



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

LIS HELENA DE SOUZA BORGES

**UM ESTUDO SOBRE A ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA DO BANCO
DIGITAL POR CLIENTES POTENCIAIS**

Salvador

2019

LIS HELENA DE SOUZA BORGES

**UM ESTUDO SOBRE A ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA DO BANCO
DIGITAL POR CLIENTES POTENCIAIS**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia – UFBA, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Soares Figueiredo

Salvador
2019

Escola de Administração - UFBA

B732 Borges, Lis Helena de Souza.

Um estudo sobre a aceitação da tecnologia do Banco Digital por clientes potenciais / Lis Helena de Souza Borges. – 2019.
62 f.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Soares Figueiredo.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2019.

1. Bancos – Inovações tecnológicas - Serviços ao cliente. 2. Comunicações digitais - Aspectos sociais. 3. Bancos – Clientes –Efeito das inovações tecnológicas. 4. Instituições financeiras – Brasil – Comportamento do consumidor. 5. Tecnologia da informação. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 332.178

LIS HELENA DE SOUZA BORGES

**UM ESTUDO SOBRE A ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA DO
BANCO DIGITAL POR CLIENTES POTENCIAIS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Escola de Administração, da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 6 de agosto de 2019.

Prof. Dr. Paulo Soares Figueiredo
Doutor em Ciências Sociais Aplicadas pela Boston University School of Management
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof. Dr. Ernani Marques dos Santos
Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo -USP
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof. Dr. Francisco Uchoa Passos
Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo -USP
Faculdade de Tecnologia SENAI/CIMATEC

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho. Usarei esse espaço para registrar alguns nomes como gesto de gratidão:

A minha mãe Silmara, pela torcida por cada conquista e apoio incondicional.

Ao meu noivo Moacyr, pela parceria, incentivo, palavras de conforto e carinho, além do auxílio nas etapas de pesquisa.

Ao professor e orientador Paulo Figueiredo pelo direcionamento na condução desta dissertação e pela paciência e compreensão nas minhas ausências devido ao trabalho.

Aos meus gerentes Ney e Paulo Cezar que flexibilizaram minha jornada de trabalho para que eu pudesse cursar as aulas do mestrado.

Pela amizade, compartilhamento de angústias e incertezas, além do apoio nas discussões sobre a dissertação, sou grata a Barbara Gonzaga, Adrielle Victória e Érika Guillia.

Borges, Lis H S. *Um estudo sobre aceitação da tecnologia do Banco Digital por clientes potenciais*. 62f. il. 2019. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

RESUMO

Diante das novas tecnologias digitais presentes no cotidiano das pessoas e incorporadas no setor bancário brasileiro, o trabalho teve como objetivo estudar os fatores que influenciam a intenção de uso dos Bancos Digitais pelos potenciais consumidores no Brasil, selecionando os constructos percepção da Facilidade de Uso, percepção de Utilidade, percepção de Satisfação, percepção de Segurança e Privacidade, Idade e Renda. O referencial teórico fundamenta-se no Modelo de Aceitação da Tecnologia (*Technology Acceptance Model* - TAM), que mede a intenção de uso, além da adição de variáveis relevantes presentes na literatura. Através de uma abordagem descritiva e quantitativa, os dados foram coletados a partir de um questionário, em uma amostra de 113 potenciais usuários. A análise dos dados foi feita através de estatística descritiva e regressão linear multivariada. Os resultados indicaram que a percepção de Utilidade, a percepção de Satisfação, percepção de Segurança e Privacidade e a Renda afetam positivamente a intenção de uso do Banco Digital e são os fatores mais significativos, para a amostra estudada. Além da contribuição acadêmica para os estudos sobre aceitação de tecnologias bancárias, as conclusões contribuem do ponto de vista gerencial para que os Bancos Digitais construam estratégias que agreguem valor a percepção desses fatores pelos consumidores.

Palavras-chave: Aceitação de tecnologia. Setor bancário brasileiro. Banco digital

Borges, Lis H S. *A study on acceptance of Banco Digital technology by potential customers*. 62f. il. 2019. Dissertation (Master - Msc) – School of Management, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019

ABSTRACT

In view of the new digital technologies present in the daily life of people and incorporated in the Brazilian banking sector, the objective of this study was to study the factors that influence the use of Digital Banks by potential consumers in Brazil, selecting the Perceived ease of use, Perceived usefulness, Perceived enjoyment, Perceived Security and Privacy, Age and Income. The theoretical framework is based on the Technology Acceptance Model (TAM), which measures the intention to use, in addition to adding relevant variables present in the literature. Through a descriptive and quantitative approach, data were collected from a questionnaire in a sample of 113 potential users. Data analysis was done through descriptive statistics and multivariate linear regression. The results indicated that the Perceived usefulness, Perceived enjoyment, Perceived Security and Privacy and Income positively affect Banco Digital's intention to use and are the most significant factors for the sample studied. In addition to the academic contribution to studies on the adoption of banking technologies, the conclusions contribute from the managerial point of view so that Digital Banks can build strategies that add value to the perception of these factors by consumers.

Keywords: Technology Acceptance. Brazilian banking industry. Digital Banking

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da amostra por idade, em anos	42
Tabela 2 - Descrição da amostra por renda.....	43
Tabela 3 -Média e desvio padrão dos constructos	43
Tabela 4 -Modelo estimado	46

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Síntese das Teorias de Aceitação de Tecnologia	28
Quadro 2 – Resumo da Revisão de Literatura	31
Figura 1 – Modelo Conceitual.....	37
Quadro 3 – Constructos do modelo e Referências	38
Figura 2 – Diagrama das etapas da pesquisa.....	41
Gráfico 1 – Percentual da amostra por sexo	42
Quadro 4 – Síntese dos Resultados do teste de hipóteses	49
Figura 3 – Modelo da Pesquisa	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS	14
1.2	ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	14
2	REVISÃO TEÓRICA	16
2.1	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO.....	16
2.2	TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DOS SERVIÇOS E O BANCO DIGITAL: UMA APROXIMAÇÃO DOS CONCEITOS.....	20
2.3	OS BANCOS DIGITAIS NO MUNDO DESENVOLVIDO.....	25
2.4	TEORIAS E MODELOS DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA	28
2.4.1	Modelo de Aceitação de Tecnologias (TAM)	29
2.4.1.1	Percepção de Facilidade de Uso.....	33
2.4.1.2	Percepção de Utilidade.....	33
2.4.1.3	Percepção de Satisfação.....	34
2.4.1.4	Percepção de Segurança e Privacidade.....	34
2.4.1.5	Variáveis sócio demográficas.....	35
2.4.1.6	Modelo Conceitual do estudo – derivado do TAM.....	36
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	39
4	ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE A- Questionário de Pesquisa	60

1. INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas têm exercido cada vez mais influência nos diversos aspectos da vida na sociedade moderna. Nas últimas décadas, a difusão das tecnologias digitais tem repercutido diretamente na forma como as pessoas se comunicam, trabalham e consomem. Nas organizações, as tradicionais barreiras econômicas não limitam mais a competição entre as empresas, e a adoção de novos modelos de negócio, intensivos no uso dessa tecnologia, estão alterando a formatação de mercados consolidados e dificultando a manutenção de vantagens competitivas.

Durante muitos anos o setor financeiro se beneficiou da baixa concorrência devido à estrutura de mercado concentrada e de fatores ligados à regulamentação (CLAESSENS; LAEVEN, 2005; CLERIDES; DELIS; KOKAS, 2015). Contudo, os desafios impostos pelas novas tecnologias digitais têm despertado a necessidade de mudanças. O surgimento de empresas como a *Uber*, *Airbnb* e a *Netflix* alteraram de forma rápida a configuração tradicional dos serviços de táxi, hospedagem e de aluguel de filmes, e diferentes setores identificaram os potenciais de ameaça de sua estabilidade, sendo necessário repensar seus modelos de negócio e a forma como disponibilizavam seus produtos e serviços aos clientes. Nesse contexto, não identificar tendências tecnológicas e novas necessidades dos consumidores, em tempo, pode resultar em perda de competitividade ou extinção, como o clássico caso da *Kodak* (GAVETTI; HENDERSON; GIORGI, 2003; LUCAS JR; GOH, 2009). Destaca-se que a *Uber* se tornou a maior empresa de táxis do mundo, e não é proprietária de nenhum desses veículos; a *Airbnb* é líder mundial em hospedagem, e não tem qualquer propriedade e a *Netflix* é a maior provedora global de filmes e não possui unidades físicas espalhadas pelo mundo.

Seguindo as novas tendências do mercado quanto ao uso de tecnologias digitais, o Banco Digital surge como um novo modelo de negócio no setor bancário, propondo iniciativas que aliam tecnologias digitais a serviços financeiros e inova na experiência do cliente. Uma das principais características é a ausência de agências físicas e o atendimento baseado no uso de diferentes canais eletrônicos. Em países como Estados Unidos, Reino Unido, Singapura e Turquia o modelo de Banco Digital é popularmente disponibilizado e encontra-se em um estágio de desenvolvimento e difusão mais avançado que em países como o Brasil (DAVLIN, 1995; SAYAR; WOLFE, 2007; IM, HONG, KANG, 2011; FEBRABAN, 2014; MCKINSEY, 2016).

No Brasil, uma das primeiras iniciativas de implantar um modelo de negócio bancário sem agências e com atendimento remoto ocorreu em 2000. De acordo com Veiga e Oliveira

(2006), a iniciativa foi inspirada nos bancos *Cortal* da França e *First Direct* da Inglaterra, e o primeiro banco recebeu o nome de Banco1.net. Contudo, em 2004 o banco encerrou suas atividades, sendo adquirido pelo seu acionista Unibanco, o qual absorveu seus 72 mil clientes¹. Supõe-se que, nessa época, as tecnologias disponíveis, o ambiente regulatório e as preferências dos clientes, em um nível menos avançado que o atual, podem ter contribuído para o insucesso desse modelo inovador.

Apesar de muitas mudanças tecnológicas terem ocorrido ao longo dos anos, desde a primeira iniciativa brasileira de Banco Digital nos anos 2000, ainda em 2014 a taxa de clientes bancarizados no país era de apenas 60%, número alinhado com países emergentes como Índia e Turquia, mas muito abaixo de economias mais desenvolvidas como Alemanha e o Reino Unido, onde as taxas chegam a 97% (FEBRABAN, 2014). Essa diferença mostra o potencial existente para expansão do número de clientes que os bancos de varejo encontram e a possibilidade do mercado para a criação de novas propostas, mais atrativas, que atingissem a população ainda não bancarizada.

Recentemente, o mercado bancário brasileiro tem vivenciado mudanças nos modelos de negócios de novos entrantes, com estruturas organizacionais mais enxutas e sem agências físicas, denominados de Bancos Digitais, a exemplo do Banco Original² (que iniciou as operações como banco digital em 2016), do *Neon*³ (surgiu como empresa de soluções financeiras e passou a operar como banco em 2018) e do *Nubank*⁴ (também iniciou as atividades como empresa de soluções financeiras passando a operar como banco em 2018). Diferentemente dos anos 2000, esses novos bancos estão disponibilizando seus serviços no mercado brasileiro para consumidores que possuem um novo comportamento frente ao uso de tecnologias bancárias, mais habituados ao uso da internet e de smartphones (FEBRABAN, 2018).

A mudança de comportamento da população em direção a uma maior adoção dos canais virtuais pode ser observada pelo total de transações realizadas de forma não presencial. Segundo FEBRABAN (2018), em 2017, 57% do total de transações bancárias foram realizadas de forma

¹Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/unibanco_acaba_com_operacoes_do_banco1net> Acesso em: 6 dez 2018.

²Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,banco-original--do-grupo-jef--chega-ao-varejo-com-operacao-100-digital,10000023620>> Acesso em: 6 dez 2018

³Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/entenda-a-origem-do-banco-neon-e-neon-pagamentos-e-qual-a-relacao-entre-as-empresas.ghtml>> Acesso em: 6 dez 2018

⁴Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/noticias/empresas,apos-decreto-de-temer-nubank-agora-pode-ser-banco,70002160662>> Acesso em: 6 dez 2018

remota, sendo que 35% foram feitas pelo *mobile banking* e 22% pelo *internet banking*. Apesar de pouco mais da metade das transações serem realizadas por esses canais, ainda existe potencial de expansão.

Do ponto de vista regulatório, em 2016 o Banco Central publicou a resolução 4.480, que autoriza a abertura e encerramento de contas de depósito por meio eletrônico (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016), o que passou a permitir que as instituições pudessem abrir e encerrar uma conta bancária sem a presença do cliente em uma agência, verificando de forma digital a autenticidade dos documentos. Trata-se de uma mudança legal recente que visa agregar mais segurança para as instituições do setor financeiro e seus clientes, e permitir que outras empresas, até então impedidas de funcionar como bancos, possam oferecer contas correntes, tornando-as mais independentes, já que disponibilizavam apenas soluções financeiras acessórias aos serviços dos bancos tradicionais.

O banco pelo celular vem ganhando espaço. De acordo com a Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária (2018), o saldo de contas digitais abertas pelo *mobile banking* era de 40 milhões em 2016 e saltou para 59 milhões em 2017, um crescimento de quase 50%. Esse crescimento foi superior aos 21% do ano anterior, já que em 2015 o saldo de contas digitais abertas era de 33 milhões. Esses dados revelam a maior adesão dos usuários aos novos modelos de tecnologias em bancos, mas também sinalizam um grande potencial de expansão. As novas tecnologias e a mudança regulatória representam um contexto atual e recente, e podem ter contribuído para esse crescimento da adesão ao modelo digital de banco, mas ainda existe muito o que expandir e diversos podem ser os fatores que estão limitando esse movimento. Daí a importância de pesquisar os determinantes da aceitação de tecnologias no contexto recente, onde o uso das tecnologias digitais está mais presente no cotidiano das pessoas. Faz-se necessário testar se há, de fato, uma maior propensão da população em aceitar o Banco Digital e quais os fatores mais relevantes, nesse contexto atual, para esses indivíduos.

A análise de aceitação de novas tecnologias no setor bancário, pela perspectiva do usuário, apesar de ser um tema bastante explorado, se faz necessária devido a características específicas desse setor. Considerado um dos setores que mais investem em Tecnologia da Informação (TI) no Brasil (FARIA; MAÇADA, 2011) e um dos primeiros a equiparar seu desenvolvimento em automação aos níveis estrangeiros (DINIZ, 2004), a indústria bancária há várias décadas vem incorporando tecnologia em seus processos, produtos e canais de relacionamento. Diversos estudos foram realizados sobre a adoção de diferentes inovações em tecnologias bancárias como os casos do uso dos *Automated Teller Machines* (ATM's), os chamados caixas automáticos (COSTA FILHO;PIRES;HERNANDEZ, 2007), do *internet*

banking (HERNANDEZ; 2008; YIU; GRANT; EDGAR, 2007; SANTOURIDIS; KYRITSI, 2014) e do *mobile banking* (RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010; LOPES; CARACCILO; HERRERO, 2018; CHOUDRIE, 2018) que contribuíram para o melhor entendimento sobre a lógica de funcionamento do setor.

Do ponto de vista metodológico, os principais modelos teóricos utilizados na literatura sobre o tema foram o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM, do inglês *Technology Acceptance Model*), o modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*), a Teoria da Difusão da Inovação (*Innovation Diffusion Theory (IDT)*) e suas variações. Em comum, esses modelos permitem identificar os principais fatores que determinam a aceitação de novas tecnologias (PIKKARAINEN et al., 2004; IM; HONG; KANG, 2011; HANAFIZADEH; KEATING; KHEDMATGOZAR, 2014; SHAIKH.; KARJALUOTO, 2015). Com base nesses modelos, discute-se suas aplicações e propõe-se um modelo adaptado.

