias, de modo que essas questões ficam contingentes à quantidade da base de dados (entrevistas) coletados anteriormente (SILVA; FOSSÁ, 2013). Em geral, o pesquisador segue seu próprio caminho baseado nos seus conhecimentos teóricos e norteado pela sua competência, sensibilidade, intuição e experiência (CAMPOS, 2004).

A partir dessas considerações, foi elaborado o Quadro 7 com 5 categorias de rejeição do MB.

Quadro 7 - Categorias de Conteúdo (Fatores de Rejeição do MB)

Categoria Semântica	Agrupamento das unidades de significados
Falta de Segurança	“ Não confio nessas novas tecnologias. ” (Cliente 1)
	“ Não acho o <i>mobile</i> seguro. Me recuso a utilizar.” (Cliente 15)
	“O pessoal que é mais antigo não confia. ” (Cliente 16)
	“Prefiro ir ao banco , tenho medo de fazer operações erradas e perder meu dinheiro. ” (Cliente 18)
	“A probabilidade de roubo de celular e desbloqueio do mesmo é maior, trazendo riscos maiores para o usuário.” (Cliente 22)
	“Prefiro utilizar o IB, pois no meu computador eu tenho antivírus. No celular eu baixo vídeo, fotos e vejo todo tipo de coisa. Acho que isso deixa meu celular vulnerável para ataques , por isso não uso <i>mobile</i> .” (Cliente 25)
	“Prefiro ir às agências, não acho celular um dispositivo seguro para guardar minhas informações financeiras. ” (Cliente 2)
Dificuldades técnicas	“A visibilidade no computador é melhor que no celular” (Cliente 19)
	“É mais confortável utilizar o IB. A usabilidade da tela no computador é melhor que no celular. Consigo ter mais segurança ao executar as operações ” (Cliente 24)
	“O aplicativo ocupa a memória do celular, o IB atende às necessidades e é mais fácil de achar as informações. ” (Cliente 12)
	“Tentei usar, mas o aplicativo não funciona bem no meu celular. ” (Cliente 20)
	“ Não consigo salvar os comprovantes de transações em pdf. Prefiro ir ao banco.” (Cliente 21)
	“Aparelho de celular não tem memória suficiente para instalar o aplicativo.” (Cliente 11)
Perfil de consumo pouco transacional	“Não utilizo muito o cartão de crédito, faço minhas compras no dinheiro na maioria das vezes, pois consigo maiores descontos.” (Cliente 23)
	“ Minha renda é baixa , por isso não tenho necessidade ir ao banco, apenas para sacar meu pagamento. ” (Cliente 4)
	“ Não possuo renda e não tenho necessidade”. (Cliente 9)
	“Vou à agência apenas sacar meu pagamento. Não tenho necessidade de verificar minha conta ao longo do mês.”

	(Cliente 5)
Acessibilidade ruim	“ Preguiça de pegar a senha na agência.” (Cliente 8)
	“Eu esqueci a senha e tenho preguiça de ir ao banco pegar a nova senha.” (Cliente 14)
	“Já tive, mas errei a senha várias vezes . Como moro perto do banco, é mais fácil ir lá.” (Cliente 17)
	“Não consegui baixar. É porque eu tentei baixar uma vez e perdi a senha .” (Cliente 26)
Comodismo com canais tradicionais	“A agência é perto de onde trabalho , isso faz com que eu preferir ir lá.” (Cliente 6)
	“Não sinto necessidade. Comodismo aos meios de interação convencionais do banco .” (Cliente 10)
	“Não tenho necessidade, consigo resolver tudo no autoatendimento .” (Cliente 3)

Fonte: elaborado pelo autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostraram que a intenção em usar o MB dos bancos públicos federais é mais fortemente afetada pelo “Hábito”, de modo que esse quesito possui um impacto fundamental na disseminação não apenas da tecnologia móvel, mas de outras que venham a ser disponibilizadas junto aos clientes dos bancos. O Hábito é construído pelo comportamento repetitivo, que pode inclusive ser originado do uso de outros aplicativos não bancários, como os da rede social (*facebook*), os de turismo (*decolar.com*) e os de alimentos (*ifood*).

A constância e o automatismo provocados pela utilização e o pelo uso frequente dos aplicativos nos *smartphones* surgem como um efeito positivo na internalização e na migração para um comportamento mais virtual, até mesmo pela sua potencialidade em inibir ou mesmo excluir do processo de aceitação de tecnologia fatores negativos. Nesse sentido, a criação e a comercialização pelos bancos públicos de outros serviços e dispositivos, provavelmente além do viés financeiro, pode ser uma estratégia valiosa para reforçar o efeito do hábito, tanto para os clientes de hoje, quanto para os não usuários, para que se sintam atraídos a utilizar os serviços financeiros on-line.

A aproximação de os clientes mais avessos à tecnologia através de uma proposta de relacionamento digital mais branda, isto é, com processo de interação mais fácil, talvez educativo, com informações que o cliente perceba que não vão vulnerabilizá-lo no meio on-line, pode dar pistas aos futuros bancos digitais. Por exemplo, *app's* envolvendo educação financeira, com *layout* simples e com poucas informações, podem contribuir para que esses clientes gradativamente quebrem barreiras no uso do *Mobile Banking* e ganhem mais confiança e segurança em trabalhar nessa ferramenta. Os bancos poderiam trabalhar com aplicativos cujas informações não envolvam processos complexos para o não usuário do MB, inicialmente com apenas o saldo ou o extrato bancário. Talvez essa possa ser uma forma de acelerar a utilização do *Mobile Banking* e diminuir a resistência ao MB. Com uma menor resistência, o hábito poderá ser construído com vistas a influenciar a tomada de decisão rumo ao móvel.

É pertinente tratar essas criações de aplicativos e softwares de modo a desenvolver algo mais adequado às necessidades de cada cliente em específico, até mesmo pela demanda de aplicativos mais inteligentes, que antecipem as ações e os processos mais cobrados pelos clientes. O desenvolvimento de soluções pela CEF e o BB mais personalizadas para o cliente, com foco no que ele vê como essencial nas suas atividades bancárias, o que o motiva, como quer ser recompensado e o que o faz ter o mesmo comportamento novamente, podem gerar

experiências mais enriquecedoras e relevantes no relacionamento entre clientes e banco e melhorar o “sabor” pela tecnologia. São ações pelas quais os bancos podem melhorar o MB com uma ferramenta para engajar e fidelizar os clientes e provavelmente podem mudar a percepção da atividade bancária, ainda tida como incômoda e pouco prazerosa. A utilização de informações dos clientes nas lojas virtuais Google Play e Appstore pode possibilitar uma leitura mais abrangente e uma identificação precisa e detalhada das preferências, dos gostos e das necessidades do consumidor. Esse conhecimento provavelmente poderá ser enriquecido pelas tecnologias de *Business Intelligence* – BI, BIG DATA.

