

Universidade Estadual Paulista

Jorge André Briza

A ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: A  
UTILIZAÇÃO DO MOBILE BANKING  
NA PRORROGAÇÃO DE  
EMPRÉSTIMOS RURAIS

Jaboticabal

2021

Jorge André Briza

ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: A  
UTILIZAÇÃO DO *MOBILE BANKING* NA  
PRORROGAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS RURAIS

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como exigência parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão de Organizações Agroindustriais

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Lesley Carina do Lago Attadia Galli

Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Sheila Farias Alves Garcia

Jaboticabal

2021

B862a	<p>Briza, Jorge Andre</p> <p>A aceitação de tecnologia: a utilização do mobile banking na prorrogação de empréstimos rurais / Jorge Andre Briza. -- Jaboticabal, 2022</p> <p>138 f. : tabs., mapas</p> <p>Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal</p> <p>Orientadora: Lesley Carina do Lago Attadia Galli</p> <p>Coorientadora: Sheila Farias Alves Garcia</p> <p>1. Comportamento do consumidor. 2. Administração bancária. 3. Agronegócios. 4. Empréstimo bancário. I. Título.</p>
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Jorge André Briza

## A ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: A UTILIZAÇÃO DO *MOBILE BANKING* NA PRORROGAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS RURAIS

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Mestre em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual Paulista.

Jaboticabal, 10 de dezembro de 2021.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**Câmpus de Jaboticabal**



### CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: A UTILIZAÇÃO DO *MOBILE BANKING* NA PRORROGAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS RURAIS

**AUTOR: JORGE ANDRÉ BRIZA**

**ORIENTADORA: LESLEY CARINA DO LAGO ATTADIA GALLI**

**COORDINADORA: SHEILA FARIAS ALVES GARCIA**

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em ADMINISTRAÇÃO, área: Gestão de Organizações Agroindustriais pela Comissão Examinadora:

Prof. Dra. SHEILA FARIAS ALVES GARCIA (Participação Virtual)  
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV - UNESP - Jaboticabal/SP

Prof. Dr. MARCELO BOTELHO DA COSTA MORAES (Participação Virtual)  
Departamento de Contabilidade / FEA - RP / USP / Ribeirão Preto/SP

Prof. Dr. EDGARD MONFORTE MERLO (Participação Virtual)  
Departamento de Administração / FEA - RP / USP - Ribeirão Preto/SP

Jaboticabal, 10 de dezembro de 2021

## Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família, que são a minha maior motivação e recompensa.

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, à Deus, por seu amor e bondade. Deus criou o Universo, o mundo, os seres vivos e os seres humanos com capacidade de aprendizado, para que através da ciência, pudéssemos aprender e evoluir.

À Profa. Dra. Lesley Carina do Lago Attadia Galli pela orientação, conselhos, apoio, paciência e por toda contribuição para realização desta dissertação e de atividades complementares que me proporcionaram crescimento e aprendizado.

À Profa. Dra. Sheila Farias Alves Garcia que me acolheu desde o primeiro contato na “Oficina de Negociação”, acrescentou conhecimento na disciplina de Marketing Digital no “Agro” e se tornou minha coorientadora, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento desta dissertação.

Aos meus pais, Orivaldo e Maria, que sempre se esforçaram para que eu tivesse uma educação de qualidade e me ensinaram a respeitar e valorizar o estudo e cada professor que se dedicasse a me ensinar.

À minha irmã Mariana e meu sobrinho Arthur, que sempre me motivam a estudar.

Aos meus companheiros de sempre, Karla e Felipe, que entenderam a minha necessidade de abdicar de compromissos pessoais para me dedicar aos estudos e às aulas. Além de agradecer à minha companheira atual, Thati, que sempre apoiou minha dedicação à dissertação.

Aos meus colegas de trabalho, que supriram algumas ausências necessárias, além daqueles colegas bancários ou análogos, que atuam em distintas instituições financeiras e que participaram da coleta de informações e entrevistas.

Aos clientes entrevistados neste trabalho por fornecerem as informações necessárias e pela valiosa contribuição.

À amiga Maria Gabriela, que ganhei durante o curso, ao pequeno Matheus e ao seu pai Rafael, que estiveram conosco na disciplina Tópicos Especiais: Gestão e Internacionalização.

Aos professores Dr. Edgard Monforte Merlo e Dr. Marcelo Botelho pelas valiosas contribuições e recomendações para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus amigos, professores e funcionários do setor de pós-graduação.

## Epígrafe

“Você não pode simplesmente perguntar ao usuário o que ele quer e então tentar dar-lhe isso. Quando você conseguir terminar o produto, o usuário estará querendo outra coisa” Steve Jobs

## RESUMO

### Objetivo

Identificar os modelos teóricos que suportam impactos da percepção de utilidade, da percepção de facilidade de uso, do risco, da confiança, do conhecimento, do letramento digital e do estilo de vida na intenção de uso do *app mobile* na prorrogação de empréstimos rurais.