Diante do exposto, apesar da aceitação de tecnologias no setor bancário despertar o interesse dos pesquisadores e da diversificada produção sobre o tema, ainda existem poucos trabalhos que exploraram o tema no contexto das tecnologias digitais, e trata-se de uma contribuição analisar os fatores em um momento de mudanças de comportamento do consumidor e de questões regulatórias no setor. Como explicam Bijker e Law (1992), as tecnologias não se alteram apenas sob a lógica interna, tecnológica ou científica, mas sua evolução ou mudança são pressionadas em direção dessa nova configuração devido a fatores histórico, econômico, político, psicológico e sociológico. Desta forma, o novo modelo de negócios proposto pelo Banco Digital não propõe apenas a não existência de agências, mas sim a utilização de tecnologias digitais que promovam uma experiência de consumo diferenciada, com maior eficiência e agilidade na prestação de serviços, modificando não apenas os canais de relacionamento com clientes, mas a entrega de produtos mais personalizados.

A partir desse novo contexto, alguns aspectos foram discutidos na literatura, buscando identificar os principais determinantes da adoção de novas tecnologias no setor bancário. Aspectos relacionados ao TAM, a segurança e fatores demográficos foram considerados os mais relevantes e despertam atenção para novos testes em novos contextos.

O presente estudo tem como problema de pesquisa a seguinte questão: “Qual a influência das percepções dos potenciais usuários do Banco Digital quanto à Facilidade de Uso, Utilidade, Satisfação, Segurança e Privacidade, juntamente com fatores demográficos, como nível de renda e idade, na intenção de uso desse serviço bancário?” Para solucionar tal questionamento, realizou-se uma pesquisa quantitativa de caráter exploratório, utilizando-se do modelo teórico

TAM, na perspectiva do potencial usuário do Banco Digital. Espera-se que o estudo contribua para a literatura sobre aceitação de tecnologias no setor bancário brasileiro e para a gestão e o empreendedorismo em Bancos Digitais.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo principal da pesquisa é estudar a intenção de uso dos Bancos Digitais pelos potenciais consumidores no Brasil a partir da percepção dos fatores Facilidade de Uso, Utilidade, Satisfação, Segurança e Privacidade, e das variáveis demográficas idade e renda.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- 1 Descrever o perfil da amostra.
- 2 Verificar e medir a influência das variáveis independentes facilidade de uso percebida, utilidade percebida, satisfação percebida, segurança e privacidade, renda familiar e idade, na variável dependente intenção de uso do Banco Digital.
- 3 Avaliar o nível de intenção de uso dos Banco Digitais por parte de uma amostra de clientes, com base no modelo TAM adaptado.

1.2 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Este estudo foi estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, a Introdução, dedica-se a apresentar uma contextualização sobre inovações no setor bancário, problematizando a inovação Banco Digital, seu contexto e principais perspectivas, e definindo o objeto de estudo e a questão de pesquisa. Em seu subitem, são descritos os objetivos geral e específicos e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a revisão de literatura, trazendo, inicialmente, um panorama sobre as inovações no setor bancário brasileiro. Em seguida, é realizado um esforço em aproximar os conceitos de Transformação Digital em serviços e o Banco Digital, descrevendo os diferentes termos utilizados na literatura sobre aceitação de tecnologias em bancos, por carregarem semelhanças e distinções, além de apresentar o conceito de Banco Digital utilizado neste trabalho. Segue-se com um breve panorama da tecnologia virtual em bancos nos países desenvolvidos, na tentativa de descrever experiências em países mais avançados e identificar possíveis perspectivas para o Brasil. O capítulo é finalizado com a apresentação do referencial teórico explorado, do modelo metodológico escolhido, das hipóteses a serem testadas e os estudos que as fundamentam.

A metodologia utilizada na pesquisa é abordada no terceiro capítulo, no qual são descritos os passos para construção da pesquisa quantitativa, o instrumento utilizado no levantamento dos dados, a coleta dos dados, a estratégia de análise, assim como as limitações do ponto de vista metodológico.

No quarto capítulo são descritos e discutidos os principais resultados encontrados. Por fim, no quinto capítulo, são feitas as considerações finais, sintetizando as conclusões da pesquisa e as principais contribuições, assim como suas limitações e sugestões para estudos futuros.

2. REVISÃO TEÓRICA

O presente capítulo dedica-se a apresentar um panorama sobre a difusão de inovações em bancos, com destaque para o setor bancário brasileiro. Em seguida, discute-se sobre a digitalização dos serviços e busca-se conceituar Banco Digital, apresentando alguns termos associados e as mudanças que o termo sofreu ao longo do tempo devido às inovações tecnológicas incorporadas pelos bancos. Destaca-se que o termo atualmente está mais associado ao modelo de negócio do que apenas a um canal de distribuição de produtos e serviços. Em seguida, são apresentadas experiências rumo ao modelo de Bancos Digitais no mundo desenvolvido. Por fim, é realizada a revisão de literatura, onde são apresentados modelos teóricos mais utilizados sobre aceitação de tecnologia no setor bancário e justificada a escolha deste estudo pelo modelo TAM e das variáveis explicativas que foram adicionadas para a formação do modelo de análise desta dissertação.

2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO

Segundo Cernev, Diniz e Jayo (2009), há várias décadas a indústria bancária vem passando por transformações decorrentes do incremento do uso de Tecnologia da Informação (TI) em seus processos, produtos e canais de distribuição, o que proporcionou ampliar a velocidade dos fluxos de informações, aumentando a eficiência operacional e gerando valor para clientes. De acordo com os autores, o interesse pela evolução histórica do uso da TI no setor bancário e o esforço em categorizar esse processo resultou em distintas propostas de periodização, que comumente, iniciam com o uso do TI restrito aos sistemas centrais de processamento e tendo como fase final o uso do *home banking* e *internet banking*. Como essas fases de automação não obedecem a uma lógica sequencial, com o início de um processo a partir do final de outro, mas muitas vezes o uso dessas tecnologias se sobrepõe, os autores propõem o uso do termo “ondas” para defini-las. A visão de ondas tecnológicas permite identificar a coexistência dessas tecnologias em um mesmo período de tempo. (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009).

São descritas, então, cinco ondas de inovação bancária no Brasil, e essa estruturação dos processos de inovação no setor facilita a compreensão e permite entender como se deram no Brasil. A primeira onda é caracterizada pela automação *back-office*, iniciada em meados da década de 1960, com a adoção de computadores de médio e grande porte. Seu reflexo maior foi nas operações de retaguarda, reduzindo custos operacionais e substituindo procedimentos

manuais, mas pouco sentida pelos clientes. A segunda, marcada pela automação nas agências, na década de 1970, apresentou a automação dos caixas e a implantação dos primeiros terminais de autoatendimento. O reflexo foi o início da eliminação da interação humana nas transações realizadas pelos clientes (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009).

A terceira onda reflete a automação fora das agências, na década de 1980, com a incorporação das redes de ATMs (*Automated Teller Machines*, ou caixas automáticos). A automação iniciada na fase anterior passa a ser sentida em termos de conveniência para os clientes: possibilidade de consulta de saldos e extrato e saques em dinheiro. Passa a existir uma maior variedade de serviços bancários. A quarta onda tem como característica a permissão do cliente acessar remotamente o banco e realizar transações sem sair de casa. Na década de 1990, o cliente começa a se familiarizar com o *internet banking*. (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009).

A quinta onda tem sua emergência nos anos 2000 sendo caracterizada pelo surgimento dos correspondentes bancários (parcerias com instituições bancárias e outros estabelecimentos, permitindo ampliação da capilaridade de sua atuação) e o *mobile banking* (serviços bancários móveis, acessíveis por dispositivos portáteis conectados às redes de telecomunicações móveis que permitem pagamentos, transações bancárias, entre outros serviços) (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009).

Podemos considerar como primeiras modalidades de serviços bancários em direção ao digital o advento dos caixas eletrônicos e cartões lançados na década de 1960, devido à característica de autoatendimento que essas tecnologias permitem. Esse modelo de relacionamento evoluiu à medida que a *Internet* se popularizou na década de 1990, permitindo a difusão dos serviços bancários on-line. A partir dos anos 2000, a melhoria dos sistemas de banda larga e a adoção do comércio eletrônico por parte dos consumidores modificou a relação dos usuários com os serviços bancários, o que gerou as bases para as mudanças que vivenciamos hoje (VEIGA; OLIVEIRA, 2006).

Os primeiros bancos virtuais surgem em paralelo à evolução tecnológica dos computadores. Surgiram com o objetivo de atender aos clientes exclusivamente por acesso remoto, quase sem contato físico do funcionário do banco com o cliente. No Brasil, a iniciativa chegou influenciada pela experiência dos bancos *Cortal* da França e *First Direct* da Inglaterra. Os primeiros bancos a implantarem a tecnologia foram, em ordem, o Unibanco, o Real e o Bandeirantes. Os bancos virtuais se estruturam em uma complexa base. O atendimento pessoal só ocorre naqueles casos em que as pessoas que não conseguissem obter a satisfação de suas necessidades através do autoatendimento. Nesse momento, a configuração dos bancos virtuais se baseava na tecnologia de *call center*, *relationship marketing*, e o atendimento pessoal era

selecionado pelos programas de computador para que o atendimento humano fosse prestado apenas para as pessoas que não conseguem obter a satisfação de suas necessidades (VEIGA;OLIVEIRA, 2006).

Com o avanço tecnológico implementado nos últimos anos, novos modelos de negócios passam a surgir e novas características são adicionadas às primeiras iniciativas rumo ao modelo digital. Na configuração atual do setor, defende-se que dois fatores, em termos de contexto, podem ser destacados como mobilizadores da emergência do Banco Digital no Brasil: as inovações em tecnologias digitais e as atualizações regulatórias instituídas pelo Banco Central.

Quanto ao primeiro fator, os principais direcionadores da mudança digital são sintetizados por Ross et al (2016) pela sigla SMACIT (do inglês, significa Social, Móvel, Analítica, Nuvem e Internet das Coisas). A integração do uso dessas cinco tecnologias digitais na estratégia da organização, combinadas com as competências já existentes, possuem a capacidade de ampliar o potencial de negócios de organizações tradicionais em direção ao modelo digital. A tecnologia Social relaciona-se às novas formas das empresas valorarem seus negócios, através de redes sociais como *facebook* e *twitter*, que fornecem novos tipos de dados, como *likes* e *retweets*. O aspecto Móvel da sigla explica-se pela utilização dos smartphones e *tablets*, que permitem interações em qualquer lugar. O termo Analítica se explica pela utilização de grande volume de dados que a organização possui sobre seus consumidores e os estrutura através de análises demográficas, por exemplo, que permitem a segmentação e posterior utilização na criação de produtos e serviços adequados a cada público. A ferramenta Nuvem refere-se ao armazenamento de dados em servidores terceirizados. Por fim, Internet das Coisas representa a possibilidade de estabelecer conexão entre pessoas, coisas e máquinas.

Além dessas tecnologias, outros autores destacam no contexto bancário o uso de outras inovações como o uso de Inteligência Artificial (GONZALES-CARRASCO et al, 2019) e programas de computador que tentam simular um ser humano na conversação com as pessoas, conhecidos como *chatbots* (VARGHA,2018). Em 2017, o *Bank of America*⁵ passou a utilizar o seu *Chatbot* apelidado de Erica, para atender seus clientes em solicitações simples. Através de uma conversa com esse programa de computador, passou a ser possível realizar transações bancárias como pagamentos e transferências. No Brasil, em 2018, o Banco do Brasil⁶ lançou o seu *Chatbot*, permitindo que seus clientes pudessem consultar seus saldos de conta corrente e

⁵Disponível em: <<https://forbes.uol.com.br/negocios/2017/08/5-bancos-que-ja-adotaram-chatbots-para-melhorar-o-atendimento-ao-cliente/#foto2>>. Acesso em: 11 dez 2018

⁶Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/banco-do-brasil-libera-transacao-bancaria-pelo-facebook.ghtml>>. Acesso em: 14 jan 2019

fatura de cartão através de uma conversa na plataforma *Facebook* com o programa de computador e, em outubro de 2018, passou a ser o primeiro banco a disponibilizar que seus clientes pudessem realizar 11 operações bancárias (tais como transferências, liberação de cartão, consultas de extratos de conta corrente e poupança, entre outras transações simples) através do aplicativo de mensagens *Whatsapp*⁷.

Quanto ao segundo fator, buscando atualizar as normas de regulação e supervisão do sistema financeiro brasileiro, em 2016 o Banco Central publicou a resolução 4.480, que autoriza a abertura e encerramento de contas de depósito por meio eletrônico (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016). Essa resolução pode ser considerada um marco legal para o movimento de transformação digital por dois motivos: 1) dentro de um setor bastante regulado passou a existir uma norma que autoriza e define como deve funcionar essa inovação, garantindo segurança jurídica para os consumidores e possibilitando que bancos tradicionais passassem a disponibilizar um produto que fosse competitivo no mercado, frente à concorrência das *fintechs* (empresas de tecnologia que ofertam soluções financeiras); 2) O consumidor passou a ter maior liberdade de comparação de custos e qualidade de produtos e serviços entre diferentes bancos e a possibilidade de migrar o relacionamento do banco atual para outro. Se antes dessa autorização o cliente deveria ter, pelo menos, dois contatos com a agência física do seu banco (para abertura e encerramento de conta), e ter que fazê-lo dentro do horário comercial de funcionamento da instituição, agora tem a possibilidade de ter relacionamento totalmente virtual com a organização, se assim preferir. Se antes da norma um cliente permanecia fiel a uma instituição, mesmo insatisfeito com o atendimento e custos, por falta de disponibilidade de tempo para visitar uma agência, por exemplo, com a virtualização do canal, poderá acessar o novo banco de interesse no horário que convier e abrir uma nova conta, transferindo seus recursos e relacionamento.

Em 2016, o Banco Original iniciou sua campanha de marketing se intitulando o primeiro Banco Digital. Outras duas instituições, inicialmente fundadas como *startups* de soluções financeiras, passaram a operar como bancos, autorizadas pelo Bacen, em 2018: o Banco *Neon* e o *Nubank*. Seguindo essa tendência de mercado, a partir de 2016, os bancos tradicionais passaram a anunciar em suas campanhas e em seus comunicados aos acionistas um conjunto de estratégias para se tornarem digitais (INFORMATIVO PARA ACIONISTAS TRIMESTRAL [DO] ITAU UNIBANCO, 2016; DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES AO MERCADO

⁷Disponível em <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/banco-do-brasil-permite-fazer-11-operacoes-via-whatsapp/>> Acesso em 14 jan. 2019

[DO]BANCO DO BRASIL, 2016). Entre os cinco principais bancos do mercado brasileiro, quatro deles lançaram produtos e serviços bancários para concorrerem com esses novos bancos, a exemplo da conta digital. A iniciativa do Itaú foi o aplicativo Abreconta⁸, onde o usuário poderia abrir uma conta no banco, com condições de tarifas e serviços diferenciados, concluindo todo o processo através do acesso ao aplicativo próprio para isso. O Bradesco lançou o *Next*⁹, que foi chamado de banco digital do Bradesco, já que funcionou como uma franquia com atividades independentes do banco e disponibilizando também a abertura de conta digital. A iniciativa do Santander foi nomeada de Superdigital¹⁰ e a do Banco do Brasil levou o nome de Conta fácil, permitindo aos seus usuários a abertura pelo aplicativo do banco. Essas iniciativas têm ganhado adeptos e, em 2017, a FEBRABAN (2017) estimou que seriam 940 mil o número de clientes que tinham realizado a abertura dessa modalidade de contas digitais.