A utilidade, associada ao construto “Expectativa do Desempenho”, mostrou-se como característica relevante ao se decidir em usar o MB. Nota-se que os clientes atuais estão se tornando mais pragmáticos e tendem a valorizar o que a tecnologia tem a oferecer de vantagem prática. É uma característica fundamental para nortear as diversas inovações ofertadas pelos bancos públicos federais. As políticas de investimento e desenvolvimento tecnológico devem se basear em atributos e funcionalidades voltadas à agilidade, a velocidade e a praticidade. Com um cotidiano cada vez mais agitado, tratam-se de características pelas quais o cliente vê razão para adotar uma tecnologia, principalmente com o perfil atual, com demandas mais urgentes e menos tolerante a falhas. São fundamentos e fatores críticos de sucesso no aperfeiçoamento das soluções bancárias.

Os resultados também indicaram que a infraestrutura dos bancos, o conhecimento e a existência de recursos que viabilizam a utilização do MB são essenciais para os clientes migrarem para um meio digital. Sugerem, portanto, que o consumidor do MB percebe os bancos como entidades que dão suporte (infraestrutura organizacional e técnica) para entrar no mundo digital. Todavia, pelas análises realizadas na fase qualitativa desta pesquisa, notou-se que parcela dos não usuários tende a não perceber essas condições, vendo o MB como um ambiente arriscado e inseguro. Mesmo com evolução de tecnologias biométricas e sofisticação de protocolos de segurança e criptográficos, muitos clientes ainda preferem utilizar os canais mais tradicionais. Trata-se de dados que sugerem um aperfeiçoamento das campanhas de marketing do MB por parte da CEF e do BB, tendo em vista que, mesmo com algumas ações publicitárias, há indícios de que o apelo aos canais digitais não tenha surtido efeito entre a maioria dos clientes tradicionais. O reforço dessas ações nas diversas mídias pode trazer um efeito positivo nesse percurso.

Agrava-se essa questão o fato de existirem em Brasília -DF, região com elevada bancarização, alta teledensidade e acesso à internet, clientes que sequer sabem o que significa o MB, muito menos entendem como utilizá-lo. São questões fundamentais a serem

consideradas para moldar políticas de inclusão digital e financeira. Cabe às instituições financeiras, principalmente pelo fato de atenderem uma quantidade grande de clientes com menor poder aquisitivo e naturalmente com menor grau de instrução, desenvolverem ações instrucionais e inclusivas mais robustas que fortaleçam como e quando os serviços financeiros digitais podem ser usados. O exercício da simplicidade no desenvolvimento de aplicações bancárias permitiria tanto uma redução do tempo gasto em aprender, quanto aumentaria a sensação de controle sobre o aplicativo.

Todas essas questões vão demandar aos bancos públicos uma mudança de postura que vai além do incremento do parque tecnológico ou das cestas de serviços financeiros. Considerando que o mercado financeiro é um ambiente instável e cada vez mais penetrado por novos entrantes, mais ágeis e inovadores, o MB pode se tornar uma solução ultrapassada e pouco competitiva no modelo de atendimento virtualizado caso o governo federal não provoque outras disrupções no modelo institucional da CEF e do BB, que vão da estrutura organizacional às pessoas, do nível estratégico ao operacional. Deve-se levar ainda em conta que tais adequações necessitam de análises mais aprofundadas, pois deverão ocorrer em instituições tipicamente públicas e tradicionais, cuja finalidade principal é um assunto cercado de sigilo, privacidade e tipicamente formal.

O presente estudo teve algumas limitações pertinentes à amostra e ao instrumento de pesquisa. A amostra foi não probabilística, mas feita por conveniência, portanto os resultados até então apresentados não devem ser vistos como uma verdade absoluta para todo e qualquer segmentos de clientes de bancos públicos. O instrumento de pesquisa foi traduzido para a língua portuguesa pelo autor e foi adaptado com inclusão de outras variáveis, o que pode ter trazido consequências na significância dos construtos.

É importante ressaltar que modelos e teorias nem sempre conseguem explicar em sua totalidade o “porquê” de não se utilizar a tecnologia e por isso são constantemente submetidos a estudos e testes. Trazem, portanto, a ideia de que a aceitação de tecnologias bancárias é um fenômeno mais complexo e muitas das vezes subjetivo, interno ao usuário, e que, na mesma medida, deve ser avaliada à luz de outras questões, com hipóteses e construtos além do foco financeiro. Assim, estudos futuros poderiam ser feitos na tentativa de aprimorar e refinar os instrumentos psicométricos, com revalidação das escalas de medida e inclusão de novas variáveis.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, R.S. **Intenção de Adoção de Mobile Payment: Uma análise à luz das teorias de aceitação e uso de tecnologia**. 2015. 107 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2015**. Disponível em: <<http://www.abep.org/codigos-e-guias-da-abep>>. Acesso em: 22 jul. 2017.

AGARWAL, R., PRASAD, J. The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies. **Decision Sciences**. v.28, n.3, p.557-582, jul. 1997. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01322.x/abstract>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

AIN, N., KAUR, K.; WAHEED, M. The influence of learning value on learning management system use: An extension of UTAUT2. **Information Development**. Malasia, v.32, p.1306-1321, 10 ago. 2015. Disponível em: <https://umexpert.um.edu.my/file/publication/00005190_130373.pdf>. Acesso em 15 ago 2016.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, dez. 1991.

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, p.99-110. Jun. 2017. Disponível em: <<http://modir3-3.ir/article-english/ISI/isi120-2017494861.pdf>>. Acesso em 24 jul. 2017.

ALAM. M.M.D. Factors Affecting Consumers Adoption of MB in Bangladesh: An Empirical Study. **TNI Journal of Engineering and Technology**. v.2, jun./dez. 2014.

ALMEIDA, DAVID. **A influência dos efeitos percebidos de Marketing de Relacionamento bancário e da disponibilização de suporte técnico na intenção de uso do serviços de Mobile Banking**. 2011. 132f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2011.

ANATEL. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dados/component/content/article?id=283>>. Acesso em: 15 set. 2017.

ARAÚJO. V.L.A; CINTRA. M.A.M., **O Papel dos Bancos Públicos Federais na Economia Brasileira**. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1604.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Informações para análise econômico-financeira**. Disponível em: <<https://www3.BACEN.gov.br/ifdata/>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

- _____. **Relatório de Inclusão Financeira**. n.3, 2015. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/n/INCFINANC>>. Acesso em: 25 abr. 2016.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1986.
- BARDIN, L. **Ânálise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. A.; ANDREASSI, T. A. Inovação em serviços: conceituação e marco teórico. In: BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. A. (Eds.). **Organizações inovadoras do setor financeiro**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- 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, set. 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215003118>>. Acesso em: 25 out 2016.
- BRAGA, B; BARBOSA, J. A influência das características demográficas do usuário sobre sua decisão de adoção do Mobile Banking. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 11, 2015. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: CNEG, 2015. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_550.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2017.
- BRETEMITZ, V.J. **Contribuições ao processo de construção de estratégias para a bancarização da população de baixa renda com o uso de dispositivos móveis**. 2009. 176 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Departamento de Administração, Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BROWN, S. A.; VENKATESH, V. Model of adoption of technology in the household: a baseline model test and extension incorporating household life cycle. **MIS Quarterly: Management Information Systems**. v. 29. n.3, p.399–426, set. 2005. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/25148690>>. Acesso em: 07 abr. 2017.
- CAIXA contabiliza 3,9 milhões de usuários de aplicativo móvel. TIinsideOnline. São Paulo. 12/01/2017. Disponível em<<http://convergecom.com.br/tiinside/home/internet/12/01/2017/caixa-contabiliza-39-milhoes-de-usuario-aplicativo-movel/>>. Acesso em: 14 mar. 2017.
- CAMARGO, P.O. **A evolução recente do setor bancário no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 322 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/hn9cv/pdf/camargo-9788579830396.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2016.
- CAMPOS, C.J.G. Método de Análise de Conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, Distrito Federal. v. 57, n.5, p. 611-614, set./out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5>>. Acesso em: 12 set. 2017.
- CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. **Sociologias**, Porto Alegre , v. 14, n. 31, p. 94-119, 2012.