### Metodologia / Procedimentos de Pesquisa

Foi realizada investigação descritiva com abordagens qualitativas e quantitativas, por meio de levantamento (*survey*) e análise no Modelo de Equações Estruturais através do aplicativo PLS, mensurando a relação entre os construtos por meio de escalas já validadas em estudos anteriores. A abordagem do público-alvo, no caso, clientes de uma determinada instituição financeira, permitiu mapear todos os clientes produtores rurais aptos à prorrogação de empréstimos rurais em 398 agências bancárias do varejo do Estado de São Paulo, com envio de questionário para 1.800 clientes, em 25 municípios diferentes, obtendo resposta de 140 clientes.

### Resultados e Discussões

O resultado do modelo determina que a intenção de uso é fortemente influenciada pela percepção de utilidade e a utilidade é impactada pelo conhecimento, pelo estilo de vida e pela facilidade de uso. A facilidade de uso é impactada pelo estilo de vida e pelo conhecimento, enquanto a confiança reduz a percepção de risco. Entretanto não fica comprovada que a facilidade de uso afeta diretamente a intenção, apesar de verificarmos que a mediação facilidade-utilidade-intenção é significativa, bem como não está comprovada a força do letramento digital na percepção de utilidade e facilidade de uso. Também não foi comprovado que a confiança afeta a percepção de utilidade.

### Implicações Gerenciais

A investigação permitiu a validação de fatores que impactam a intenção de uso do *mobile banking* em um nicho relevante, tanto no aspecto econômico, produtivo e social. Este público necessita de ferramentas digitais específicas que atendam características de produtos e serviços exclusivos para o desenvolvimento e fomento da sua atividade agropecuária. O resultado da pesquisa permitirá que as instituições financeiras alavanquem estratégias para gerenciar o relacionamento com esses clientes.

### Conclusões e Limitações da Pesquisa

O estudo aborda os principais construtos de aceitação de tecnologia no segmento bancário, no entanto o foco no nicho de produtores rurais permite o aprimoramento do conhecimento existente sobre os fatores utilidade, facilidade de uso, conhecimento e estilo de vida e viabiliza perspectivas diferentes para futuras pesquisas que visem medir a relação do letramento digital, risco e confiança como antecedente de intenção de utilização.

### Originalidade

A realização da pesquisa junto aos produtores rurais no lançamento do novo serviço digital de prorrogação de empréstimos, permitiu aplicar o arcabouço teórico existente em relação à aceitação de tecnologia, com foco em um público sem precedentes de estudo e permitiu a apuração agregada de uma situação circunstancial, no entanto com impactos permanentes.

**Palavras-chaves:** TAM, aplicativos móveis, prorrogações rurais, crédito rural

## ABSTRACT

### **Objective**

Identify the impacts of the perception of usefulness, the perception of ease of use, risk, trust, knowledge, digital literacy, and lifestyle on the intended use of the mobile app in the extension of rural loans.

### **Research Methodology / Procedures**

The descriptive investigation was carried out with qualitative and quantitative approaches, through a survey, measuring the relationship between the constructs through scales already validated in previous studies. The approach to the target audience, in this case, customers of a particular financial institution, allowed mapping all rural producer customers able to extend rural loans at 398 retail bank branches in the State of São Paulo, with a questionnaire sent to 1,800 customers, in 25 different cities, getting a response from 140 customers.

### **Results and discussions**

The model result determines that the intended use is strongly influenced by the perception of usefulness and the usefulness is impacted by knowledge, lifestyle, and ease of use. Ease of use is impacted by lifestyle and knowledge, while trust reduces the perception of risk. However, it is not proven that the ease of use directly affects the intention, and the strength of digital literacy in the perception of usefulness and ease of use is not proven. It has also not been proven that trust affects the perception of usefulness.

### **Management Implications**

The investigation allowed the validation of factors that impact the intention to use mobile banking in a relevant niche, both in the economic, productive, and social aspects. This audience needs specific digital tools that meet the characteristics of exclusive products and services for the development and promotion of their agricultural activity. The survey results will allow financial institutions to leverage strategies to manage their relationship with these customers.

### **Research Conclusions and Limitations**

The study addresses the main technology acceptance constructs in the banking sector, however, the focus on the niche of rural producers allows for the improvement of existing knowledge about the usefulness, ease of use, knowledge, and lifestyle factors and enables different perspectives for future research that aim to measure the relationship of digital literacy, risk, and trust as antecedents of intention to use.