A presença de novas tecnologias promove alterações que estabelecem novos contextos para novas formas de consumo. Mudanças na relação dos consumidores com as tecnologias digitais presentes no cotidiano e na configuração do mercado bancário podem modificar a postura dos consumidores quanto à adoção dessas tecnologias e alterações nas expectativas dos consumidores podem aumentar a propensão ao uso. Diante desse cenário, espera-se que a intenção de uso do Banco Digital apresente maior grau de aceitação, em comparação aos estudos anteriores, dado o novo contexto apresentado.

2.2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DOS SERVIÇOS E O BANCO DIGITAL: UMA APROXIMAÇÃO DOS CONCEITOS

As atividades desenvolvidas no setor de serviços contribuem de forma significativa para o crescimento econômico dos países, pois, segundo dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD (sigla em inglês) (2016), representam cerca de 70% do PIB de seus países membros, e suas atividades, intensivas em mão de obra, contribuem para a empregabilidade. No Brasil, a participação do setor produtivo de serviços no PIB, em 2015, foi de 72,5% (IBGE, 2017), se assemelhando à média dos países europeus e se destacando, do ponto de vista econômico, quanto à representatividade do setor no país.

⁸ Disponível em <<https://www.itaubank.com.br/conta-corrente/abra-sua-conta/conta-digital/>> Acesso em 14 jan. 2019

⁹ Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2017/10/de-olho-nos-millennials-bradesco-lanca-oficialmente-banco-digital-next.html>> Acesso em: 6 dez 2018

¹⁰ Disponível em <<https://superdigital.com.br/>> Acesso em: 6 dez 2018

Kubota (2009) ressalta ser bastante convergente, na literatura sobre inovação em serviços, as principais propostas dos autores quanto ao caráter inovativo do setor, apesar de, em geral, as inovações apresentarem um caráter menos tecnológico, se comparado com o que se observa na indústria. Os estudos voltados ao setor apresentam a importância das inovações organizacionais, e apontam para a necessidade de instrumentos de pesquisa que apreendam as especificidades dos serviços, sendo deficiente a utilização de adaptações de modelos criados para estudos sobre a indústria.

Admitindo a diferença entre a produção de bens e a produção de serviços, os estudos costumam identificar quatro características essenciais nos serviços: simultaneidade, intangibilidade, interatividade e inestocabilidade. Só é considerada atividade de serviço a atividade cujo processo de produção é intangível, baseado em insumos e ativos tangíveis e intangíveis, cuja relação de produção e consumo é simultânea e interativa, resultando num produto também intangível e inestocável (Browning e Singelman, 1978; Gershuny e Miles, 1983; Marshall e Wood, 1995). Desta forma, serviço é entendido como trabalho em processo ou fluxo de trabalho. Nesse contexto, a produção e o consumo se dão de forma simultânea no tempo e no espaço, ou seja, a produção só ocorre no momento em que o serviço é demandado e se finda assim que a demanda é atendida. A partir dessas características, não é possível armazenar um serviço ou alterar o local de consumo, pois ele se extingue assim que se encerra o processo de trabalho. O serviço é atividade interativa que demanda canais de sustentação do fluxo de trabalho e de manutenção da relação entre prestadores e usuários.

Considerando o serviço como um processo de realização de trabalho, distingue-se do produto, insumo e recursos utilizados no processo de trabalho. Serviço é trabalho em processo; produto é o resultado deste processo. O produto ao qual o serviço está relacionado pode ser tangível ou intangível, podendo ser um bem físico ou uma informação, pois o que caracteriza efetivamente uma atividade como de serviço é, única e exclusivamente, a realização de trabalho. (MEIRELLES, 2003).

O novo paradigma de competição, baseado na adequação das organizações ao modelo digital, vem alterando a forma como as empresas tradicionais se organizam e produzem. Podemos identificar dois tipos de organizações: as que nascem digitais e as empresas tradicionais. Enquanto as primeiras já iniciam suas atividades agregando tecnologias digitais em sua estrutura e modelo de negócio, as empresas tradicionais enfrentam o novo desafio, adaptando suas estruturas, muitas vezes rígidas e custosas, para enfrentar novos concorrentes, mais enxutos e com intensivo uso de tecnologia (KOCH; WINDSPERGER, 2017).

Diante desse complexo cenário, emerge o conceito de Transformação Digital, que, apesar da falta de consenso na literatura, pode ser definido como o processo pelo qual as empresas convergem várias novas tecnologias digitais, aprimoradas com conectividade, buscando alcançar desempenho superior e vantagem competitiva, transformando diversas dimensões de negócios, incluindo o modelo de negócios, a experiência do cliente (incluindo produtos e serviços habilitados digitalmente), operações (compreendendo processos e tomada de decisões), e simultaneamente, impactando pessoas (incluindo talentos e cultura de habilidades) e redes (incluindo todo o sistema de valores) (ISMAIL; KHATER; ZAKI, 2017).

Cabe diferenciar a Transformação Digital do processo de digitalização. Enquanto a primeira envolve aspectos do negócio, no sentido mais amplo, a digitalização relaciona-se à padronização de processos do negócio, podendo ser entendida como uma etapa operacional da Transformação Digital. A digitalização converte algo físico, analógico, para o formato digital; relaciona-se ao corte de custos e à excelência operacional; caracteriza-se pela disciplina nos processos e tem como benefícios a eficiência, confiabilidade e previsibilidade e, por fim, a excelência operacional. Sem digitalizar seus processos, as empresas não podem ganhar escala; não podem absorver a complexidade da expansão das carteiras de produtos; não podem personalizar os serviços (ROSS, 2016).

Os debates e as dificuldades teóricas na compreensão das distinções das atividades incluídas no setor de serviço, com destaque para as mudanças tecnológicas em curso, nos levam a identificar as limitações em se analisar de forma ampla as transformações nesse setor tão diverso, que contempla um rol variado de atividades econômicas, de diferentes características de produto e/ou processo, assim como do ponto de vista da estrutura do mercado. Convivem, neste setor, empresas pequenas, médias e grandes, com margens de lucro e desempenho bastante diferenciados entre si (MEIRELES, 2003).

Para tornar factível a análise proposta neste estudo e admitindo sua diversidade típica, elegeu-se como unidade de análise para o presente estudo o setor bancário, no qual as instituições financeiras dedicam-se à comercialização de produtos e serviços financeiros. Mais especificamente, iremos nos debruçar sobre os bancos, que podem ser definidos, segundo o Banco Central (Bacen) (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018), como a instituição financeira especializada em intermediar o dinheiro entre os agentes poupadores e aqueles que necessitam de empréstimos, além de manter sob sua guarda esse dinheiro. Os bancos são supervisionados pelo Bacen, pois a manutenção da estabilidade e da solidez do Sistema Financeiro Nacional e, conseqüentemente, da economia de um país, necessita de um sistema bancário eficiente e cumpridor das regras determinadas pelo regulador. O Bacen precisa

reconhecer e autorizar a atuação de uma instituição como banco. Ressalta-se que uma das características que distingue um banco de uma instituição financeira que disponibiliza serviços financeiros é a manutenção do dinheiro sob sua guarda, o que ocorre através da oferta de contas correntes e poupança. Antes da liberação da abertura de contas digitais pelo Bacen, outras instituições ofereciam serviços acessórios e seus clientes necessitavam ter contas em bancos.

Nesse recente contexto de tecnologias digitais, emerge um novo conceito de banco, o Banco Digital. Apesar de não ser nova a discussão sobre a disponibilização de produtos e serviços financeiros sem agência física ou sem atendimento presencial, a contínua incorporação de novas tecnologias no setor bancário faz surgir novos termos, que trazem consigo semelhanças e distinções. Na literatura, diversos estudos podem ser encontrados os quais analisam a aceitação de tecnologias bancárias por parte dos usuários e que utilizam termos que algumas vezes são utilizados como sinônimos ou como parte integrante de um conceito mais amplo. Assim, segue-se com uma síntese dos termos encontrados na revisão de literatura e apresenta-se uma proposta de conceito de Banco Digital, utilizado no presente estudo, e que resulta de uma compilação de estudos, já que não existe um conceito único amplamente aceito e utilizado.

Os principais termos encontrados são (em inglês): *internet banking, online banking, e-banking, mobile banking, virtual banking, branchless banking e digital banking*. O levantamento foi realizado nas bases *Science Direct, Emerald* e no buscador Google Acadêmico e permitiu identificar que, tanto a literatura internacional como a nacional utilizam esses diferentes termos e que, muitas vezes, são utilizados como sinônimos nas descrições dos estudos (SHAIKH; KARJALUOTO, 2015; HANAFIZADEH; KEATING; KHEDMATGOZAR, 2014; LIAO, 1999; PRENDERGAST; MARR, 1994).

Com base na literatura analisada, depreendem-se as seguintes utilizações dos conceitos:

-*Internet banking, Online banking* ou *E-banking* (banco eletrônico): utilizados muitas vezes como sinônimos nos estudos, esses termos são usados basicamente de duas formas: para descrever um canal de distribuição de produtos e serviços bancários pela *internet* (FONSECA, 2014; LAUKKANEN, 2016); ou como o próprio produto ou serviço bancário, onde o conceito de *e-banking* inclui todos os tipos de atividades bancárias realizadas através de redes eletrônicas (SANTOURIDIS; KYRITSI, 2014).

- *Mobile banking (m-banking)*: banco móvel, em português, é definido nos estudos como a utilização de um dispositivo móvel (telefones celulares e *smartphones*) para realizar transações financeiras, como visualizar saldos de contas, fazer transferências entre contas ou pagar contas (CRUZ et al, 2010), ou também definido como a plataforma móvel formada por

aplicativos instalados em *smartphones* e *tablets* (MALAQUIAS; HWANG, 2018).

- *Virtual banking*: é descrito como a prestação de serviços bancários por outros meios que não os físicos tradicionais, através de ATM, telefone, *home banking* e *internet banking*, sem a existência de agências físicas (LIAO, 1999). Esse conceito traz uma característica mais ampla, referindo-se não apenas a um canal de atendimento, mas à possibilidade de utilização de multicanais de contato entre o cliente e o banco, mais próxima do conceito de Banco Digital que veremos a seguir.

- *Branchless banking*: é utilizado apenas para se referir aos bancos sem agências físicas ou para descrever os bancos sem agência que disponibilizam, além do *internet banking* e o *mobile banking* os caixas eletrônicos de última geração (nos quais os clientes podem abrir uma conta e solicitar empréstimos, cartões e cheques e fazer videoconferência com o banco) (KURILA; LAZURAS; KETIKIDIS, 2016). Esse conceito se aproxima do *Virtual Banking*, mas avança na disponibilização de novas tecnologias.

- *Digital Banking*: Banco Digital, em português, é um conceito que emerge no contexto das tecnologias digitais SMACIT. É descrito nos estudos como a utilização de multicanais, adicionando aos tradicionais meios (telefone, *internet banking* e *mobile banking*) a utilização das mídias sociais (LARSSON; VIITAOJA, 2017) como *Facebook* e *Whatsapp* para comunicação e atendimento aos clientes e o uso de inteligência artificial. Ressalta-se que os bancos são prestadores de serviços cujo sucesso financeiro depende da qualidade serviço percebida pelos clientes e da experiência de consumo (MBAMA; AZEPUE, 2018).

Cook (2017) observa que os Bancos Digitais, em comparação aos tradicionais, são mais ágeis, com uma base de custo muito baixa, e também tecnicamente mais avançados. A maioria só está presentes de forma *online* ou móvel, dando a eles a flexibilidade de apresentar novos recursos e produtos tecnológicos com facilidade de uso para os usuários e voltados para o cliente. Eles também estão conectados ao mundo das mídias sociais e podem oferecer velocidade para o mercado. Outra característica dos Bancos Digitais que os distingue dos tradicionais é a utilização de autenticação biométrica, que pode ser feito por meio de identificação de íris, face, voz, palma, veia, gesto ou impressão digital, oferecendo aos clientes uma maneira mais conveniente de verificar o saldo de sua conta ou fazer pagamentos.

O Banco Digital vem se estabelecendo não apenas como um novo canal de relacionamento com o cliente bancário, mas também como um novo modelo de negócio que disponibiliza multicanais de contato com o cliente, no qual os usuários podem realizar operações, contratar produtos e serviços e serem atendidos pelo seu gerente.

2.3 OS BANCOS DIGITAIS NO MUNDO DESENVOLVIDO

De acordo com Davlin (1995), houve diversas experiências das organizações bancárias em introduzir sistemas de acesso ao banco em casa. A primeira grande inovação em acesso remoto foi o serviço bancário por telefone, lançado no Reino Unido pela *Nottingham Building Society* (NBS) em 1983. O sistema chamado de *Homelink* oferecia a oportunidade de aderir a um pacote de serviços bancários, incluindo instalações para transferir dinheiro entre contas correntes e pagar contas. O serviço era oferecido em parceria com o *Bank of Scotland*, uma vez que, na época, as sociedades de crédito imobiliário estavam sujeitas a restrições rigorosas quanto aos serviços que poderiam disponibilizar. A tecnologia necessária para operar o sistema era a rede *Prestel*, oferecida pela *British Telecom*, que era entregue aos consumidores por meio de um teclado conectado a uma linha telefônica e conectado a uma tela de TV. Contudo, o sucesso, ou não, da *Homelink* dependia do entusiasmo do público pelo serviço. A meta, que era atrair 100.000 clientes antes do final de 1986, chegou a pouco mais de 5.000. Ficou evidente, a partir deste lançamento de produto, que o mercado de massa não estava naquele momento particularmente apto a modalidade de serviço.

O serviço de atendimento em casa mais bem-sucedido foi o da *First Direct*. Menos radical, consistia em um serviço disponibilizado por telefone, em que as chamadas eram atendidas por um operador humano acessível todos os dias. Foi lançado 1989 pelo *Midland Bank*, mas como uma entidade autônoma, pois não havia menção ao *Midland Bank* no nome ou na publicidade do *First Direct*. A *Midland Bank* optou por começar uma entidade nova pois, desta forma, era possível pôr em prática a estrutura, os sistemas e as habilidades que acreditava que resultariam em serviços de alta qualidade, consistindo em serviços personalizados, com eficiência, conveniência e taxas competitivas (DAVLIN,1995).

O *internet banking* tem início em 1990, quando o primeiro serviço bancário on-line, de acordo com Aggelis (2005, apud SANTOURIDIS; KYRITSI, 2014), foi oferecido pelo banco californiano *Wells Fargo*. Cinco anos depois, o *Security First Network Bank*, também localizado nos EUA, iniciou a disponibilização do Internet Banking em um ambiente totalmente online. A partir daí, diversos outros bancos sentiram a necessidade competitiva de disponibilizar o serviço, se adequando ao novo ambiente tecnológico que surgia.

Deve-se notar que, nos primeiros anos do desenvolvimento do *Internet Banking*, evidenciou-se uma tendência de criação de *e-banks* puros, que são bancos sem instalações físicas para atendimento presencial, entregando seus serviços exclusivamente por meios

eletrônicos (LASSAR; MANOLIS; LASSAR, 2005). No entanto, esta tendência não foi muito bem-sucedida, dando lugar à estratégia prevalecente de uma abordagem de junção entre atendimento *online* e agência física. Essa estratégia considerou o *internet banking* um serviço complementar aos tradicionais e já estabelecidos, visando a adição de uma nova estratégia dos bancos, que busca ajudar a enfrentar as mudanças rápidas e a intensa competição internacional (PENNATHUR, 2001) nos anos 2000.

O primeiro Banco Virtual pleno, segundo Gandy (1995), foi o *Security First Network Bank*, estabelecido em outubro de 1995 nos EUA e atraiu muita atenção e especulação tanto nas comunidades financeiras quanto nas de tecnologia da informação. Um Banco Virtual foi inicialmente definido como um "banco sem agência", enquanto o atendimento virtual é definido como o fornecimento de serviços bancários por meio de mídia eletrônica como caixa eletrônico, telefone e por computadores conectados na *internet*. De acordo com Barto (1999), até os anos 2000 pouco mais de dez milhões de consumidores nos EUA usaram serviços bancários *online* e que era esperado que esse número passasse para 35 milhões até o final de 2003. No entanto, a ampla aceitação do *Mobile Banking* permaneceu baixa nessa década, o que contrariou as grandes expectativas que surgiram nas pesquisas. Em relação ao mercado dos EUA, apenas 8% dos consumidores em 2011 usaram serviços financeiros móveis (KANTAR, 2011).