CERNEV, A.; DINIZ, E.; JAYO, M., Emergência da quinta onda de inovação bancária. **AIS Electronic Library (AISeL)**, 2009. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1079&context=amcis2009>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

CERNEV, A.K. **Mobile Banking no Brasil. Eventos Críticos, Trajetória e Cenários Esperados**. 2010. 334 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

CHAN, K. Y.; GONG, M.; XU, Y.; THONG, J. Y. L. Examining user acceptance of SMS: an empirical study in China and Hong Kong. In: **Conference: Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2008**, Suzhou, China, jul. 4-7, 2008. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/pacis2008/294>>. Acesso em 24 jul. 2017.

CHANG, A. Utaut and Utaut2: A review and agenda for future research. **Journal The WINNERS**, Michigan, Estados Unidos, v. 13, n. 2, p.106-114, set. 2012. Disponível em: <<https://media.neliti.com/media/publications/27041-EN-utaut-and-utaut-2-a-review-and-agenda-for-future-research.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

CHILDERS, T. L.; CARR, C. L.; PECK, J.; CARSON, S. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. **Journal of Retailing**, v.77, n.4, p. 511-535, inverno 2001.

CHIN, W. W. The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In: MARCOULIDES, G. A. **Modern Methods for Business Research**. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1998.

CHIU, Y. H.; FANG, S.; TSENG, C. Early versus potential adopters: exploring the antecedents of use intention in the context of retail service innovations. **International Journal of Retail and Distribution Management**, v.38, n.6, p.443-459, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/09590551011045357>>. Acesso em: 8 mar. 2017.

CHIUI, J. L., BOOL, N.C., CHIU, C.L. Challenges and factors influencing initial trust and behavioral intention to use mobile banking services in the Philippines. **Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship**. v.11, n.2, p.246-278, 2017. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/APJIE-08-2017-029>>. Acesso em: 18 out. 2017.

CHONG, A. A two-staged SEM-neural network approach for understanding and predicting the determinants of m-commerce adoption. **Expert Systems with Applications**, v.40, n.4, p. 1240-1247, mar. 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417412010287>>. Acesso em: 20 fev. 2017

CHUNG, N.; KWON, S. J. The effects of customers mobile experience and technical support on the intention to use Mobile Banking. **CyberPsychology & Behavior**, v. 12, n. 5, p. 539-543, out. 2009.

COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2nd ed. New York: Psychology Press, 1988.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. Computer self-efficacy: development of a measure and initial test. **MIS Quarterly**, v.19, n.2, p. 189-211, jun. 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249688?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 18 ago. 2017.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A.; HUFF, S. Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study. **MIS Quarterly**, v.23, n.2, p. 145-158, jun. 1999. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249749?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 23 out. 2016.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Artmed, 2010.

CRUZ, P.; GALLEGOS P. M.; NETO, L. B. F.; LAUKKANEN, T. Mobile Banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 5, p.342-371, 2010. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02652321011064881>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

CUNHA, J.C., DOSSA, A.A., GONZALEZ, R.K., NUNES, A.L.S. Sistema Setorial de Inovação de Telecomunicações no Brasil: Estrutura e Trajetória. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. 25. 2008. Brasília. **Anais...Brasília: ANPAD**, 2008. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/Simposio280.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

DARLEY, W.K.; SMITHR.E.. Gender Differences in Information Processing Strategies: An Empirical Test of the Selectivity Model in Advertising Response. **Journal of Advertising**, v. 24, n.1, p-41-56, primavera, 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/4188961?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 19 out. 2016.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use and users acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v.13, n.3, p. 319-340, set. 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249008?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em:20 ago. 2017.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 22, n.14, p. 1111-1132, jul. 1992. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x/abstract>>.Acesso em: 30 abr. 2017.

DIAZ, M. C.; LORAAS, T. Learning new uses of technology while on an audit engagement: contextualizing general models to advance pragmatic understanding. **International Journal of Accounting Information Systems**, v.11, n.1, p. 61-77, mar. 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089509000244>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

DINIZ, E. H. Cinco décadas de automação. **GV Executivo**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 55-58. ago./out. 2004. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/34691>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

DODDS, W. B.; MONROE, K. B.; GREWAL, D. Effects of price, brand, and store information on buyers. **Journal of Marketing Research**, v.28, n.3, p. 307-319, ago. 1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3172866?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 19 set. 2016.

DWIVEDI, Y. K., SHAREEF, M. A., SIMINTIRAS, A. C., LAL, B., WEERAKKODY, V. A. Generalised adoption model for services: A cross-country comparison of mobile health (m-health). **Government Information Quarterly**. v.33, n.1, p. 174-187, jan. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2015.06.003>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

ELLIS, R.D.; ALLAIRE, J.C.; Modeling Computer Interest in Older Adults: The Role of Age, Education, Computer Knowledge, and Computer Anxiety. **Human Factors The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society**, v. 41, n.3, p.345-355, set. 1999. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1518/001872099779610996?journalCode=hfsa>>. Acesso em: 24 jul 2017.

FARIA, L. H. L.; GIULIANI, A. C.; PIZZINATTO, N. K.; PIZZINATTO, A. K. A Aplicabilidade do Modelo Estendido ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2) no Brasil: uma avaliação do modelo a partir de usuários de internet em smartphone. **Revista de Administra da UFSM, Santa Maria**, v.7, n.2, p. 332-348, jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/viewFile/13088/pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016

FARIA, L. H. L.; GIULIANI, A. C.; PIZZINATTO, N. K.; PIZZINATTO, A. K. Adaptação Transcultural de Instrumentos de Coleta de Dados: uma Aplicação na Validação da Survey UTAUT2 para o Brasil. In: ENCONTRO DE MARKETING ANPAD, 7., 2016, Belo Horizonte. **Anais...Belo Horizonte: ANPAD**, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/301804646_Adaptacao_Transcultural_de_Instrumentos_de_Coleta_de_Dados_uma_Aplicacao_na_Validacao_da_Survey_UTAUT2_para_o_Brasil>. Acesso em: 15 mar. 2016.

FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2015**. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em 20 out. 2016.

_____. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017**. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em 13 set. 2017.