### **Originality**

Surveying with rural producers on the launch of the new digital service for extending loans, allowed the application of the existing theoretical framework about the acceptance of technology, focusing on an unprecedented audience of study and allowed the aggregate investigation of a circumstantial situation, however with permanent impacts.

**Keywords:** TAM, mobile apps, rural extensions, rural credit.

## Lista de Abreviaturas

FUP	Facilidade de Uso Percebida
IB	<i>Internet banking</i>
MB	<i>Mobile banking</i>
TAM	<i>Technology Acceptance Model</i> (Modelo de Aceitação Tecnológica)
TAR	Teoria de Ação Racional
TCP	Teoria do Comportamento Planejado
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TPB	<i>Theory of Planned Behavior</i> (Teoria do Comportamento Planejado)
TRA	<i>Theory of Reasoned Action</i> (Teoria da Ação Racional)
UP	Utilidade percebida

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> TRA/TAR clássico.....	25
<b>Figura 2.</b> TRA/TAR modelo de variáveis .....	26
<b>Figura 3.</b> Equação Comportamental de Fishbein e Ajzen .....	26
<b>Figura 4.</b> Teoria do Comportamento Planejado.....	33
<b>Figura 5.</b> Modelo de Aceitação Tecnológica.....	41
<b>Figura 6.</b> Construtos com hipóteses.....	71
<b>Figura 7.</b> Modelo de construtos de pesquisa.....	78
<b>Figura 8.</b> Cana-de-açúcar no Brasil.....	83
<b>Figura 9.</b> Algoritmo PLS.....	91

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Transações Bancárias em Canais Eletrônicos de 2017 a 2019.....	58
<b>Gráfico 2.</b> Uso de canais digitais de janeiro a abril de 2020 .....	97

## Lista de Quadros

<b>Quadro 1.</b> Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TRA..	29
<b>Quadro 2.</b> Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao modelo TCP....	36
<b>Quadro 3.</b> Equações para a Adoção de Novas Tecnologias.....	41
<b>Quadro 4.</b> Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TAM..	43
<b>Quadro 5.</b> Síntese dos Trabalhos que analisaram o uso de Mobile Banking .....	47
<b>Quadro 6.</b> Benefícios Quanto ao Uso de Banco on-line.....	55
<b>Quadro 7.</b> Características da pesquisa.....	73
<b>Quadro 8.</b> Pergunta aos funcionários de JLS-AGRO-SP.....	74
<b>Quadro 9.</b> Resumo De Respostas Da Entrevista Semi-Estruturada.....	80
<b>Quadro 10.</b> Correlação Indicada pelo Entrevistado.....	81

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Resumo da frequência de correlação do construto Letramento Digital.....	61
<b>Tabela 2.</b> Construtos Estilo de Vida Usados em Pesquisas Anteriores .....	62
<b>Tabela 3.</b> Resumo da frequência de correlação do construto Confiança.....	63
<b>Tabela 4.</b> Definições de Risco.....	64
<b>Tabela 5.</b> Construtos Riscos Usados em Pesquisas Anteriores.....	65
<b>Tabela 6.</b> Construtos Conhecimento Usados em Pesquisas Anteriores.....	66
<b>Tabela 7.</b> Construtos FUP usados em pesquisas anteriores.....	67
<b>Tabela 8.</b> Construtos Utilidade Usados em Pesquisas Anteriores.....	68
<b>Tabela 9.</b> Construtos identificados para estudo e suas definições.....	70
<b>Tabela 10.</b> Validade Dados Demográficos do público-alvo.....	75
<b>Tabela 11.</b> Dados bancários do público-alvo.....	76
<b>Tabela 12.</b> Origem das Escalas de Mensuração.....	78
<b>Tabela 13.</b> Dados demográficos da amostra.....	82
<b>Tabela 14.</b> Estatísticas descritivas das variáveis que compõem a dimensão "uso do mobile banking para prorrogar empréstimos rurais" .....	84
<b>Tabela 15.</b> Validade Convergente: Variâncias Médias Extraídas (AVE) – Fornell e Larcker (1981).....	86
<b>Tabela 16.</b> Validade Discriminante – Critério de Chin (1988).....	87
<b>Tabela 17.</b> Validade discriminante (Fornell, Larcker, 1981).....	88
<b>Tabela 18.</b> Estatística T – Variáveis Latentes.....	89
<b>Tabela 19.</b> Variáveis Observáveis x Variáveis Latentes – Estatística T.....	89
<b>Tabela 20.</b> Validade Preditiva e Tamanho do efeito.....	90
<b>Tabela 21.</b> Hipóteses.....	91
<b>Tabela 22.</b> Análise de relação mediada.....	93
<b>Tabela 23.</b> Uso do Mobile Banking nos últimos 90 dias.....	94