Após essas iniciativas, outras formas foram implementadas. Diversos estudos mostram que o banco *online* é o canal mais barato para disponibilizar serviços bancários, sendo uma importante tecnologia a ser adotada por bancos que buscam a redução de custos, mas também é visto pelos clientes como uma fonte de economia de custos e tempo, bem como liberdade de acesso em qualquer lugar (HOWCROFT et al., 2002; ROBINSON, 2009).

Recentemente, com os avanços das tecnologias e a incorporação delas pelos bancos, novos elementos são adicionados à visão anterior e o Banco Digital vem sendo descrito na literatura não apenas como um novo canal de atendimento ou o conjunto de canais remotos disponibilizados pelos bancos, mas sim como um novo modelo de negócio que altera a forma como a organização se estrutura e como os produtos e serviços são disponibilizados, agregando valor à experiência de consumo do cliente. Idealmente, o Banco Digital combina os benefícios de dois mundos: uma nova experiência do cliente, de forma externa (visão do cliente), e um modelo operacional eficiente e eficaz internamente (para seus funcionários operacionalizarem suas atividades) - ambos habilitados pela digitalização e pelas tecnologias, processos e estruturas subjacentes (LIPTON; SHRIER; PENTLAND, 2016; MBAMA; EZEPUE, 2018)

No Reino Unido, Mbama e Ezepue (2018) analisaram a aceitação de tecnologia dos Bancos Digitais na década recente. Identificaram que os bancos desenvolviam serviços para

os clientes, reduzindo os custos, e essa redução de custos era percebida pelos clientes como uma vantagem. Os autores constataram que esses clientes esperavam ter níveis similares de interação no Banco Digital como os realizados nas mídias sociais. A aceitação no Reino Unido foi crescente e à medida que os clientes aceitaram cada vez mais o Banco Digital, as agências físicas foram fechadas. Os autores estimaram que mais de 600 agências bancárias do Reino Unido fecharam, sendo as áreas rurais as mais afetadas. A percepção dos usuários de que o serviço disponibilizado pelos bancos era vantajoso permitiu que a aceitação da tecnologia fosse crescente.

Diferentemente do Reino Unido, nos Estados Unidos a aceitação do banco totalmente digital ainda é um desafio. Segundo estudo elaborado pelo *Federal Reserve Bank of Boston* (CROWE; TAVILLA; MCGUIRE, 2017) sobre a adoção do *mobile banking* pelos americanos, apenas 54% das instituições financeiras pesquisadas têm mais de 20% de seus clientes de varejo cadastrados em serviços bancários móveis; e 44% têm mais de 20% usando ativamente esses serviços. Esses dados demonstram uma baixa adesão dos americanos a esse tipo de serviço, que consiste em um dos canais do Banco Digital. Sugerindo uma confirmação dessa tendência, em maio de 2019 a revista *Forbes* divulgou que os americanos de diferentes idades preferem abrir sua primeira conta em bancos tradicionais à abrirem em bancos digitais, afirmando em sua matéria que “os americanos não querem o banco digital”¹¹. Um dos maiores bancos dos EUA, o *Bank of America*, anunciou em abril de 2019 o planejamento de abrir 500 agências espalhadas pelo país¹², seguindo o oposto da tendência em países europeus, como o Reino Unido, possivelmente identificando alguma tendência específica do seu mercado consumidor.

Apesar dessas tendências opostas em países desenvolvidos, a identificação de quais fatores determinam a maior ou menor tendência dos usuários adotarem a tecnologia do banco digital é necessária. A entrada de novos bancos no mercado que consigam identificar as necessidades dos clientes e entregar a eles soluções que facilitem suas rotinas pode significar a perda de fatias do mercado pelas instituições tradicionais. Após essa breve apresentação sobre o início do banco digital no mundo, o tópico a seguir apresentará as teorias utilizadas pelos estudos para compreender a aceitação de novas tecnologias por parte de seus usuários.

¹¹ <https://www.forbes.com/sites/ronshevlin/2019/05/13/americans-dont-want-a-digital-bank/#5ac68d343055>

¹² <https://newsroom.bankofamerica.com/press-releases/consumer-banking/bank-america-accelerates-financial-center-expansion-and>

2.4 TEORIAS E MODELOS DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

A aceitação de tecnologias é um tema que desperta bastante interesse dos pesquisadores há décadas, e diversas teorias e modelos de análise foram utilizados na busca de identificar os principais determinantes. Os modelos e arcabouços mais utilizados nas pesquisas seguem três perspectivas: psicológica, tecnológica e social (HANAFIZADEH, KEATING, KHEDMATGOZAR, 2014). Os mais encontrados na literatura sobre bancos são: a Teoria da Difusão das Inovações, proposta por Everett M. Rogers em 1962; a Teoria da Ação Racional, introduzida por Icek Ajzen e Martin Fishbein em 1975; a Teoria do Comportamento Planejado, do autor Icek Ajzen, em 1985; o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), de Fred Davis, no ano de 1986; a Teoria Social Cognitiva, proposta por Albert Bandura, em 1989 e a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), de Venkatesh et al de 2003 (que trata-se de um esforço em unificar as 5 teorias anteriores). Essas teorias são estruturadas em diferentes constructos, e os autores usam em seus estudos uma teoria de aceitação específica ou uma extensão dela.

Quadro 1 – Síntese das Teorias de aceitação de tecnologia

Teoria	Autor (es)/ Ano	Constructos
Teoria da Difusão das Inovações (IDT)	Rogers (1962)	Vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, visibilidade
Teoria da Ação Racional (TRA)	Fishbein e Ajzen (1975)	Atitude, norma subjetiva
Teoria do Comportamento Planejado (TPB)	Ajzen (1980)	Atitude, norma subjetiva, controle comportamental percebido
Teoria da Aceitação da Tecnologia (TAM)	Davis (1986)	Facilidade de uso percebida e utilidade percebida
Teoria Social Cognitiva (SCT)	Bandura (1989)	Agência humana e autoeficácia
Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT)	Venkatesh et al (2003)	Expectativa de performance, Expectativa de esforço, Influência social e Condições facilitadoras

Fonte: Elaboração própria a partir da revisão de literatura

De acordo com o trabalho de Hanafizadeh, Keating e Khedmatgozar (2014), quatro perspectivas de pesquisa inter-relacionadas definem o campo de estudos de serviços bancários pela Internet: (i) serviços bancários, que investigam e classificam os diversos serviços financeiros oferecidos no âmbito do *internet banking*; (ii) os canais de distribuição, que se dedicam a analisar as vantagens de diferentes canais de distribuição, os fatores que influenciam as estratégias de cada canal e a distribuição na prestação de serviços bancários; (iii) as perspectivas de bancos e gerentes de bancos, trazendo o ponto de vista institucional, cujos

estudos apresentam as atitudes gerenciais na aceitação de tecnologias como a *Internet* e o valor estratégico na aplicação; e (iv) as perspectivas de clientes, que contemplam os estudos que se dedicam aos clientes bancários, suas atitudes, motivos, expectativas e crenças em relação à aceitação de tecnologias. É nesse último grupo de estudos que o presente trabalho busca contribuir.

Para a construção do modelo conceitual, foram eleitas as variáveis do TAM por tratar-se de um modelo amplamente testado e aplicado em estudos sobre aceitação de tecnologias por clientes do setor bancário, e influente para entender a aceitação dos sistemas de informação. Trata-se de um modelo bem-estabelecido e parcimonioso, e as críticas ao modelo se referem justamente ao seu ponto forte, que é a parcimônia, (LEE; KOZAR; LARSEN, 2003; YIU, 2007; PIRES; COSTA FILHO, 2008; CRUZ et al, 2010) o que leva alguns autores a incluir variáveis explicativas adicionais, complementando sua capacidade explicativa do fenômeno.

2.4.1 Modelo de Aceitação de Tecnologias (TAM)

O Modelo de Aceitação da Tecnologia (*Technology Acceptance Model* - TAM) foi formulado por Davis (1989), com objetivo de prever a aceitação e utilização de novas Tecnologias da Informação dentro das organizações. Em sua formulação, o autor argumenta que os potenciais usuários criam tendências motivacionais imediatamente após serem expostos a novas Tecnologias da Informação, antes mesmo que essas tendências resultem em um comportamento observável. A teoria se fundamenta em dois principais constructos: Percepção de Facilidade de Uso (PEOU - *Perceived ease of Use*), conceituada como o nível de crença do indivíduo em que o sistema não irá exigir esforço físico e mental; e a Utilidade Percebida (PU - *Perceived Usefulness*), que é o nível de crença do indivíduo de que o sistema irá aumentar sua performance no trabalho (DAVIS, 1986).

O modelo TAM original explica cerca de 47% da variância observada na atitude de consumidores com relação à aceitação de novas tecnologias (THOMPSON; HIGGINS; HOWELL, 1994; PIRES; COSTA FILHO, 2008). Os autores Benbasat e Barki (2007) ressaltam que o TAM permanece sendo o referencial teórico mais consistente aplicado na área de aceitação de tecnologias e que as diversas tentativas teóricas posteriores sempre retornam aos constructos do modelo original.

Devido à sua consistência, o TAM foi utilizado em diversos estudos para identificar os determinantes da aceitação de tecnologias em bancos, seja para analisar o *internet banking*, o *mobile banking* ou outras tecnologias similares sob diferentes terminologias, como discutido

no tópico anterior. Em comum, os estudos que analisaram essas tecnologias e utilizaram o TAM encontraram semelhanças quanto às variáveis determinantes da aceitação das tecnologias pelos consumidores bancários.

Desta forma, justifica-se a escolha da formulação de um modelo adaptado do TAM original para a presente dissertação, em detrimento das versões subsequentes presentes na literatura, tais como TAM2 ou TAM devidos aos seguintes fatores: a) trata-se de um modelo parcimonioso; b) mostrou-se um modelo adequado ao tamanho da amostra selecionada, revelando as características selecionadas e atendendo aos objetivos do estudo; c) possui um grau explicativo relevante (cerca de 47%, de acordo com a literatura), justificando quase metade das alterações da intenção de uso da nova tecnologia.

A seguir, o Quadro 2 abaixo apresenta uma síntese da revisão da literatura. O levantamento foi realizado nas bases *Science Direct*, *Emerald* e no buscador Google Acadêmico, sem delimitação de ano das publicações. As palavras chaves utilizadas foram “aceitação de tecnologia”, em português e em inglês, adicionada dos termos “bancos”, “*internet banking*”, “*mobile banking*”, “*digital banking*” entre outros similares, como descritos no capítulo anterior, seja no título ou no resumo dos artigos, a fim de captar a diversidade das publicações. Para a seleção das publicações, foram considerados aspectos como a qualidade da revista publicada e o número de citações. Buscou-se selecionar artigos com estudos realizados em países com diferentes aspectos culturais e econômicos e que utilizaram os constructos do modelo TAM e outras variáveis da literatura. Em comum, as variáveis do TAM, quando utilizadas, apresentaram maior capacidade explicativa. Outras variáveis adicionais testadas pelos autores, como a Percepção de Risco ou Confiança, merecem destaque nas análises. Essas variáveis foram consideradas como relevantes mesmo em países desenvolvidos, como nos estudos de aceitação de tecnologia de Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010), na Alemanha, e o trabalho de Malaquias e Hwang (2019), que compararam os fatores determinantes no uso do *mobile banking* entre Brasil e Estados Unidos.

Quadro 2 – Resumo da Revisão de Literatura

Referência	Constructos	Objeto de estudo	País pesquisado	Principais resultados
Liao et al. (1999)	Atitude, Normas Subjetivas e Controle Comportamental Percebido (Teoria do Comportamento Planejado (TPB))	Virtual Banking	China	Utilizando a Teoria do Comportamento Planejado para analisar a adoção do Banco Virtual, os autores conseguiram validar apenas a hipótese que analisava a influência das normas subjetivas sobre o uso do Bancos Virtual. Contudo, a regressão apresentou baixo poder explicativo.
Pikkarainen et al. (2004)	Aceitação Online banking, Facilidade de Uso percebida, Utilidade Percebida, Satisfação Percebida, Segurança e Privacidade, Quantidade de Informações e Qualidade de Conexão da Internet.	Online Banking	Finlândia	Dentre os constructos analisados, os autores encontraram relevância entre cinco fatores, sugerindo apenas que a qualidade da conexão com a Internet não atendeu ao modelo. As variáveis mais relevantes apontadas para a amostra estudada foram a Utilidade Percebida e a Quantidade de Informações sobre serviços do online banking, sendo os fatores mais explicativos do uso.
Pires, Costa Filho (2008)	Intenção de Uso, Utilidade Percebida, Facilidade de Uso, Otimismo, Inovação, Desconforto e Segurança.	Internet Banking	Brasil	Os autores desse estudo buscaram analisar se os constructos do Índice de Prontidão a Tecnologia (TRI) eram descendentes do TAM e as possíveis correlações entre seus constructos. As principais evidências foram o alto poder explicativo do TAM para a amostra analisada, que usuários mais otimistas tendem a usar mais o internet banking e que as desigualdades de médias registradas pelo fator insegurança referiram-se principalmente à confiança (ou falta) de se fazer transações.
Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010)	Intenção de Uso, Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Risco Percebido e Custo Percebido.	Mobile Banking	Alemanha	Investigou barreiras para a Adoção do mobile banking entre usuários jovens (18 a 35 anos). Identificaram que o Risco foi mais significativo para a Intenção de Uso, sendo que mais da metade dos analisados temiam ter seus dados bancários expostos. Clientes jovens têm maior probabilidade de considerar os serviços de mobile banking fáceis de usar, úteis e confiáveis. Não foi possível comprovar os efeitos da variável custo percebido na Intensão de Uso.
Akturan e Tezcan (2012)	Intensão de Uso, Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Risco Percebido, Benefício Percebido	Mobile Banking	Turquia	Para a amostra estudada, a Utilidade Percebida e o Risco Percebido foram as variáveis mais significativas para definir a Intenção de Uso do Mobile Banking.