FERREIRA, D. G; SILVA, M.B.F.A. Estudo do Nível de Resistência e Dificuldade dos Clientes do Interior de Minas Gerais ao uso dos canais alternativos de atendimento bancário. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO DE TECNOLOGIA, 12., 2015, Resende, **Anais...Resende, Rio de Janeiro: SEGET**, 2015. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/18722305.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behaviour: an introduction to theory and research**. MA: Addison-Wesley, 1975. Disponível em: <<http://people.umass.edu/aizen/f&a1975.html>>. Acesso em: 14 mai. 2017

FOON, Y.S.; FAH, B.C.Y. Internet banking adoption in Kuala Lumpur: an application of UTAUT model, **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 4, p. 161-167, 2011. Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijbm/article/view/10083>>. Acesso em: 26 ago. 2016

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement errors. **Journal of Marketing Research**, v.18, n. 1, p. 39-50, fev. 1981. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3151312?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 08 nov. 2016.

GEBAUER, L.; SOLLNER, M.; LEIMEISTER, JM. Towards Understanding the Formation of Continuous IT Use. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF INFORMATION SYSTEMS, 34, 2013. Milão, Itália. **Anais...Milão, Itália: ICIS, 2013**. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2474107>. Acesso em: 03 jun. 2016.

GROHMANN, M. Z.; SILINSKE, J.; MARQUETTO, M. F.; MOREIRA, C. R. Uma análise sobre intenção de uso de sistemas de MB: estudo pela perspectiva do custo x benefício. In: ENCONTRO DA ANPAD, 39, 2015, Belo Horizonte, **Anais...Belo Horizonte: ENANPAD, 2015**. Disponível em: <https://ufr.br/administracao/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=133:sistemas-de-mobile-banking&id=20:tema-1&Itemid=232>. Acesso em: 06 nov. 2017

GOMES, C.G. **8 Tendências que definem o Banco do Futuro**. 2015. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/8-tend%C3%A0ncias-que-definem-o-banco-do-futuro-caroline-corgosinho-gomes>>. Acesso em: 14 de dez. 2017.

GONZALEZ, G. C.; SHARMA, P. N.; GALLETTA, D. F. The antecedents of the use of continuous auditing in the internal auditing context. **International Journal of Accounting Information Systems**. v.13, n.3, p. 248-262, set. 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089512000401>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

GOULARTE, A. C. **Influência de Fatores Culturais sobre o uso de serviços de Mobile Banking: Teste de um Modelo**. 2016. 114 f. Mestrado em Administração. Instituição de Ensino Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2016.

GOUVEIA, J. M.; COELHO, A. F. M. **Determinantes da adoção de novas tecnologias de informação e comunicação - o caso da Internet móvel em Portugal**. Logroño: Universidad de La Rioja, 2007. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2233156.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2017

GREENSPAN, A. The importance of financial education today. **Social Education**, v.69, n.2, p. 64-67, mar. 2005. Disponível em:

<<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view/3057/2183>>. Acesso em: 15 out. 2017.

GU, J. C.; LEE S. C.; SUH, Y. H. Determinants of behavioral intention to Mobile Banking. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 9, p. 11605-11616, nov. 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417409002735>>. Acesso em: 31 dez. 2017.

GUPTA, B.; DASGUPTA, S.; GUPTA, A. Adoption of ICT in a government organization in a developing country: an empirical study. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 17, n. 2, p. 140-154, jun. 2008. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868707000650>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

HAIR Jr. J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARSONO, I.L.D; SURYANA, L.A. Factors Affecting the Use Behavior of Social Media Using UTAUT 2 Model. In: PROCEEDINGS OF THE FIRST ASIA-PACIFIC CONFERENCE ON GLOBAL BUSINESS, ECONOMICS, FINANCE AND SOCIAL SCIENCES, 1, 2014, Singapura. **Anais...** Singapura: 2014. Disponível em: <http://globalbizresearch.org/Singapore_Conference/pdf/pdf/S471.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2017.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n.1, p.115-135, jan. 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11747-014-0403-8.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

HERMANN, J. **O papel dos bancos públicos**. Textos para discussão CEPAL. IPEA, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28129/1/S2010948_pt.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2017.

HEW, J.; LEE, V.; OOI, K. WEI, J. What catalyses mobile apps usage intention: an empirical analysis. **Industrial Management & Data Systems**. v. 115, n.7, p.1269-1291, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/IMDS-01-2015-0028>>. Acesso em:

HIRAKAWA, S. Bancos públicos e a influência política: O caso do Crédito Rural. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2008. Disponível em:<<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnAPG73.pdf>>. Acesso em: 16 jan 2015.

HORTA, I.B. **O desenvolvimento da internet e os grandes bancos**: um estudo a partir das iniciativas do Bradesco. 2017. 177 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. 2015**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/pesquisa/37/30255>>. Acesso em: 04 dez. 2017.
- IM, I.; HONG, S.; KANG, M. S. An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. **Information & Management**, v. 48, n. 1, p. 1-8, jan. 2011. Disponível em: <linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720610000716>. Acesso em: 10 jul. 2016
- JAMBULINGAM, M. Behavioural intention to adopt mobile technology among tertiary students. **World Applied Sciences Journal**, v. 22, n. 9, p. 1262-1271, jan. 2013. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/bec2/ed2cfabe98a2552e7375143e21c264dfe707.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2017.
- KARAHANNA, E.; STRAUB, D. W. The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease of Use. **Information and Management**, v.35, n.4, p. 237-250, abr. 1999. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720698000962>>. Acesso em: 19 ago. 2017.
- KEONG, M. L.; RAMAYAH, T.; KURNIA, S.; CHIUN, L. M. Explaining intention to use an enterprise resource planning (ERP) system: an extension of the UTAUT model. **Business Strategy Series**, v. 13, n. 4, p. 173-180, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/17515631211246249>>. Acesso em: 3 nov. 2017.
- KIJSANAYOTIN, B.; PANNARUNOTHAI, S.; SPEEDIE, S. M. Factors influencing health information technology adoption in Thailand's community health centers: applying the UTAUT model. **International Journal of Medical Informatics**, v.7, n. 8, p. 404-416, jun. 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19196548>>. Acesso em: 07 fev. 2017
- KIM, G.; SHIN, B.; LEE, H. G. Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of Mobile Banking. **Information Systems Journal**, v.19, n. 3, p. 283-311, mai. 2009. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/220356568_Understanding_dynamics_between_initial_trust_and_usage_intentions_of_mobile_banking>. Acesso em: 12 out. 2016.
- KIM, S. S.; MALHOTRA, N. K. A longitudinal model of continued is use: an integrative view of four mechanisms underlying post-adoption phenomena. **Management Science**, v. 51, n. 5, p. 741-755, mai. 2005. Disponível em: <<https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1040.0326>>. Acesso em: 08 mar. 2017.
- KIM, C.; MIRUSMONOV, M.; LEE, I. An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 3, p. 310-322, mai. 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756320900168X>>. Acesso em: 14 ago. 2017.
- KOENIG LEWIS, N.; PALMER, A.; MOLL, A. Predicting young consumers' take up of mobile banking services. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n.5, p. 410-432, jan. 2010. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/233680147_Predicting_young_consumers'_take_up_of_mobile_banking_services>. Acesso em: 29 mar. 2017.