Referência	Constructos	Objeto de estudo	País pesquisado	Principais resultados
Fonseca (2014)	Fatores demográficos(Gênero, Idade, Nível de Educação, Emprego e Renda) e Risco.	Internet Banking	27 países da União Europeia	Teve como principal contribuição a definição de perfil de cidadão quanto a percepção de risco no uso do <i>internet banking</i> : maior percepção de risco - mulheres desempregadas, aposentadas, domésticas ou estudantes, com níveis mais baixos de renda e educação; e menor percepção de risco - sexo masculino, com idades entre os 31 e 60 anos, maior nível de escolaridade, com maior rendimento, são patrão/empregador, ativos na profissão ou estudantes.O estudo concluiu também que diferenças culturais entre países afetam indiretamente o uso do <i>Internet Banking</i> .
Santouridis, Kyrtsi, 2014	Utilidade Percebida, Facilidade de Uso percebida, Satisfação Percebida, Credibilidade Percebida e Experiência do Cliente	Internet Banking	Grécia	Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida foram os determinantes mais significativos dentro do grupo pesquisado, sendo os efeitos da Utilidade Percebida mais relevantes no uso do Internet Banking.
Malaquias, Malaquias, Hwang (2018)	Tempo, Uso do Mobile Banking, Características das tarefas, Confiança, Facilidade de Uso, Influência Social e Inovação pessoal com Tecnologia da Informação.	Mobile Banking	Brasil	Através de uma abordagem longitudinal, os autores buscaram examinar como os efeitos das variáveis selecionadas evoluíram ao longo do tempo. Constataram que há um efeito importante do tempo na adoção de novas tecnologias, a confiança é afetada pelo tempo e aumentos ao longo do período analisado, assim como a facilidade de uso foi afetada pelo tempo também aumentando entre os participantes analisados.
Mbama, Ezepue (2018)	Valor Percebido, Conveniência, Qualidade Funcional, Qualidade do Serviço, Confiança da Marca, Compromisso do empregado, Risco Percebido, Facilidade de Uso Percebida, Inovação em Banco Digital, Experiência do Cliente, Satisfação do Cliente, Lealdade do Cliente, Performance Financeira	Digital Banking	Reino Unido	Das 18 hipóteses do estudo, 11 foram aceitas. Destacam-se a confirmação de que a Facilidade de Uso Percebida tem uma relação positiva com a Experiência do Cliente; Experiência do cliente está relacionada positivamente com a Satisfação do Cliente e a Fidelidade do Cliente; e que a Satisfação do Cliente tem relação positiva com a Fidelidade do Cliente.
Malaquias e Hwang (2019)	Uso do Mobile Banking, Facilidade de Uso Percebida, Utilidade Percebida, Confiança, Influência Social, Idade e Sexo.	Mobile Banking	Estados Unidos e Brasil	O estudo analisou a relevância dos constructos selecionados para brasileiros e americanos. Identificou que os principais construtos para entender o uso do mobile banking com os participantes brasileiros são Influência Social, Utilidade Percebida e Confiança. Para os entrevistados nos EUA, os principais construtos foram Facilidade de Uso Percebida e Confiança.

Fonte: Elaboração própria a partir da revisão da literatura

Considerando o objetivo que norteia o trabalho e após a revisão da literatura sobre intenção de uso de tecnologias bancárias, foram selecionados os constructos assim como as medidas já validadas, a partir da adaptação de estudos anteriores. O trabalho de Pikkarainen et al (2004) possui mais de 1.700 citações, de acordo com o *google* acadêmico e forneceu as principais referências quanto aos constructos e medidas. Como defende Bhatiasevi (2016), modelos populares extensivamente utilizados no passado estarão sujeitos a novas investigações, a fim de testar similaridades e diferenças dos resultados sob a perspectiva de outros contextos. Desta forma, o modelo conceitual apresenta os determinantes selecionados na literatura e as hipóteses a serem testadas são apresentadas a seguir.

2.4.1.1 Percepção de Facilidade de Uso (PEOU)

A variável Percepção da Facilidade de Uso é originária do próprio modelo TAM e, de acordo com Davis (1986), representa o nível no qual o indivíduo acredita que o uso de um determinado sistema não exigirá esforço físico ou mental. Essa variável já foi amplamente utilizada em estudos sobre adoções de tecnologias em bancos, tais como internet banking e mobile banking e há muitas evidências na literatura de que a PEOU tem efeito significativo, direta ou indiretamente, na aceitação de internet Banking e no mobile banking (PIKKARAINEN et al, 2004; CHENG; LAM; YEUNG, 2006; FERNADES; AWAMLEH, 2006; LEE, 2009; LAUKKANEN, 2016; GEORGE, 2018). Segundo Laukkanen (2016), a PEOU pelo usuário evidencia o sentimento de que o provedor do serviço possui a habilidade de disponibilizar um sistema de qualidade. Além disso, o autor ainda afirma que problemas com a utilização do serviço são a razão para baixos níveis de aceitação de diversos serviços de sistemas de pagamentos bancários, já que usuários que encontram dificuldade de aprendizado no uso, tendem a subutilizar o sistema. Desta forma, a primeira hipótese busca testar:

H1: A percepção de facilidade de uso tem efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.

2.4.1.2 Percepção de Utilidade (PU)

A utilidade percebida é definida por Davis (1986) como o nível em que um indivíduo acredita que o uso de um determinado sistema irá aumentar o seu desempenho no trabalho. É uma característica muito importante que afeta a difusão de uma nova tecnologia tanto em ambientes organizacionais como não organizacionais (KISHORE; SEQUEIRA, 2016). Cabe

ressaltar a importância observada em estudos anteriores sobre o mobile banking, que observaram que a utilidade percebida é um dos fatores mais relevantes entre os elementos que explicam a intenção de uso (BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015; HA et al, 2012). Desta forma, espera-se que essas características aumentem as chances de uso do Banco Digital e define-se a segunda hipótese:

H2: A percepção de utilidade tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.

2.4.1.3 Percepção de Satisfação

Konradt, Christophersen e Schaeffer-Kuelez (2006) identificaram que a satisfação é um determinante quando se trata de aceitação da tecnologia, pois influencia nas intenções de recompra e reutilização. De acordo com Davis, Bagozzi e Warshaw (1992), a percepção de satisfação pode ser definida como o nível em que a atividade de usar um computador é percebido como agradável por si só. Pikkarainen et al (2004) identificaram que a Percepção de Satisfação é uma variável significativa para explicar a aceitação. Santouridis e Kyritsi (2014) defendem que as intenções de usar o *Internet banking* poderiam ser negativamente afetadas por um alto nível de satisfação com o canal tradicional (as agências bancárias com estruturas físicas) mas que, em contraste com as agências bancárias tradicionais, uma vez que os caixas eletrônicos também constituem um canal de autoatendimento baseado na tecnologia, é muito provável que a satisfação com eles seja comprovadamente influenciada positivamente pelo *Internet banking*. Com base nessas evidências, define-se a seguinte hipótese:

H3: A percepção de satisfação tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital pelos consumidores.

2.4.1.4 Percepção de Segurança e Privacidade

As operações de comércio eletrônico envolvem uma percepção de risco, e o *mobile banking* também está nesse contexto (MALAQUIAS; HWANG, 2016). A percepção de risco foi considerada a principal barreira de aceitação do *mobile banking* na China (LAFORÉ; LI, 2005) e em diversos países integrantes da União Europeia (FONSECA, 2014). Os usuários potenciais de serviços bancários móveis vão usá-los efetivamente quando acreditarem que terão uma conclusão segura de suas transações; eles esperam uma maior proteção de informações

peçoais e financeiras por parte do banco na utilização desses canais (BHATIASEVI, 2015). Os clientes têm preocupações com segurança e privacidade, por isso esperam que as tecnologias móveis sejam confiáveis e que seus bancos as desenvolvam de forma segura (ZHOU, 2012; HANAFIZADEH, 2014). Portanto, a quarta hipótese definida no estudo é:

H4: A percepção de Segurança e privacidade tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital pelos consumidores.

2.4.1.5 Variáveis sóciodemográficas

Diversos estudos sobre aceitação de serviços tecnológicos incluíram variáveis demográficas em suas análises, complementando a capacidade explicativa de modelos e analisando os impactos dessas variáveis sobre constructos tecnológicos e comportamentais (HARRISON; RAINER, 1992; LAUKKANEN ET AL., 2007; CRUZ ET AL., 2009; MALAQUIAS; HWANG, 2019). Em comum, evidenciam que os indivíduos mais propensos em adotar novas tecnologias tendem a ser mais jovens, ter renda mais alta, ser do sexo masculino e com maior nível de instrução do que aqueles que não são tão suscetíveis a adotarem a tecnologia (DARIAN, 1987; VENKATRAMAN, 1991; KARJALOUTO; MATTILA; PENTO, 2002).

A renda familiar foi apontada em estudos anteriores com efeito positivo sobre a aceitação de serviços bancários pela internet (KARJALOUTO; MATTILA; PENTO, 2002; MAUTER, 2005). Os estudos de Meuter (2005) sugeriram que o aumento da renda poderia também aumentar as oportunidades de acesso a dispositivos mais atualizados (computadores e dispositivos móveis, por exemplo) e fornecer motivações para economia de tempo e praticidade no relacionamento com o banco.

Seguindo os resultados observados em estudo anteriores, espera-se que o nível do rendimento do agregado familiar influencie de forma positiva a aceitação da tecnologia do Banco Digital. Assim, para melhor compreender a influência da renda na aceitação do Banco Digital, é estabelecida a seguinte hipótese:

H5: Clientes com maior renda familiar têm maior intenção de uso do Banco Digital

Em relação à idade, os resultados indicam que os consumidores mais velhos têm maior resistência em adotar novas tecnologias (HARRISON;RAINER, 2012). Mohammadi (2015)

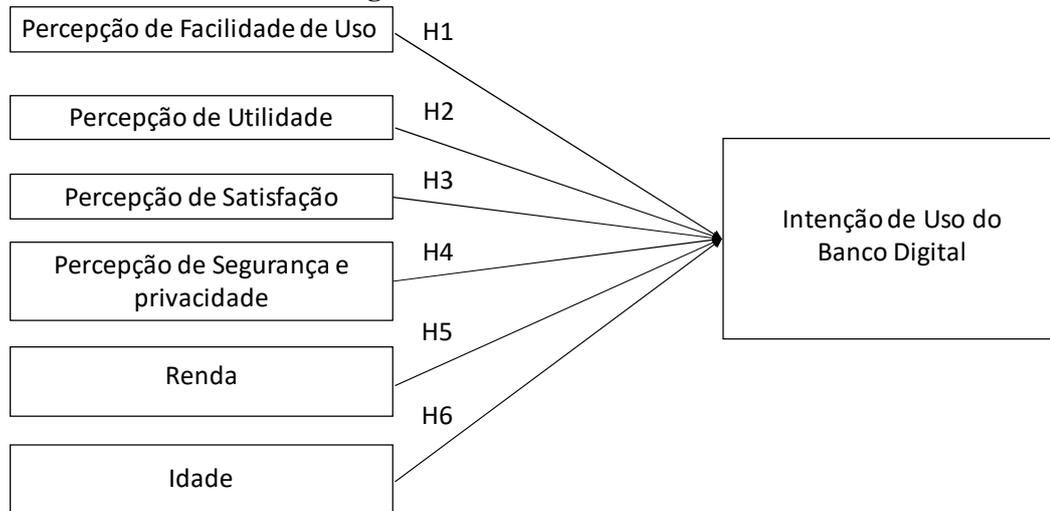
identificou que os jovens poderiam ser menos resistentes em adotar novas tecnologias, como o mobile banking, devido ao fato deles perceberem níveis mais baixos de risco no mobile banking. Venkatesh et al.(2003) e Wang, Wu e Wang (2009) constataram que os mais jovens tendem a desenvolver níveis mais altos de confiança em serviços bancários móveis do que os entrevistados mais velhos. De acordo com Mattila et al. (2003), os clientes mais velhos apresentam uma percepção de dificuldade significativamente maior no uso de computadores e um nível mais alto de insegurança percebida quando comparados com os outros clientes. Com base nessas evidências, define-se a hipótese de que:

H6: A idade tem um efeito negativo na intenção de uso de Banco Digital.

Desta forma, a partir da definição das hipóteses, com base na literatura explorada, busca-se testar e conhecer dentre elas quais as mais significativas e representativas para explicar a aceitação da tecnologia do Banco Digital.

2.4.1.6 Modelo Conceitual do estudo – derivado do TAM

A partir da revisão da literatura, foram selecionadas quatro variáveis explicativas, além da adição de duas variáveis demográficas de controle. As variáveis Percepção de Facilidade de Uso e Percepção de Utilidade pertencem ao TAM original. Foram incluídas as variáveis Percepção de Satisfação e a Percepção de Segurança e Privacidade por serem amplamente utilizadas na literatura e consideradas como relevantes. A inclusão das variáveis demográficas Idade e Renda familiar se justificam também pela utilização na literatura e a adição de potencial explicativo do modelo. A figura 1 apresenta o modelo desenvolvido para análise da aceitação do Banco Digital e a relação entre os constructos.

Figura 1 – . Modelo Conceitual

Fonte: adaptado de Pikkarainen et al, 2004

O Quadro 3 reúne as informações sobre os constructos selecionados para o modelo, as variáveis inseridas no questionário para a coleta dos dados e a fonte da literatura utilizada como referência.

Quadro 3 – Constructos do modelo e referências

CONSTRUCTO	VARIÁVEL	FONTE
Intenção de Uso do Banco Digital	Caso eu tenha acesso ao Banco Digital, eu pretendo utilizá-lo	Venkatesh e Davis, 2000
	Eu pretendo aumentar meu uso do Banco Digital no futuro, vindo a adotá-lo	Adaptada de Venkatesh e Davis, 2000
Facilidade de uso percebida	Aprender a usar o Banco Digital seria fácil pra mim	Davis,1989; Pikkarainen et al, 2004
	Eu acho que seria fácil fazer o que eu quero pelo Banco Digital	
	Minha interação com o Banco Digital seria clara e compreensível para mim	
	Eu acho que o Banco Digital seria flexível às minhas necessidades	
	Será fácil pra mim desenvolver habilidades em usar o Banco Digital	
	No geral, eu acho que seria fácil utilizar o Banco Digital	
Utilidade percebida	Usar o Banco Digital me permitiria utilizar os serviços do banco mais rapidamente	Davis,1989; Pikkarainen et al, 2004
	Usar o Banco Digital para meus serviços bancários aumentaria minha produtividade no trabalho e no dia a dia	
	Usar o Banco Digital aumentaria minha eficácia na utilização dos serviços bancários, evitando erros	
	Usar o Banco Digital tornaria minha utilização dos serviços bancários mais fácil	
	No geral, o Banco Digital seria útil para eu utilizar os serviços bancários	
Satisfação Percebida	Usar o Banco Digital seria agradável	Pikkarainen et al, 2004
	Usar o Banco Digital seria positivo	
Segurança e Privacidade percebida	Usar o Banco Digital seria seguro financeiramente	Pikkarainen et al, 2004
	Eu confio na habilidade do Banco Digital em proteger minha privacidade	
	Eu confio na tecnologia que o Banco Digital usa	
	Eu não estou preocupado com a segurança do Banco Digital	
Renda	Estime sua renda familiar bruta mensal	Pikkarainen et al, 2004
Idade	Minha Idade é de x anos	Pikkarainen et al, 2004

Fonte: Elaboração própria a partir da revisão de literatura.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto a natureza da pesquisa, esta pode ser classificada como aplicada. Para a abordagem do problema, trata-se de um estudo quantitativo, uma vez que hipóteses foram testadas por meio de técnicas estatísticas. Quanto aos procedimentos, classifica-se como empírica e descritiva, pois busca-se conhecer mais sobre um fenômeno e faz uso de instrumentos de coleta e análise dos dados por meio de métodos estatísticos (MALHOTRA, 2012). A característica descritiva está relacionada à finalidade de descrever os fatores influenciadores do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e os elementos inseridos para a interpretação do fenômeno.

Esta pesquisa foi feita por meio de uma *survey* de amostra intencional e não probabilística, na cidade de Salvador, em março de 2019, com aplicação de 113 questionários que foram preenchidos por respondentes em três diferentes locais: em uma turma de alunos da pós-graduação em administração na UFBA, em uma turma de alunos de graduação em administração na UFBA, e com clientes de um Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) de um *shopping center*. Desta forma, foram alcançadas pessoas que tem acesso à internet e que não acessam e buscou-se uma amostra com grande variação em termos de características demográficas (como idade, renda e escolaridade).

Os entrevistados foram selecionados através de amostragem por conveniência, que, de acordo com Hair et al (2005), envolve a seleção de elementos da amostra que estejam mais disponíveis e que podem oferecer as informações necessárias. Com baixos custos, possibilitam que o pesquisador realize um grande número de entrevistas rapidamente. O pesquisador abordou os entrevistados que estavam convenientemente disponíveis e acessíveis, utilizando como filtro, antes de iniciar a pesquisa, os questionamentos se possuíam conta em Banco Digital, com o intuito de descartar os que já adotaram a tecnologia e aplicar apenas com os que ainda não a utilizaram.

A definição do tamanho da amostra fundamentou-se na quantidade de indicadores definidos na análise estatística do estudo. Por tratar-se de uma amostra não probabilística, foi utilizada a orientação de Bentler (1995), que sugere que a proporção do tamanho da amostra seja feita em relação aos parâmetros livres e que essa proporção seja de, no mínimo, cinco para um. Desta forma, obteve-se, uma amostra não probabilística por conveniência com 113 questionários válidos, atendendo ao mínimo desejável.

Para a definição do questionário, foi realizado levantamento analisando as questões utilizadas em estudos prévios. Desse levantamento, decidiu-se adotar o questionário

desenvolvido por Pikkarainen et al (2004) por se tratar de um instrumento amplamente testado e validado por meio de análise fatorial. Utiliza-se, nesse questionário, uma escala *Likert* de cinco pontos para codificar as respostas, e os intervalos variam de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). A idade foi medida em anos, a renda familiar foi declarada em reais, sem faixas de renda. O questionário em inglês foi traduzido para o português brasileiro pela autora. Em seguida, foram feitos pré-teste e validação semântica, com a participação de três doutores em Administração. Alguns ajustes foram realizados. Foi feita também a retrotradução e comparação com o original, obtendo-se ótimos resultados.

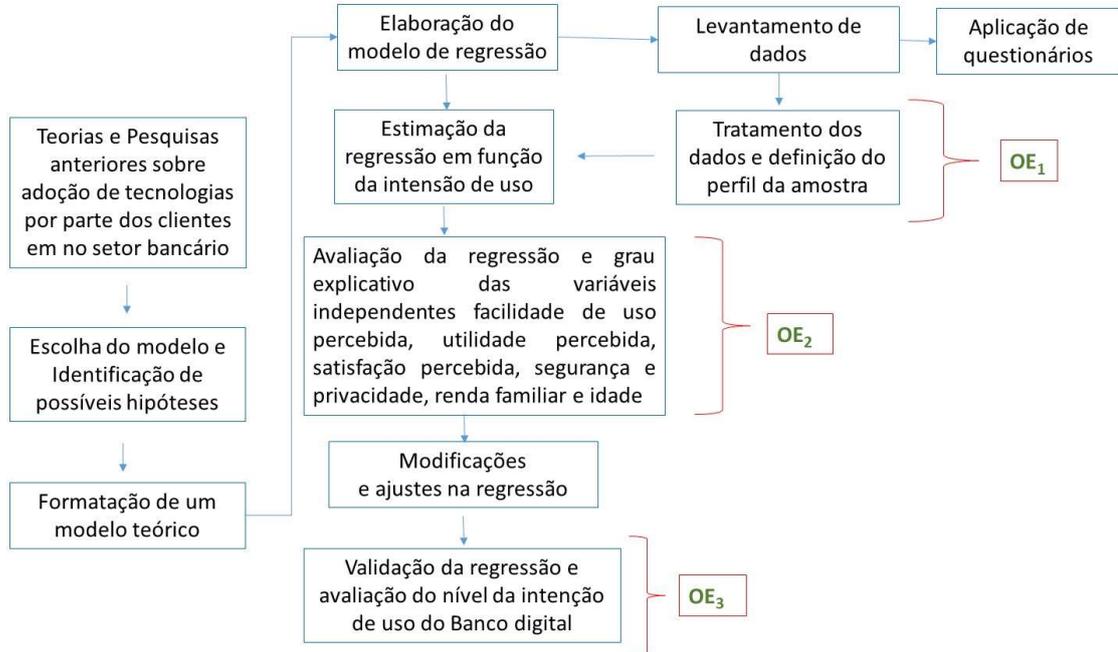
Os dados obtidos a partir dos questionários foram tabulados e os procedimentos de tratamentos estatísticos dos dados foram realizados por meio do software SPSS V22. As respostas marcadas como “não sei” e os dados faltantes (*missing values*) foram tratados seguindo o tratamento aconselhado por Hair et al. (2017). Assim, utilizando a planilha Excel, calculou-se a média de cada resposta para cada subgrupo e substituíram-se os valores faltantes por esse valor médio. Segundo Hair et al. (2017), essa abordagem permite minimizar a redução da variabilidade dos dados caso outro tratamento mais simples fosse utilizado. O procedimento de análise ocorreu em dois momentos: primeiro foi utilizada estatística descritiva, com o intuito de conhecer melhor os dados coletados, em especial os dados quanto à intenção de uso do banco digital, e em seguida foi realizada a estimação do modelo para medição do grau explicativo das variáveis selecionadas na intenção de uso da tecnologia Banco Digital.

Para a escolha do modelo de regressão a ser utilizado para estimação dos parâmetros, considerou-se a necessidade de encontrar um modelo simplificado e parcimonioso, já que foi obtida uma amostra limitada e a sofisticação de metodologia poderia recair na equivalência de modelos, sendo possível obter resultados semelhantes através de estimções mais simplificadas (HAIR ET AL, 2005). Assim, a regressão linear multivariada mostrou-se adequada para o estudo.

Do ponto de vista estatístico da amostra, a principal limitação relaciona-se à característica regional dos elementos escolhidos e por não se tratar de uma amostra probabilística, o que limita a possibilidade de generalização dos resultados. Apesar da relevância e qualidade dos dados coletados, que seguiram as recomendações estatísticas utilizadas em trabalhos anteriores, trabalhos futuros que busquem explorar o tema podem dedicar-se a explorar tais limitações, expandindo o estudo para o âmbito nacional e realizando a coleta dos dados através de uma amostra probabilística, possibilitando a generalização dos resultados.

A seguir, a Figura 2 apresenta um diagrama que resume as etapas da pesquisa, relacionando os passos da elaboração do estudo aos objetivos específicos propostos.

Figura 2 – Diagrama das etapas da pesquisa



Nota: OE (Objetivo Específico)

Fonte: Elaboração própria

4. RESULTADOS E ANÁLISE

Os dados foram coletados buscando obter variação e diversidade na amostra, e foram provenientes de estudantes universitários, de pós-graduação e usuários do SAC (Serviço de Atendimento ao Cidadão do Shopping Barra) de Salvador. A amostra foi composta por 113 clientes bancários em potencial com idade entre 17 e 72 anos, com média de 32 anos. A maior amplitude entre as idades foi buscada com o intuito de testar a influência dessa variável sobre a intenção de uso do Banco Digital. Com base na Tabela 1, a maior parte dos pesquisados possui entre 20 e 39 anos, representando mais de 70% da amostra, caracterizando um grupo de respondentes jovens. 5,3% do total possui mais de 60 anos.

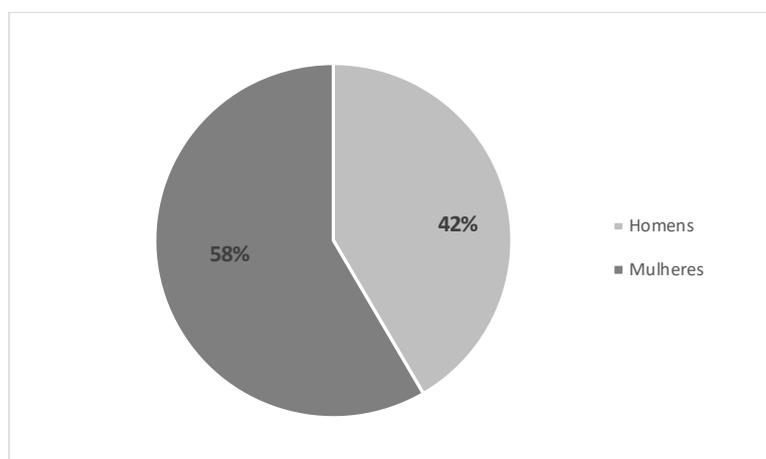
Tabela 1 – Descrição da amostra por idade, em anos

Faixa etária	n	%
menor que 20	6	5,3
20 a 29	59	52,2
30 a 39	22	19,5
40 a 49	12	10,6
50 a 59	8	7,1
acima de 60	6	5,3
Total	113	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

O percentual de homens foi de 42% homens e mulheres 58%, o que demonstra um equilíbrio entre os sexos dos respondentes. No total, foram 47 homens e 66 mulheres entrevistados. A relação entre o sexo dos respondentes da amostra pode ser observada na Gráfico 1.

Gráfico 1 – Percentual da amostra por sexo



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

A renda familiar mensal variou entre R\$ 350,00 e R\$ 70.000,00, com média de R\$ 6.235,95. Essa variação da renda também contribuiu para testar sua influência sobre a intenção de uso e o alto valor encontrado pode estar associado ao entrevistados pós-graduandos presentes na amostra, representando um grupo com maior escolaridade e provavelmente com maiores rendimentos familiares. Contudo, é possível observar que a maior parte dos respondentes possuem renda mensal abaixo de R\$ 5.000,00, totalizando 62,8 % dos pesquisados. O resumo dos dados pode ser observado no Tabela 2.

Tabela 2 – Descrição da amostra por renda

Renda Familiar	n	%
menor que R\$ 1.000,00	15	13,3
De R\$ 1.000,00 a R\$ 2.999,99	33	29,2
De R\$ 3.000,00 a R\$ 4.999,99	23	20,4
De R\$ 5.000,00 a R\$ 9.999,99	22	19,5
De R\$ 10.000,00 a R\$ 19.999,99	12	10,6
acima de R\$ 20.000,00	8	7,1
Total	113	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

Ainda de forma descritiva, a análise da Tabela 3 traz evidências quanto às médias das avaliações para cada variável selecionada. A facilidade de uso recebeu média 4,0009, com desvio padrão 1,33403, em uma escala de 1 a 5, em que 5 significa que o respondente concorda totalmente com a afirmação. Isso sinaliza que os usuários em potencial do Banco Digital percebem como fácil a utilização dessa inovação bancária, o que pode estar relacionado à incorporação de novas tecnologias no cotidiano, como o uso frequente do celular para comunicação ou na operacionalização dos aplicativos de banco, utilizados pelos clientes dos bancos tradicionais.

Tabela 3 – Média e desvio padrão dos constructos

Variável	Média	Desvio padrão
INTENCAO USO	3,8527	1,33403
UTILIDADE PERCEBIDA	3,8904	1,08733
FACILIDADE USO	4,0009	1,15465
SATISFACAO PERCEBIDA	3,9955	1,24731
SEGURANCA PRIVACIDADE	2,9406	1,03909
IDADE	32,0973	13,08486
RENDA	6235,955	9255,328
n=113		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

Ainda sobre o Tabela 3, observa-se que a segurança e privacidade obteve média 2,9406, com desvio padrão 1,03909, aproximando-se mais da proposição “discordo totalmente”. Dessa forma, infere-se que os respondentes não percebem o banco digital como seguro e que preserve a privacidade de suas informações bancárias, sendo necessário que os bancos atentem para soluções que enfatizem o uso de tecnologias que protejam os dados de seus potenciais clientes.

A intenção de uso apresentou média 3,8537 e desvio padrão 1,33403 apresentando variação quanto à concordância e discordância nas afirmações. Esse item afirmava a pretensão em utilizar o Banco Digital no futuro e a média tende a uma concordância. A análise da regressão a seguir poderá trazer maiores evidências para avaliação desse resultado.

A utilidade percebida obteve média 3,8904, e um desvio padrão de 1,08733, o que revela uma maior tendência a concordar com as afirmações sobre a identificação de utilidade do Banco Digital para os pesquisados. Desta forma, houve uma tendência, na média, de os respondentes identificarem o Banco Digital como útil na utilização futura de suas atividades bancárias no cotidiano.

A satisfação percebida teve média de 3,9955 com desvio padrão de 1,24731. Esse valor aproxima-se da concordância com a afirmação sobre a percepção de que, na oportunidade de utilizar o Banco Digital, ele proporcionaria satisfação na utilização, associando uma possível utilização a algo agradável e positivo.

A análise das médias das avaliações sobre os constructos permitiu evidenciar a relevância dada pelos pesquisados com relação à intenção de uso, utilidade percebida, facilidade de uso, satisfação percebida e segurança e privacidade. A análise isolada das dimensões, considerando as médias das avaliações, permitiu perceber que os pesquisados percebem como fácil a possível utilização do Banco Digital (com média próxima a 4, o que se aproxima da concordância plena com a afirmação) e que não percebem como segura e protegida uma utilização futura do banco (apresentando média abaixo de 3, mais próximo do discordo plenamente), o que mostra uma necessidade dos bancos que buscam a formatação digital de proporcionar uma sensação de segurança para clientes, com relação à utilização de seus dados e garantindo a proteção das suas informações bancárias.

A descrição do perfil da amostra apresentado até aqui cumpre o primeiro objetivo específico desta dissertação. Contudo, poucas evidências puderam ser obtidas através desta leitura dos dados com relação à influência das variáveis sobre a intenção de uso do Banco Digital. Desta forma, foi utilizada a técnica estatística de regressão linear de múltiplas variáveis com o intuito de responder ao segundo objetivo específico, que buscou a relação entre as

variáveis independentes utilidade percebida, facilidade de uso, satisfação percebida e segurança e privacidade, idade e renda sobre a variável dependente intenção de uso. Os resultados dessa técnica são apresentados a seguir.

As medidas gerais de adequação, apresentadas na Tabela 4, indicam que o modelo proposto apresenta um bom ajuste aos dados da amostra, considerando os valores do alfa e do diagnóstico de colinearidade previstos na literatura (HAIR et al, 2016). O coeficiente de determinação ajustado (R^2) apresentou valor 0,583, mostrando que a regressão possui poder explicativo de 58,3%. A significância em nível 0,000 do teste F demonstra a existência de uma relação significativa entre a variável dependente e o conjunto de variáveis explicativas do modelo de regressão.

Com relação aos parâmetros estimados do modelo, verificou-se que, das sete variáveis selecionadas para o modelo, duas não apresentaram valores significantes (teste t), não sendo possível obter conclusões sobre as observações propostas no estudo. As variáveis facilidade de uso e a idade, obtidas a partir da amostra selecionada, não foram significantes, não apresentando valor de p abaixo de 0,05, como recomenda a literatura (HAIR, 2016). Sendo assim, não é possível confirmar as hipóteses relacionadas a essas variáveis.

Apesar da haver muitas evidências na literatura da relevância e efeito da variável “facilidade de uso percebida” sobre a “intenção de uso do internet banking e mobile banking” (PIKKARAINEN et al, 2004; CHENG; LAM; YEUNG, 2006; FERNADES; AWAMLEH, 2006; LEE, 2009; LAUKKANEN, 2016; GEORGE, 2018), ela não apresentou significância para o presente estudo. Contudo, esse resultado coincide com o encontrado nos estudos de Malaquias e Hwang (2019) sobre aceitação do mobile banking no Brasil e EUA, o trabalho de Baptista e Oliveira (2015) sobre aceitação do mobile banking em países africanos e Oliveira et al. (2014) em Portugal, em que a variável facilidade de uso percebida também não teve efeito significativo sobre a variável dependente intenção de uso. Baptista e Oliveira (2015) argumentam que o alto nível de uso de celulares em Portugal pode ter influenciado na baixa significância da variável facilidade de uso percebida, demandando pouco esforço para a aceitação do *Mobile Banking*. Entende-se que a maior difusão do uso do *Mobile Banking* aqui no Brasil e uma possível maior adesão dos entrevistados a esse serviço fornecido pelos seus bancos também tenha influenciado na percepção dos potenciais usuários sobre uma possível facilidade no uso do Banco Digital. Apesar disso, Malaquias e Hwang (2019) defendem que o constructo facilidade de uso parece continuar sendo um fator importante para melhorar a aceitação dessa tecnologia. Desta forma, com base nos resultados apresentados, não foi possível

confirmar a hipótese 1 que afirmava que: A percepção de facilidade de uso tem efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.