LEE, Y.; PARK, J.; CHUNG, N.; BLAKENEY, A. A unified perspective on the factors influencing usage intention toward mobile financial services. **Journal of Business Research**, v. 65, n.11, p.1590–1599, nov. 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296311000774>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932. Disponível em: <http://www.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2016.

LIMA, A. C. Análise Prospectiva da Indústria Bancária no Brasil: Regulação, Concentração e Tecnologia. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, pp. 546-567, set./out. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552016000500546>. Acesso em: 24 jul. 2017.

LIMAYEM, M.; HIRT, S. G.; CHEUNG, C. M. K. How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance. **MIS Quarterly**, v. 31, n.4, p. 705-737, dez. 2007. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25148817?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 16 ago 2017.

LIN, H-F. An empirical investigation of Mobile Bankin adoption: the effect of innovation attributes and knowledge-based trust. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 3, p. 252-260, jun. 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026840121000099X>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

LINS, B.F.E. **História da Legislação de Telecomunicações no Brasil**. 2017. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/34499/hist%C3%B3rico_legisla%C3%A7%C3%A3o_telecomunica%C3%A7%C3%B5es_lins.pdf?sequence=1>. Acesso em: 19 set. 2016.

LUARN, P.; LIN, H. Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. **Computers in Human Behavior**, v. 21, n. 6, p. 873-891, nov. 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563204000470>>. Acesso em: 13 mai. 2017

MALDONADO U. P. T.; KHAN G. F.; MOON, J.; RHO J. J. E-learning motivation and educational portal acceptance in developing countries. **Online Information Review**, v.35, n.1, p. 66-85, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14684521111113597>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M.D; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAROCO, J. **Análise de Equações Estruturais Fundamentos Teóricos, Software e Aplicações**. 2ª Ed. Revista e Aumentada. Report Number. Lisboa, Portugal, 2014.

MARTINS, C.; OLIVEIRA, T.; POVOVIC, 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, fev. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/256847784_Understanding_the_Internet_banking_adoption_A_unified_theory_of_acceptance_and_use_of_technology_and_perceived_risk_application>. Acesso em: 29 ago. 2017.

MCKNIGHT, D. H.; CHERVANY, N. L. What trust means in e-commerce customer relationships: an interdisciplinary conceptual typology. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 6, n. 2, p. 35-59, inverno, 2002. Disponível em: <<https://msu.edu/~mcknig26/TrTypology.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2016.

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, set. 1991. Disponível em: <http://130.18.86.27/faculty/warkentin/SecurityPapers/Merrill/MooreBenbasat1991_ISR2_3_DevelopInstrumentMeasurePerceptAdoptITInnovation.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2016

MOROSAN, C.; DEFRANCO, A. It's about time: Revisiting UTAUT2 to examine consumers' intentions to use NFC mobile payments in hotels. **International Journal of Hospitality Management**, v. 53, p.17–29, fev. 2016. Disponível em: <<http://daneshyari.com/article/preview/1009224.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016

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, ago. 2015. Disponível em:<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/ITSE-02-2015-0001>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

NIKOU, S.; BOUWMAN, H. Ubiquitous use of mobile social network services. **Telematics and Informatics**, v. 31, n. 3, p. 422-433, ago. 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585313000695>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

OLIVEIRA, T.; FARIA, M.; THOMAS, M.A.; POPOVIC, A. Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. **International Journal of Information Management**, v.34, p. 689-703, fev. 2014. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/f4ef/32a84a608229bdbd53fc1f57ca3234401141.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

OUELLETTE, J.A.; WOOD, W. Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior. **Psychological Bulletin**, v. 124, n. 1, p. 54-74, 1998. Disponível em:

<<https://pdfs.semanticscholar.org/1877/3d4fa2e3d187f17b387ef56e4fdf6c1e8c15.pdf>>.
Acesso em: 09 dez. 2016.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. **Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology**. New York: The Free Press, 2001.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília: LabPAM/IBAPP, 1999.

PAULA, L.F.; OREIRO, J.L.; BASILIO, F.A.C; Estrutura do setor bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: O papel dos bancos públicos federais. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, set./dez. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512013000300001>.
Acesso em 30 out. 2017.

PAULA, M.M.F. **Fatores Intervenientes na adoção do Mobile Banking**. 2012. 54 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças, Espírito Santo, 2012.

PAVARINI, S. C. C.; MARCHETTI, R.Z.; SILVA, W.V. da. Mobile banking: o impacto das características pessoais do consumidor e dos atributos percebidos da inovação na adoção deste serviço. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 4, 2010. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: EMA, 2010. Disponível em:
<<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/ema356.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

PILLAI, A.; MUKHERJEE, J. User acceptance of hedonic versus utilitarian social networking web sites. **Journal of Indian Business Research**, v. 3, n.3, p. 180-191, 2011. Disponível: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/17554191111157047>>.
Acesso em: 23 nov. 2017.

PLOUFFE, C. R.; HULLAND, J. S.; VANDENBOSCH, M. Research Report: Richness Versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Decisions— Understanding Merchant Adoption of a Smart Card-Based Payment System. **Information Systems Research**, v.12, n.2, p. 208-222, jun. 2001. Disponível em: <<https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/isre.12.2.208.9697>>. Acesso em: 03 fev. 2017.

POUSTTCHI, K.; SCHURIG, M. Assessment of today's Mobile Banking applications from the view of customer requirements. In: PROCEEDINGS OF THE 37TH ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 37., 2004, Hawaii. **Anais...**Hawaii.: Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/221182621_Assessment_of_Today's_Mobile_Banking_Applications_from_the_View_of_Customer_Requirements>. Acesso em: 20 jan. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo/RS: Universidade FEEVALE, 2013. p. 51-71.

PÜSCHEL, J.P. **Mobile banking: proposição e teste de um modelo integrativo de adoção de inovações**. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RAMOS, F.L. **O efeito da confiança na intenção de uso do Mobile Banking**. 2015. 99 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

RAMIREZ-CORREA, P. E.; RONDAN-CATALUÑA, F. J.; ARENAS-GAITÁN, J. Predicting behavioral intention of mobile Internet usage. **Telematics and Informatics**, v. 32, n.4, p. 834–841, nov. 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585315000374>>. Acesso em: 17 mai. 2017.

RINGLE, C.C; SILVA, D.; BIDO, D. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2. mai., 2014. Disponível em: <http://revistabrasileirmarketing.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/viewFile/2717/pdf_167>. Acesso em: 19 out. 2017.

RODRIGUEZ, T.E.; TUJILLO, E.C. Online drivers of consumer purchase of website airline tickets. **Journal of Air Transport Management**, v. 32, p. 58-64, set. 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699713000793>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

RONDAN-CATALUNÃ, F.V.; GAITÁN, J. A.; CORREA, P.E.R. A comparison of the different versions of popular technology acceptance models A non-linear perspective. **Kybernetes**, v. 44, n. 5, p. 788-805, 2014. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/K-09-2014-0184>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

ROGERS, E. M. **Diffusion Of Innovations**, New York, The Free Press, 1995.