A falta de significância da variável idade para a amostra deste estudo também é semelhante ao encontrado no estudo de Malaquias e Hwang (2019). Os autores justificaram a ausência de relação significativa entre a idade e a variável dependente pelo fato de sua amostra ser composta principalmente por participantes relativamente jovens, já que a pesquisa deles foi realizada apenas com estudantes de graduação. Tal justificativa pode ser válida também para explicar a falta de significância dessa variável para a amostra desta dissertação, pois, apesar da tentativa de obter dispersão nas idades dos entrevistados, houve uma maior concentração de jovens (mais da metade dos pesquisados tem até 29 anos, como apresentado na Tabela 1). Assim, considerando os resultados apresentados, não é possível confirmar a hipótese 6 que afirmava que: A idade tem um efeito negativo na intenção de uso do Banco Digital.

Com base na Tabela 4, observamos as variáveis, os parâmetros estimados e os testes que qualificam a estimação. Foram identificadas como significantes para a amostra pesquisada as variáveis utilidade percebida, com coeficiente padronizado de 0,271; a satisfação percebida, coeficiente padronizado 0,318; segurança e privacidade, coeficiente padronizado 0,253; e a renda, coeficiente padronizado 0,116. Sendo assim, essas variáveis possuem maior impacto, sendo estatisticamente significantes para explicar a intenção de uso do Banco Digital.

Tabela 4- Modelo estimado

Modelo	Coeficientes padronizados	t	α	Estatísticas de colinearidade	
	Beta			Tolerância	VIF**
(Constante)	1,079	1,509	0,134		
UTILIDADE PERCEBIDA	0,271	2,553	0,012	0,331	3,022
FACILIDADE DE USO PERCEBIDA	0,035	0,221	0,826	0,147	6,794
SATISFACAO PERCEBIDA	0,318	1,972	0,05	0,144	6,956
SEGURANCA PRIVACIDADE	0,253	2,449	0,016	0,35	2,854
IDADE	-0,105	-1,152	0,252	0,448	2,23
RENDA*	0,116	1,676	0,097	0,773	1,293

$R^2 = 0,583$ Teste F do modelo de regressão $F = 18,370$ com $\alpha = ,000$

*Significante para $\alpha < 0,1$

**Todos os valores de VIF (DIAGNOSTICO DE MULTICOLINEARIDADE) foram abaixo de 10, indicando que não há problemas na amostra (HAIR et al, 2016).

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

A utilidade percebida, que mede o nível em que um indivíduo acredita que o uso de um determinado sistema irá aumentar o seu desempenho no trabalho (DAVIS, 1986), foi considerada uma variável relevante para a intenção de uso do Banco Digital, assim como nos estudos de Baptista e Oliveira (2015), Malaquias e Hwang (2019), Santouridis e Kyritsi (2014) e Pinkkarainen et al (2004) para tecnologias de Mobile Banking e Internet Banking. A hipótese 2 de que “A percepção de utilidade tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital” pôde ser confirmada, seguindo os pressupostos estabelecidos na literatura. Pode-se deduzir que a percepção dos respondentes de que o Banco Digital venha a ser útil no seu cotidiano pode aumentar as chances de uso ou a possibilidade de maior utilização do serviço no futuro. Essa evidência sinaliza que, ao desenvolverem a publicidade, os gestores dos Bancos Digitais necessitam evidenciar a utilidade de seus serviços para seus potenciais clientes.

A percepção de Satisfação foi também uma variável considerada significativa para explicar a aceitação do Banco Digital. Segundo Davis, Bagozzi e Warshaw (1992), a percepção de satisfação trata do nível em que a atividade de usar um computador é percebida como agradável por si só. O resultado encontrado para a amostra desta dissertação se assemelha aos estudos de Pikkarainen et al (2004) e Santouridis e Kyritsi (2014). Desta forma, foi possível confirmar a hipótese 3 que defendia, com base na literatura, que: A percepção de satisfação tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.

A hipótese 4 sobre a variável percepção de segurança e privacidade também foi aceita, confirmando que “A percepção de Segurança e privacidade tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.”. Associada à percepção de risco e à confiança que o usuário possui sobre a tecnologia, foi possível considerar significativa essa variável, o que corrobora com o encontrado na literatura (MALAQUIAS; HWANG, 2016; LAFORET; LI, 2005; FONSECA, 2014). A percepção de risco foi a variável mais relevante no estudo de Cruz et al (2010) para a aceitação do mobile banking em sua amostra para o Brasil, a principal barreira de aceitação do mobile banking na China (LAFORET; LI, 2005) e em diversos países integrantes da União Europeia (FONSECA, 2014). Assim, é importante que os potenciais usuários do Banco Digital percebam que seus dados estão seguros e protegidos e que suas informações bancárias estejam livres de ameaças virtuais. Maior percepção de segurança e privacidade aumenta a intenção de uso do Banco digital. Isso indica que os Bancos Digitais que visem atrair clientes devem considerar fortalecer seus sistemas de segurança contra invasões e divulgar seus investimentos em tecnologias de proteção de dados aos seus acionistas e clientes. Deve também ser um fator explorado na confecção de campanhas publicitárias e nas redes sociais, garantindo a percepção de que seus sistemas são seguros.

Quanto às variáveis demográficas, apenas a hipótese 5, “Clientes com maior renda familiar tem maior intenção de uso do Banco Digital” foi estatisticamente significativa e relevante para o modelo, embora tenha sido confirmada com menor grau de certeza, com alfa $< 0,1$. A inclusão dessa variável trouxe complementaridade à capacidade explicativa do modelo e contribui para as evidências encontradas na literatura (DARIAN, 1987; VENKATRAMAN, 1991; KARJALOUTO; MATTILA; PENTO, 2002). Assim como apontado em estudos anteriores sobre aceitação do *internet banking* (KARJALOUTO; MATTILA; PENTO, 2002; MAUTER, 2005), uma maior renda está associada ao uso do banco pela internet e pelo mobile banking. Como defende Meuter (2005), o aumento da renda poderia também aumentar as oportunidades de acesso a dispositivos mais atualizados (computadores e dispositivos móveis, por exemplo) e fornecer motivações para economia de tempo e praticidade no relacionamento com o banco, o que pode justificar a maior intenção de uso por indivíduos com maior renda. Desta forma, a hipótese 5 que defendia que “Clientes com maior renda familiar tem maior intenção de uso do Banco Digital” foi confirmada, através da relação positiva da renda com a intenção de uso. Esse resultado pode ser utilizado pelos bancos através na maior atenção ao público de alta renda, oferecendo serviços tecnológicos diferenciados, apresentando o Banco Digital com um modelo segmentado, oferecendo para o público de alta renda produtos e serviços diferenciados, que ofereçam maior valor agregado, associado aos fatores apresentados anteriormente.

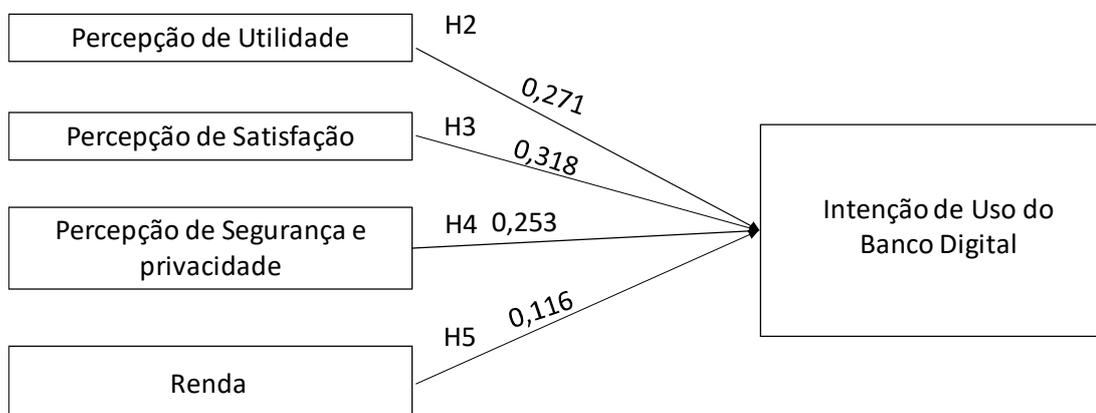
O Quadro 4 apresenta um resumo sobre as hipóteses estabelecidas sobre a relação entre as variáveis selecionadas e a intenção de uso do Banco Digital, assim como os resultados encontrados, confirmando ou não os pressupostos.

Quadro 4 – Síntese dos resultados do teste de hipóteses

Hipótese	Descrição	Resultado
H1	A percepção de facilidade de uso tem efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.	Estatisticamente não significativa
H2	A percepção de utilidade tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.	Confirmada
H3	A percepção de satisfação tem um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.	Confirmada
H4	A percepção de Segurança e privacidade têm um efeito positivo na intenção de uso do Banco Digital.	Confirmada
H5	Clientes com maior renda familiar têm maior intenção de uso do Banco Digital	Confirmada
H6	A idade tem um efeito negativo na intenção de uso de Banco Digital.	Estatisticamente não significativa

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

A Figura 3 apresenta o modelo final estruturado a partir da estimação dos parâmetros e do resultado das hipóteses testadas, relacionando a variável dependente Intenção de uso do Banco digital com as variáveis independentes consideradas estatisticamente significativas na estimação da regressão.

Figura 3 – Modelo final da pesquisa

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2019

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho buscou estudar os fatores determinantes da aceitação da tecnologia dos Bancos Digitais pelos potenciais consumidores no Brasil à luz do modelo TAM, adicionando novas variáveis explicativas e demográficas, derivadas da literatura sobre o tema. O contexto atual de uso de tecnologias digitais foi considerado relevante como um fator contribuinte para a mudança dos hábitos dos consumidores e para uma expectativa de maior aceitação, em comparação com a primeira experiência da tecnologia implantada no anos 2000. Foi feita uma avaliação empírica com 113 pesquisados, através da aplicação de questionário. O perfil da amostra foi definido em sua maioria como mulher, entre 20 e 29 anos com renda familiar média R\$ 6.235,95. A definição do perfil da amostra foi o primeiro objetivo específico e foi atingido através de estatística descritiva dos dados.

As variáveis selecionadas Intenção de Uso, Utilidade Percebida, Facilidade de Uso, Satisfação Percebida e Segurança e privacidade foram analisadas, inicialmente, a partir da estatística descritiva, evidenciando uma percepção positiva dos pesquisados em relação aos constructos, já que as medias das avaliações aproximaram-se da concordância plena, com exceção da variável Segurança e privacidade, que aproximou-se da discordância total, o que destaca a importância dada pelos entrevistados à segurança dos seus dados e privacidade de suas informações bancárias.

A regressão multivariada foi utilizada para analisar a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente intenção de uso. Obteve-se R^2 igual a 0,583, evidenciando que 58,3% da variação na intenção de uso é explicada pelas variáveis selecionadas. Foram identificadas como mais relevantes para a amostra pesquisada as variáveis utilidade percebida, com coeficiente padronizado 0,271; a satisfação percebida, com coeficiente padronizado 0,318; segurança e privacidade, com coeficiente padronizado 0,253; e a renda, com coeficiente padronizado 0,116. Essas evidências reforçam as observações anteriores encontradas na literatura (MALAQUIAS; HWANG, 2019; BAPTISTA; OLIVEIRA, 2015; OLIVEIRA et al, 2014; DAVIS, 1986; SANTOURIDS; KYRITSI, 2014; PINKKARAINEN et al, 2004; DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992).

As variáveis facilidade de uso e idade não apresentaram significância estatística na influência sobre a intenção de uso do Banco Digital para a amostra selecionada. Desta forma, as hipóteses H1 e H6 foram consideradas estatisticamente não significantes. As hipóteses H2, H3, H4 e H5 foram confirmadas, como previsto na literatura, explicando que a percepção de utilidade, a percepção de satisfação, a percepção de segurança e privacidade e a renda têm efeito

positivo sobre a intenção de uso Banco Digital. Com a evidência desses dados, os objetivos específicos 2 e 3 foram atingidos.

Apesar dos resultados satisfatórios da pesquisa, algumas limitações podem ser apontadas. A pesquisa dedicou-se a mensurar a amostra de forma não probabilística e por conveniência. Desta forma, não é possível generalizar os resultados obtidos neste estudo. Outra limitação é que o levantamento de dados da pesquisa se concentrou na região de Salvador, o que limita também a possibilidade de generalizações para o país, por não ser possível considerar Salvador uma localidade suficientemente representativa para os hábitos e costumes a nível nacional. A terceira limitação é o tamanho e diversidade da amostra. Apesar da tentativa de buscar diversidade dos dados, realizando a pesquisa em diferentes locais, não foi possível obter uma amostra bastante diversificada que permitisse captar diferentes percepções de idade, por exemplo.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho contribui para o campo das pesquisas sobre aceitação de tecnologias bancárias e na utilização do modelo TAM. Esse modelo é amplamente aceito e respeitado e frequentemente utilizado na literatura com variáveis explicativas adicionais. Neste estudo, foram adicionados aos constructos tradicionais do modelo – Facilidade de Uso percebida e Utilidade percebida – outros constructos também relevantes e utilizados em estudos, que forma a satisfação percebida, segurança e privacidade além das variáveis demográficas renda e idade. Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir com a difusão do modelo, estudos futuros sobre o tema e utilização dos constructos. Adiciona-se a essa contribuição a relevância do novo contexto em que os consumidores estão inseridos, com o uso cada vez mais frequente das tecnologias digitais sintetizadas na sigla SMACIT (do inglês, Social, Móvel, Analítica, Nuvem e Internet das Coisas) (ROSS et al,2016), que alteram o cotidiano das pessoas e suas relações com as tecnologias que podem parecer mais familiares e amigáveis.

Apesar das limitações do trabalho não permitirem afirmações de natureza prescritiva do ponto de vista gerencial, os resultados observados, juntamente com trabalhos anteriores, podem contribuir para a visão estratégica dos Bancos Digitais. As evidências sobre os fatores que influenciam a intenção de uso do novo modelo de banco podem sinalizar fatores relevantes a serem inseridos em campanhas publicitárias e de marketing, que busquem aproximação com o mercado consumidor. Além disso, traz um olhar sobre o consumidor brasileiro e suas particularidades e peculiaridades, que devem ser consideradas por bancos multinacionais que desejam entrar no mercado nacional. Sugere-se a atenção à percepção de segurança e privacidade dos dados, demonstrando a necessidade de os bancos tornarem seus aplicativos,

sites e canais digitais de contato com o cliente seguros, e a necessidade evidenciar os investimentos realizados nesse âmbito e a preocupação com esse fator em suas campanhas publicitárias e informes aos investidores.

Outro fator evidenciado no estudo é a importância da percepção de satisfação e percepção de utilidade. Isso reflete a necessidade de ações que façam com que os clientes percebam os canais digitais como satisfatórios e positivos, tendo o uso percebido com algo fácil e intuitivo. A utilização do banco deve facilitar o cotidiano dos clientes. A utilização das redes sociais como canais adicionais de comunicação, ao ser utilizada, pode demonstrar que o banco está mais acessível e aderente às novas formas de comunicação, o que pode ampliar a percepção de utilidade e satisfação dos usuários em potencial.