SADI, A.; NOORDIN, M.F. Factors influencing the adoption of M-commerce: An exploratory Analysis. **International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, p. 492-499. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/62fc/343b0bef7f54fab75b1df3dd1af554e92b.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

SAN MARTÍN, H. S.; HERRERO, A. Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: integrating innovativeness to the UTAUT framework. **Tourism Management**, v.33, n. 2, p. 341-350, abr. 2012. Disponível em: <<https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/influence-of-the-user-s-psychological-factors-on-the-online-purchase-cDHByh8WAR>>. Acesso em: 06 out. 2016.

SANTOS, D.O. **Teoria do comportamento planejado decomposto: determinantes de utilização do serviço mobile banking**. 2009. 126f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SCHAUPP, L. C.; CARTER, L.; MCBRIDE, M. E. E-file adoption: a study of US taxpayers' intentions. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n.4, p. 636-644, jul. 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210000026>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

SCHEPERS, J.; WETZELS, M. A meta-analysis of the technology acceptance model: investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, v. 44, n.1, p. 90-103, jan. 2007. Disponível: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720606001170>>. Acesso em: 24 mai. 2017.

SIBIN, B.H. **Bancos Públicos e suas funções: um estudo a partir da experiência recente da Caixa Econômica Federal no financiamento da habitação de interesse social**. 2017. 141 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/322445/1/Sibin_BrunnoHenrique_M.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2017.

SHAH, M.; CLARKE, S. **E-Banking Management Issues, Solutions and Strategies**. Information Science reference. Hershey, New York, 2009. Disponível em: <<http://www.ismsedu.com/E-Banking%20Management.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2017.

SHAIKH, A.; KARJALUOTO, H. Mobile Banking adoption: a literature review. *Telematics and Informatics*, v. 32, n. 1, p. 129-142, fev. 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585314000367>>. Acesso em 01 fev. 2017.

SHIN, D. H. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet Original Research Article. *Computers in Human Behavior*, v. 25, n. 6, p. 1343-1354, nov. 2009. Disponível em: <<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1609503>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

SIMÕES, K. Cliente Digital. *Stefanini Trends*, São Paulo, n. 47, p. 22-28, mai./ jun./ jul. 2017.

SILVA, A.H.; FOSSÁ, M.I.T. Análise de Conteúdo: Exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE . 4, 2013, Brasília. *Anais...Brasília: ENEPQ*. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ129.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

TAIWO, A. A.; DOWNE, A. G. The Theory of User Acceptance and Use of Technology (UTAUT): a meta-analytic review of empirical findings. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, v. 49, n. 1, p. 48-58, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.jatit.org/volumes/Vol49No1/7Vol49No1.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

TAN, G.W; OOI. K.B.; LEONG; L.Y; LIN; BINSHAN. Predicting the drivers of behavioral intention to use mobile learning: a hybrid SEM-Neural Networks approach. *Computers in Human Behavior*, v. 36, p. 198-213, jul. 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214001745>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

TASSI, L.R.. **O que esperar da inovação tecnológica nos bancos?**. 2016. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/o-que-esperar-da-inovacao-tecnologica-nos-bancos/>>. Acesso em: 11 de dez. 2017.

TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding the information technology usage: a test of competing models. **Information Systems Research**, v. 6, n. 2, p. 144-176, jun. 1995. Disponível em: < <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/isre.6.2.144>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

TELECO. **Cobertura das Operadoras e População Atendida**. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/cobertura.asp>. Acesso em: nov. 2017.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. **MIS Quarterly**, v. 15, n. 1, p. 124-143, mar. 1991. Disponível em: < https://www.jstor.org/stable/249443?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em 12 fev. 2017.

THONG, J. Y. L.; HONG, S. J.; TAM, K. Y. The effects of post-adoption beliefs on the expectation–confirmation model for information technology Continuance. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 64, n. 9, p. 799-810, set. 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581906000772>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

Van der HEIJDEN, H. User acceptance of hedonic information systems. **MIS Quarterly**, v. 28, n.4, p. 695-704, dez. 2004. Disponível em: < <https://www.jstor.org/stable/25148660>>. Acesso em 08 out. 2017.

VALLERAND, R. J. Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. **Advances in Experimental Social Psychology**, v. 29, p. 271-360, dez. 1997. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065260108600192>>. Acesso em: 4 jan. 2017.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A Theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science**, v. 46, n.2, p. 186-204, abr. 2000. Disponível em: < <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>>. Acesso em 31. mar. 2017.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, set. 2003. Disponível em: <<https://nwresearch.wikispaces.com/file/view/Venkatesh+User+Acceptance+of+Information+Technology+2003.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2016.

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, 5-27, 2010. Disponível em: <http://www.vvenkatesh.com/wp-content/uploads/2015/11/Venkatesh_Zhang_JGITM_forthcoming.pdf>. Acesso em 10 jul. 2017.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer acceptance and use of information: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n.1, p. 157- 178, mar. 2012. Disponível em:

<<https://pdfs.semanticscholar.org/6256/0e2001480fd1f22558ce4d34ac93776af3e6.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

VERPLANKEN, B., AARTS, H., VAN KNIPPENBERG, A.; MOONEN, A. Habit versus planned behavior: A field study. **British Journal of Social Psychology**, v. 37, p.111-128, mar. 1998. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9554090>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

VINHADO, F.S.; SILVA, M.G. Considerações sobre a Eficiência do Bancos Públicos no Brasil Recente.: 2008-2013. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, Guarapuava, v. 15, n.2, abr./ jun. 2017. Disponível em: < <http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/4151/3387>>. Acesso em: 12 set. 2017.

WU, J.; DU, H. Toward a better understanding of behavioral intention and system usage constructs. **European Journal of Information Systems**, v. 21, n. 6, p. 680–698, nov. 2012. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/256039004_Toward_a_Better_Understanding_of_Behavioral_Intention_and_System_Usage_Constructs>. Acesso em: 16 jan. 2017.

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, mai. 2010. Disponível em. < <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/07363761011038338>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

YANG, S.; LU, Y.; GUPTA, S.; CAO, Y; ZHANG, R. Mobile payment services adoption across time: An empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences e personal traits. **Computers in Human Behavior**, v. 28, n.1, p. 129-142, jan. 2012. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/6647/653fe6446545a61bc1fbd5ec4fbc337fad2d.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2016.

YU, C.-S. Factores Affecting Individuals to adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the Utaut Model. **Journal of Electronic Commerce Research**, v.13, n. 2, p. 104-121, jan. 2012. Disponível em: < <http://www.jecr.org/node/48>>. Acesso em 13 dez. 2017.

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, jul. 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210000154>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

ZHOU, T. Understanding users' initial trust in Mobile Banking: An elaboration likelihood perspective. **Computers in Human Behavior**, v.28, n.4, p. 1518–1525, jul. 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563212000878>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

ANEXO I – Questionário

SEÇÃO 1 de 14

Pesquisa sobre a forma de relacionamento dos clientes junto aos bancos brasileiros

Prezado (a) colega,

- O objetivo dessa pesquisa é acadêmico e visa compreender o relacionamento dos clientes junto aos bancos brasileiros.
- A pesquisa possui foco no *Mobile Banking*, porém busca analisar os motivos que levam os clientes a utilizarem outros meios de relacionamento, como o uso do *Internet Banking* e também a forma tradicional, de ir às agências bancárias e ao autoatendimento.