Para pesquisas futuras, sugere-se que os trabalhos busquem identificar possíveis diferenças regionais para a importância dada aos constructos selecionados. A possibilidade de estudos probabilísticos que permitam estabelecer generalizações também seria enriquecedora para o campo. A utilização de outros constructos para ampliar o poder explicativo do modelo, como a influência na redução dos custos na intenção de uso do Banco digital também agregaria para estudos sobre o tema. Essas perspectivas adicionais de pesquisas podem contribuir para a descoberta mais aprofundada sobre os determinantes da aceitação de tecnologias bancárias e a expansão dos estudos sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, M. et al. Consumer use of mobile banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an integrated model, **International Journal of Information Management**, Vol. 44, p.38-52, 2019
- AKTURAN, U., TEZCAN, N. Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions. **Marketing Intelligence & Planning**, vol. 30, p. 444-459, 2012.
- AL-GAHTANI. The applicability of TAM outside North America: An empirical test in the United Kingdom. **Information Resources Management Journal**, vol.14, p. 37-46, 2001.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (Brasil) Resolução nº4.480 de 25 de abril de 2016. **Sisbacen** 25 abril 2016. Seção 1, p. 3
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. O que é banco (instituição financeira). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/bancoscaixaseconomicas>. Acesso em : 07 jan 2018
- BAPTISTA, Gonçalo; OLIVEIRA, Tiago. Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. **Computers in Human Behavior**, v. 50, p. 418-430, 2015.
- BENTLER, Peter M. **EQS structural equations program manual**. Encino, CA: Multivariate software, 1995.
- BHATIASEVI, Veera. An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking. **Information Development**, v. 32, n. 4, p. 799-814, 2016.
- BIJKER, W. E.; LAW, J. (eds.). *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, Massachusetts: **MIT Press**, p. 75-104, 1992.
- BROWNING, Harley L.; SINGELMANN, Joachim. The transformation of the US labor force: the interaction of industry and occupation. **Politics & society**, v. 8, n. 3-4, p. 481-509, 1978.
- CERNEV, A. K.; DINIZ, E. H.; JAYO, M. As Cinco Ondas de Inovação Tecnológica em Bancos. In: José Carlos Barbieri; Moysés Alberto Simantob. (Org.). **Organizações Inovadoras do Setor Financeiro**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2009, v. 1.p. 45-68.
- CHENG, TC Edwin; LAM, David YC; YEUNG, Andy CL. Adoption of internet banking: an empirical study in Hong Kong. **Decision support systems**, v. 42, n. 3, p. 1558-1572, 2006
- CHOUDRIE, Jyoti et al. Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. **Journal of Business Research**, v. 88, p. 449-465, 2018.

- CLAESSENS, Stijn; LAEVEN, Luc. Financial dependence, banking sector competition, and economic growth. **Journal of the European Economic Association**, v. 3, n. 1, p. 179-207, 2005.
- CLERIDES, Sofronis; DELIS, Manthos D.; KOKAS, Sotirios. A new data set on competition in national banking markets. **Financial Markets, Institutions & Instruments**, v. 24, n. 2-3, p. 267-311, 2015.
- COOK, Steve. Selfie banking: is it a reality?. **Biometric Technology Today**, v. 2017, n. 3, p. 9-11, 2017.
- COSTA FILHO, Bento Alves da; PIRES, Péricles José; HERNANDEZ, José Mauro da Costa. Modelo technology acceptance model-tam aplicado aos automated teller machines-ATM'S. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, v. 4, n. 1, p. 40-56, 2007.
- CROWE, Marianne; TAVILLA, Elisa; MCGUIRE, Breffni. Mobile banking and mobile payment practices of US financial institutions: Results from 2016 survey of FIs in five federal reserve districts. **Federal Reserve Bank of Boston**, v. 17, 2017.
- CRUZ, Pedro et al. Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil. **International Journal of bank marketing**, v. 28, n. 5, p. 342-371, 2010.
- DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, Minneapolis (MN), v.13, n.3, p.319-339, 1989.
- DAVIS, F.D., BAGOZZI, R.P.;WARSHAW, P.R. (1992), Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace, **Journal of Applied Social Psychology**, Vol. 22 No. 14, pp. 1111-32.
- DEVLIN , J. F. Technology and innovation in retail banking distribution. **International Journal of Bank Marketing**, v.13 n°4, 19-25, 1995.
- DINIZ, Eduardo Henrique. Cinco décadas de automação. **GV-executivo**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 55-60, out. 2004.
- DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES AO MERCADO [DO]BANCO DO BRASIL.Brasília 2016. Disponível em < <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/FReI201116.pdf> >.Acesso em 01 dez 2018.
- DWIVEDI,Y.K., et al. An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA). **Government Information Quarterly**, Vol. 34 p. 211-230,2017.
- FARIA, Fernando de Abreu; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, [S.l.], v. 51, n. 5, p. 440-457, set. 2011
- FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2018**. 2018.
- FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017**. 2017.

FEBRABAN **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2014**. 2014.

FERNANDES, Cedwyn; AWAMLEH, Raed. Diffusion of internet banking amongst educated consumers in a high income non-OECD country. **Journal of Internet Banking and Commerce**.2006.

FONSECA, C. E. C. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro** / Carlos Eduardo Correa, Fernando Meirelles, Eduardo Diniz; coordenação editorial Sonia Penteado. – São Paulo: FGVRAE, 2010. 420p.

FONSECA, J. R.S. E-banking culture: A comparison of EU 27 countries and Portuguese case in the EU 27 retail banking context, **Journal of Retailing and Consumer Services**, Vol. 21, p 708-716, 2014.

GANDY, Tony. Banking in E-space. **The banker**, v. 145, n. 838, p. 74-6, 1995.

GEORGE, Ajimon. Perceptions of Internet banking users—a structural equation modelling (SEM) approach. **IIMB Management Review**, v. 30, n. 4, p. 357-368, 2018

GERSHUNY, Jonathan; MILES, Ian. **The new service economy: the transformation of employment in industrial societies**. Praeger Publishers, 1983.

GIOVANNINI, C. J. **Construindo Confiança na Era da Desconfiança: Comportamento de Compra por Dispositivos Móveis do Consumidor Brasileiro**. Rio de Janeiro, 2018. 169p. Tese de Doutorado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

GONZALES-CARRASCO, Israel et al. Automatic detection of relationships between banking operations using machine learning.**Information Sciences**. Vol. 485, p. 319-346, 2019

HAIR JR, Joseph F. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Sage publications, 2016.

HAIR, Joseph et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Bookman Companhia 5 Ed, 2005.

HANAFIZADEH, Payam; KEATING, Byron W.; KHEDMATGOZAR, Hamid Reza. A systematic review of Internet banking adoption. **Telematics and informatics**, v. 31, n. 3, p. 492-510, 2014.

HAWTREY, Kim M. Competition in banking: Phase two. **Economic Papers: A journal of applied economics and policy**, v. 14, n. 1, p. 40-49, 1995.

HERNANDEZ, José Mauro da Costa et al. Um estudo empírico dos determinantes da adoção de internet banking entre não usuários brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. spe, p. 9-39, 2008.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2015**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), n. 56. IBGE: Rio de Janeiro. 2017. p.12

IM, Il; HONG, Seongtae; KANG, Myung Soo. An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. **Information & management**, v. 48, n. 1, p. 1-8, 2011.

INFORMATIVO PARA ACIONISTAS TRIMESTRAL [DO] ITAU UNIBANCO. São Paulo. 2016. Disponível em <<https://www.itau.com.br/relacoes-com-investidores/Download.aspx?Arquivo=fECZWSbJBkjEssN5cBcdlQ>> Acesso em 01 jan. 2019

ISMAIL, M. H; KHATER, M.; ZAKI, M. Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far? **Cambridge Service Alliance**. Nov. 2017. p.1-35.

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

KOCH, T.; WINDSPERGER, J. Seeing through the network: Competitive advantage in the digital economy. **Journal of Organization Design**, v. 6(6)p.1 –30, 2017.

KOENING-LEWIS, N. ; PALMER, A.; MOLL, A. Predicting young consumers' take up of mobile banking services. **International Journal of Bank Marketing** , Vol. 28, p. 410-432. 2010.

KONRADT, Udo; CHRISTOPHERSEN, Timo; SCHAEFFER-KUELZ, Ute. Predicting user satisfaction, strain and system usage of employee self-services. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 64, n. 11, p. 1141-1153, 2006

KUBOTA, L. C. As Kibs e a inovação tecnológica das firmas de serviços. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2 (36), ago. 2009 p. 349-369

KURILA, Jonila; LAZURAS, Lambros; KETIKIDIS, Panagiotis H. Message framing and acceptance of branchless banking technology. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 17, p. 12-18, 2016.

LARSSON, Anthony; VIITAOJA, Yamit. Building customer loyalty in digital banking: A study of bank staff's perspectives on the challenges of digital CRM and loyalty. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 6, p. 858-877, 2017.

LASSAR, Walfried M.; MANOLIS, Chris; LASSAR, Sharon S. The relationship between consumer innovativeness, personal characteristics, and online banking adoption. **International Journal of Bank Marketing**, v. 23, n. 2, p. 176-199, 2005.

LAUKKANEN, Tommi. Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the Internet and mobile banking. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 7, p. 2432-2439, 2016.

LEE, Ming-Chi. Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. **Electronic commerce research and applications**, v. 8, n. 3, p. 130-141, 2009.

- LEE, Y., KOZAR, K.A., LARSEN, K.R. The technology acceptance model: Past, present, and future. **Communications of the Association for Information Systems**, Vol. 12 p. 752-780, 2003.
- LIAO, Shaoyi et al. The adoption of virtual banking: an empirical study. **International journal of information management**, v. 19, n. 1, p. 63-74, 1999.
- LIPTON, Alex; SHRIER, David; PENTLAND, Alex. **Digital banking manifesto: the end of banks?**. Massachusetts Institute of Technology, 2016.
- LOPES, Evandro Luiz; CARACCILO, Laís Lima; HERRERO, Eliane. A Aceitação do Mobile Banking no Brasil: uma Análise Por Meio do Modelo TAM Estendido. **TPA-Teoria e Prática em Administração**, v. 8, n. 1, p. 190-221, 2018.
- MALAQUIAS, R. F.; HWANG, Y. An empirical study on trust in mobile banking: A developing country perspective. **Computers in Human Behavior**, v. 54, p. 453-461, 2016.
- MALAQUIAS, R. F.; HWANG, Y. Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and U.S. participants, **International Journal of Information Management**, Vol. 44, p. 132-140. 2019.
- MALAQUIAS, F; MALAQUIAS, R; HWANG, Y. Understanding the determinants of mobile banking adoption: A longitudinal study in Brazil. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 30, p. 1-7, 2018.
- MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 6 ed. Porto alegre: Bookman, 2012.
- MARSHALL, J. Neill; WOOD, Peter Anthony. **Services and space: key aspects of urban and regional development**. Harlow: Longman Scientific & Technical, 1995.
- MASREK, M.N.; RAZALI, M.H. Antecedents and impacts of mobile banking transactions: A case of malaysian consumers. *Advanced Computer Science Applications and Technologies (ACSAT)*, **International Conference 2013**. p. 401-405. 2013.
- MBAMA, Cajetan I.; EZEPUE, Patrick O. Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perceptions. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 2, p. 230-255, 2018.
- MCKINSEY & COMPANY .**The surprising truth about which countries lead in digital**. 2016. Disponível em <<https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-surprising-truth-about-which-countries-lead-in-digital>> Acesso em: 05 dez 2018
- MEIRELLES, D.S. **O setor de serviços e os serviços de infra-estrutura econômica**. 2003.212f. Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2003
- MEIRELLES, F. S. TI nos Bancos: Panorama e Evolução dos Investimentos. In: FONSECA, C. E. C. D.; MEIRELLES, F. D. S.; DINIZ, E. H. *Tecnologia Bancária no Brasil - Uma História de Conquistas, Uma Visão de Futuro*. 1a ed. São Paulo: FGV RAE, 2010. p. 420.

OECD. **OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016**, OECD Publishing, Paris, 2016

OLIVEIRA, Tiago et al. Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. **International Journal of Information Management**, v. 34, n. 5, p. 689-703, 2014.

PENNATHUR, Anita K. “Clicks and bricks”:: e-Risk Management for banks in the age of the Internet. **Journal of banking & finance**, v. 25, n. 11, p. 2103-2123, 2001

PIKKARAINEN, T. et al. Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model, **Internet Research**, Vol. 14, p.224-235, 2004.

PIRES, Péricles José; DA COSTA FILHO, Bento Alves. Fatores do índice de prontidão à tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como antecedentes do modelo de aceitação de tecnologia (TAM). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 2, p. 429-456, 2008.

PRENDERGAST, Gerard; MARR, Norman. Towards a branchless banking society?. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 22, n. 2, p. 18-26, 1994.

RAMOS, Anatólia Saraiva Martins; PIMENTA, Iris Linhares; RODRIGUES, Paula Augusta Barbosa. Diferenças de percepção de adotantes e não-adotantes quanto ao uso de serviços de mobile banking e sua relação com as características individuais de inovatividade. **Revista pensamento contemporâneo em administração**, v. 4, n. 3, p. 34-43, 2010.

ROSENBLOOM, B. **Canais de marketing: uma visão gerencial**. São Paulo: Atlas,2002.

ROSENBLOOM, B. **Marketing channels**. Cengage Learning, 2011

ROSS, J et al. **Designing Digital Organizations**. Massachusetts. 2016. V. 19p. (Working Document n 406)

SANTOURIDIS, Ilias; KYRITSI, Maria. Investigating the determinants of Internet banking adoption in Greece. **Procedia Economics and Finance**, v. 9, p. 501-510, 2014.

SAYAR, Ceren; WOLFE, Simon. Internet banking market performance: Turkey versus the UK. **International journal of bank marketing**, v. 25, n. 3, p. 122-141, 2007.

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

STERN, L.; EL-ANSARY, A. I.; COUGHLAN, A. **Marketing Channels**. Prentice Hall, 5th edition, 576 p. 1996.

VARGHA, Zsuzsanna. Performing a strategy's world: How redesigning customers made relationship banking possible. **Long Range Planning**, v. 51, n. 3, p. 480-494, 2018.

VEIGA, Luiz Humberto Cavalcante; OLIVEIRA, Andre. Diferenciação Horizontal e Poder de

Mercado: Os Efeitos do E-Banking sobre as Tarifas Bancárias. **Revista EconomiA**, 2006.

VENKATESH, Viswanath et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS quarterly**, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, Viswanath; DAVIS, Fred D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. **Management science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.

WANG, Yi-Shun; WU, Ming-Cheng; WANG, Hsiu-Yuan. Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. **British journal of educational technology**, v. 40, n. 1, p. 92-118, 2009.

XIONG, S. Adoption of mobile banking model based on perceived value and trust Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (ICIII), **6th International Conference**, 2013, p. 632-635.

YIU, Chi Shing; GRANT, Kevin; EDGAR, David. Factors affecting the adoption of Internet Banking in Hong Kong—implications for the banking sector. **International journal of information management**, v. 27, n. 5, p. 336-351, 2007.

Facilidade de uso percebida

Discordo totalmente

Concordo totalmente

Não sei responder

1

2

3

4

5

Aprender a usar o Banco Digital seria fácil pra mim

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Eu acho que seria fácil fazer o que eu quero pelo Banco Digital

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Minha interação com o Banco Digital seria clara e compreensível para mim

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Eu acho que o Banco Digital seria flexível às minhas necessidades

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Será fácil pra mim desenvolver habilidades em usar o Banco Digital

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

No geral, eu acho que seria fácil utilizar o Banco Digital

--	--	--	--	--

Satisfação percebida

Discordo totalmente

Concordo totalmente

Não sei responder

1

2

3

4

5

Usar o Banco Digital seria agradável

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Usar o Banco Digital seria positivo

--	--	--	--	--

Segurança e privacidade

	Discordo totalmente					Concordo totalmente					Não sei responder
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Usar o Banco Digital seria seguro financeiramente	<input type="text"/>										
Eu confio na habilidade do Banco Digital em proteger minha privacidade	<input type="text"/>										
Eu confio na tecnologia que o Banco Digital usa	<input type="text"/>										
Eu confio no Banco Digital do mesmo jeito como confio no banco comum	<input type="text"/>										
Eu não estou preocupado com a segurança do Banco Digital	<input type="text"/>										

Minha Idade é de

 Anos

Sexo

Masculino	Feminino
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Estime sua renda familiar bruta mensal