MOBILE BANKING significa usar o **SMARTPHONE** ou OUTRO DISPOSITIVO MÓVEL (*Tablet*) para acessar sua conta bancária e fazer transações financeiras (DOC, TED, pagamentos de água, luz, telefone, multas) e transações não financeiras (consultar saldos, extratos).

INTERNET BANKING significa usar o COMPUTADOR, NOTEBOOK ou LAPTOP para acessar sua conta bancária e fazer transações financeiras (DOC, TED, pagamentos de água, luz, telefone, multas) e transações não financeiras (consultar saldos, extratos).

"AUTOATENDIMENTO" são os terminais eletrônicos que normalmente ficam dentro das agências ou em outros locais, como shoppings, aeroportos, rodoviárias, supermercados.

- Cada pergunta está estruturada em uma escala de cinco pontos, que vai de discordo totalmente até concordo totalmente.

- O tempo para responder o questionário é de aproximadamente 5 minutos.

Qualquer dúvida, estou à disposição e desde já agradeço sua participação.

Mac Régio (61) 981165156

(macregio@hotmail.com ou macregio1984@gmail.com)

Estudante da Pós-graduação em Gestão Pública - PPGP da Universidade de Brasília

SEÇÃO 2 de 14

PERGUNTAS SOCIODEMOGRÁFICAS Objetiva compreender o perfil dos clientes bancários

A) O(a) sr(a) é cliente de qual banco? Caso seja cliente de mais de um banco, informe aquele que você entende como sendo seu principal banco?

- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL BANCO DO BRASIL ITAÚ UNIBANCO BRADESCO
 SANTANDER Outros bancos públicos (bancos públicos estaduais ou regionais) Outros bancos privados

B) Há quanto tempo o(a) sr(a) possui conta bancária (poupança ou conta corrente)?

- Menos de 1 ano de 1 ano a 3 anos de 3 anos a 5 anos de 5 anos a 10 anos
 de 10 anos a 15 anos de 15 anos a 20 anos mais de 20 anos

C) Sexo:

- Masculino Feminino

D) Qual é a sua idade?

E) Estado civil:

- Solteiro Casado ou União Estável Separado ou Divorciado Viúvo

F) Escolaridade:

- Ensino médio
 Ensino superior / graduação / licenciatura / tecnólogo
 Especialização / MBA
 Mestrado
 Doutorado

G) Você mora em qual cidade:

H) Renda pessoal ou renda familiar (caso seja dependente financeiramente):

- Até R\$ 768,00
 Entre R\$ 768,01 e R\$ 1.625,00
 Entre R\$ 1.625,01 e R\$ 2.705,00
 Entre R\$ 2.705,01 e R\$ 4.852,00
 Entre R\$ 4.852,01 e R\$ 9.852,00
 Entre R\$ 9.852,01 e R\$ 20.888,00
 Acima de R\$ 20.888,01

SEÇÃO 3 de 14
QUAL O CANAL DE ATENDIMENTO UTILIZADO PELO SR(A)?

D) O (a) senhor (a) é um usuário do *Mobile Banking*?

- Sim, eu uso o *Mobile Banking*.
 Não, eu não uso o *Mobile Banking*.

SEÇÃO 4 de 14
Informe qual meio de relacionamento com seu banco.

Você utiliza qual meio para interagir com seu banco?

- Uso o *Internet Banking*, as agências e o autoatendimento.
 Uso apenas o autoatendimento e as agências bancárias.
 Uso apenas as agências bancárias.

SEÇÃO 5 de 14
EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO DO *MOBILE BANKING*
Objetiva avaliar a experiência do usuário com o *smartphone* e com o *Mobile Banking*

J) Há quanto tempo o(a) Sr(a). possui *smartphone*?

- Há menos de 1 ano Entre 1 e menos de 2 anos Entre 2 e menos de 3 anos
 Entre 3 e menos de 4 anos Mais de 4 anos

K) Qual é a marca do seu *smartphone*?

- IPHONE Windows Phone Samsung, Asus, LG, Motorola, Lenovo (Android) Outros

L) Com que frequência você acessa a internet (página na internet) pelo celular no dia?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

M) Há quanto tempo você usa o *Mobile Banking*?

- Menos de 1 ano Entre 1 e menos de 2 anos Entre 2 e menos de 3 anos
 Entre 3 e menos de 4 anos Mais de 4 anos

N) Você utiliza o *Mobile Banking* para: (selecione mais de uma alternativa, caso entenda ser necessário)

- Transferências bancárias (DOC, TED, TEV).
 Consultas diversas, tais como saldo, extratos, limites de crédito.
 Pagamentos de contas, boletos bancários, multas, agendamentos de pagamentos, débitos em conta.
 Investimentos, aplicações em ações, fundos de investimento, títulos de capitalização
 Outros

O) Caso você também utilize a IB (banco pelo computador), há quanto tempo você faz o uso dessa tecnologia?

- Menos de 1 ano de 1 ano a 3 anos de 3 anos a 5 anos
 de 5 anos a 10 anos Mais de 10 anos Não utilizo

SEÇÃO 6 de 14
EXPECTATIVA DE DESEMPENHO

- 1) Os serviços do MB do meu banco são práticos para realizar as atividades financeiras do meu dia a dia.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente
- 2) Usar MB ajuda-me a fazer as consultas e transações financeiras mais rapidamente.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente
- 3) Usar MB aumenta a minha produtividade, pois consigo fazer outras tarefas do meu dia a dia.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente
- 4) O MB me traz conveniência, pois com seu uso eu evito ter de enfrentar filas nas agências.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente
- 5) Os principais serviços disponibilizados na rede de agências podem ser encontrados no *Mobile Banking*.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente

SEÇÃO 7 de 14
EXPECTATIVA DE ESFORÇO

- 6) Os serviços disponibilizados no MB são fáceis de usar.
Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente

7)	A interação com o MB é clara e compreensível.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
8)	É mais prático usar o MB do que ir a outros canais de atendimento (loterias, auto-atendimento, agência).					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
9)	Cada vez que eu uso o MB, eu me torno mais habilidoso em efetuar as operações.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
SEÇÃO 8 de 14						
INFLUÊNCIA SOCIAL						
10)	Meus amigos e familiares valorizam o uso do MB.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
11)	O MB promove a inclusão social e financeira das pessoas.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
12)	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar os serviços do MB.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
13)	As pessoas que usam o MB possuem status social.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
14)	O Mobile Banking é algo conhecido pelas pessoas.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
SEÇÃO 9 de 14						
CONDIÇÕES FACILITADORAS						
15)	Eu tenho os recursos (<i>smartphone</i> , pacote de dados) necessários para usar o MB.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
16)	Eu tenho o conhecimento necessário para utilizar os serviços no MB.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
17)	O MB é compatível com outras tecnologias que eu uso.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
18)	Se eu tiver alguma dúvida na utilização do MB, eu consigo obter ajuda do meu banco (gerentes, “posso te ajudar”, <i>help desk</i>).					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
19)	O Mobile possui serviços compatíveis com a necessidade de cada cliente.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
SEÇÃO 10 de 14						
VALOR						
20)	Para você, os custos para fazer uso do MB tais como ter um <i>smartphone</i> e ter um pacote de dados são acessíveis.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
21)	Para você, os benefícios de se utilizar o MB são maiores do que os custos envolvidos.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
22)	Eu utilizaria mais o MB, se meu banco oferecesse desconto em suas tarifas para os clientes que usam essa tecnologia.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
23)	Para você, mesmo com as tarifas cobradas pelo banco, os serviços financeiros do Mobile Banking são bons.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente
SEÇÃO 11 de 14						
HÁBITO						
24)	O uso de MB tornou-se algo natural para mim.					
	Discordo totalmente	1	2	3	4	5 Concordo totalmente

25)	Eu devo usar o MB por ser algo que eu já uso automaticamente.												
	Discordo totalmente		1		2		3		4		5		Concordo totalmente
26)	Eu uso o MB todos os dias.												
	Discordo totalmente		1		2		3		4		5		Concordo totalmente

SEÇÃO 12 de 14
INTENÇÃO EM USAR O MB

27)	Eu tenho a intenção de continuar fazer o uso de novos serviços disponibilizados no MB no futuro.												
	Discordo totalmente		1		2		3		4		5		Concordo totalmente
28)	Pelo fator de ser mais cômodo, eu sempre tentarei realizar os serviços financeiros pelo MB.												
	Discordo totalmente		1		2		3		4		5		Concordo totalmente
29)	Eu pretendo continuar usando o MB com frequência para realizar os serviços financeiros de que preciso.												
	Discordo totalmente		1		2		3		4		5		Concordo totalmente

SEÇÃO 13 de 14
MOTIVOS RELACIONADOS À PREFERÊNCIA PELO INTERNET BANKING

P) Informe os motivos que levam o sr(a) a utilizar o IB e não o MB. (Marque quantas opções você entender necessário. Caso selecione a opção "outros", escreva o que achar importante).

- Sinto mais segurança ao utilizar o IB.
 É mais confortável utilizar o IB.
 O IB tem mais serviços do que o MB.
 O IB não depende do sinal de celular igual depende o MB.
 O IB é uma tecnologia mais conhecida pelos clientes bancários.
 Outros

SEÇÃO 14 de 14
MOTIVOS RELACIONADOS À PREFERÊNCIA POR IR ÀS AGÊNCIAS BANCÁRIAS

Q) O sr(a) não utiliza o MB por qual motivo? (Marque quantas opções você entender necessário. Caso selecione a opção "outros", escreva o que achar importante).

- Não acho o MB seguro.
 Não tenho conhecimento sobre o MB.
 As agências, os canais de autoatendimento e as lotéricas têm mais serviços do que o MB.
 Acho mais fácil ir na agência conversar com meu gerente, tirar dúvidas e resolver minhas pendências.
 Não sei utilizar os serviços dos MB.
 Outros

ANEXO II – Análise Multivariada dos Dados

Tabela 6 - Cargas Fatoriais das variáveis

Variável	Carga Fatorial	Construto
ED2	0,749	EXPECTATIVA DE DESEMPENHO
ED3	0,795	
ED4	0,773	
ED5	0,616	
EE1	0,835	
EE2	0,778	EXPECTATIVA DE ESFORÇO
EE3	0,773	
EE4	0,623	
IS1	0,853	
IS2	0,652	INFLUÊNCIA SOCIAL
IS3	0,731	
CF1	0,752	
CF2	0,810	CONDIÇÕES FACILITADORAS
CF3	0,767	
PR1	0,790	VALOR
PR2	0,874	
PR4	0,571	
HB1	0,880	
HB2	0,906	HÁBITO
HB3	0,687	
INT1	0,851	
INT2	0,920	INTENÇÃO DE USO
INT3	0,894	

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 7 - Validade discriminante (critério Fornell-Larcker)

	Condições Facilitadoras	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Hábito	Influência Social	Intenção em Usar	Preço
Condições Facilitadoras	0,777						
Expectativa de Desempenho	0,418	0,736					
Expectativa de Esforço	0,474	0,603	0,756				
Hábito	0,387	0,489	0,382	0,830			
Influência Social	0,181	0,325	0,305	0,291	0,750		
Intenção em Usar	0,471	0,606	0,514	0,637	0,259	0,889	
Valor	0,411	0,371	0,449	0,418	0,279	0,439	0,756

Fonte: SmartPls 3.0

Tabela 8 - Cargas Cruzadas

Item	Condições Facilitadoras	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Hábito	Influência Social	Intenção em Usar	Preço
CF1	0,752	0,320	0,348	0,352	0,225	0,334	0,299
CF2	0,810	0,292	0,361	0,308	0,057	0,394	0,359
CF3	0,767	0,366	0,397	0,247	0,153	0,366	0,296
ED2	0,344	0,749	0,503	0,336	0,213	0,480	0,309
ED3	0,254	0,795	0,424	0,435	0,289	0,497	0,265
ED4	0,325	0,773	0,388	0,319	0,208	0,457	0,252
ED5	0,330	0,616	0,488	0,356	0,259	0,325	0,276
EE1	0,392	0,502	0,835	0,256	0,256	0,375	0,375
EE2	0,358	0,413	0,778	0,274	0,230	0,317	0,369
EE3	0,395	0,499	0,773	0,304	0,165	0,492	0,366
EE4	0,268	0,382	0,623	0,321	0,304	0,322	0,232
HB1	0,370	0,406	0,336	0,880	0,210	0,568	0,455
HB2	0,406	0,500	0,394	0,906	0,285	0,607	0,338
HB3	0,134	0,280	0,186	0,687	0,233	0,378	0,220
INT1	0,398	0,471	0,426	0,522	0,225	0,851	0,349
INT2	0,411	0,590	0,445	0,583	0,253	0,920	0,372
INT3	0,446	0,548	0,498	0,589	0,213	0,894	0,446
IS1	0,202	0,277	0,280	0,265	0,853	0,250	0,275
IS2	0,127	0,256	0,203	0,242	0,652	0,153	0,146
IS3	0,049	0,197	0,188	0,135	0,731	0,161	0,181
PR1	0,358	0,254	0,325	0,268	0,182	0,283	0,790
PR2	0,348	0,311	0,369	0,446	0,217	0,430	0,874
PR4	0,216	0,282	0,332	0,166	0,251	0,243	0,571

Fonte: SmartPls 3.0

Tabela 9 - Estatística de Colinearidade (VIF)

Variance Inflation Factor (VIF)	
Item	VIF
CF1	1,299
CF2	1,351
CF3	1,276
ED2	1,341
ED3	1,520
ED4	1,492
ED5	1,225
EE1	2,821
EE2	2,580
EE3	1,339
EE4	1,198
HB1	2,028
HB2	2,167
HB3	1,310
INT1	1,993
INT2	2,861
INT3	2,374
IS1	1,285
IS2	1,156
IS3	1,276
PR1	1,472
PR2	1,457
PR4	1,090

Fonte: elaborado pelo autor (resultado no SmartPls 3.0)