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	222
<b>2.1. Teoria da Ação Racional</b> .....	22
<b>2.2 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)</b> .....	31
<b>2.3 Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM)</b> .....	39
<b>2.5 Desenvolvimento do Modelo Teórico e Construção das Hipóteses do Estudo</b> .....	59
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	73
<b>3.1. Características da pesquisa</b> .....	73
<b>3.2 Etapas da pesquisa</b> .....	73
<b>4. RESULTADOS</b> .....	80
<b>4.2. Pesquisa descritiva quantitativa</b> .....	81
<b>4.3. Perfil da amostra</b> .....	82
<b>4.4. Análise Descritiva das Variáveis Observáveis de cada Construto</b> .....	84
<b>4.5. Análise do modelo de mensuração</b> .....	86
<b>4.6. Análise do modelo estrutural</b> .....	88
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	944
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	98
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	101
<b>APÊNDICE A. Roteiro para entrevista no método escada de mão com clientes</b> .....	126
<b>APÊNDICE B. Base análise bibliométrica Emerald</b> .....	126
<b>APÊNDICE C. Base análise bibliométrica Google Scholar, Scielo Scientific Electronic Library Online, Scopus/Elsevier</b> .....	124
<b>APÊNDICE D. Escala para aplicação do questionário</b> .....	126
<b>APÊNDICE E. Revisão de literatura</b> .....	129
<b>APÊNDICE F. Resumo de Estudos Anteriores no Contexto de MB</b> .....	129
<b>APÊNDICE G. Prorrogações Rurais: Conceito e Fluxos</b> .....	137

## INTRODUÇÃO

A consolidação da internet como uma rede de computadores integrada globalmente, por meio de um protocolo comum, revolucionou não só o processo de comunicação, tornando-o acessível, robusto e célere; como também permitiu a criação de uma série de serviços inovativos que alteraram para sempre o comportamento relacional, de trabalho e de consumo das pessoas e das instituições (DEITEL, DEITEL e STEINBUHLER, 2004; TURBAN e KING, 2004; EVANS, 2011; TEIXEIRA, 2015; LAI, 2017).

Impactadas pelo surgimento de um ambiente de negócios sem precedentes, organizações de todos os setores e portes foram impelidas a desenvolver novos canais para divulgação e comercialização de seus produtos e serviços e a repensarem suas estratégias e *modus operandi* a fim de manter e sustentar suas vantagens competitivas (BECKER, LUNARDI e MAÇADA, 2003; PINTO, 2005; MEDEIROS, 2007; KING, 2010; KUROSE e ROSS, 2015; COMER, 2016; TURCHI, 2019).

O setor bancário não foge a esta prerrogativa (ABDALA, 2004; MENDES, 2020). A linha histórica que marca a evolução tecnológica no respectivo setor mostra que a primeira ação nesse sentido foi o desenvolvimento do autoatendimento via caixa eletrônico (ATM), em 1967, tornando os serviços bancários mais ágeis e acessíveis aos clientes (KAUFFMANN e MARCHETTI, 2006; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS, 2020).

A segunda ação foi a criação do *Internet Banking* (IB), nos anos 1990, permitindo ao cliente gerenciar sua conta bancária, seus recursos e aplicações por meio de um computador pessoal, realizando transações financeiras com a utilização da internet (DINIZ, 2000; PASCALICCHIO, 2011; FIRDOUS e FAROOQI, 2017; VIANA, 2018).

Este processo de melhoria contínua do ponto de vista tecnológico culmina com a disponibilização da ferramenta *mobile banking* (MB) para *smartphones* de alto desempenho, a partir da popularização e intensificação de uso da Internet 3G (KOENIG-LEWIS, PALMER e MOLL, 2010; TSAI, CHIEN e TSAI, 2014; SANTOS, FRIEDRICH e HEIN, 2020). O MB é acessado após *download* do aplicativo em *smartphone*; oferecendo os mesmos serviços que o *internet banking*, mas de forma muito mais conveniente e prática em função da mobilidade proporcionada por este tipo de aplicação tecnológica (PEREIRA; PAULA, 2001; DINIZ e SANTOS, 2006; LAUKKANEN e KIVINIEMI, 2010; LIN, 2011; BAPTISTA e OLIVEIRA, 2015; CARACCILO e HERRERO, 2018).

Nota-se que o uso *mobile banking* (MB) vem crescendo exponencialmente em nível mundial respaldado pela transformação cultural propiciada pelo advento da internet e pela incorporação intensiva do uso de tecnologias de comunicação ao estilo de vida das pessoas (PEREIRA; PAULA, 2001; DINIZ e SANTOS, 2006; KOENIG-LEWIS, PALMER e MOLL, 2010; BAPTISTA e OLIVEIRA, 2015; TURCHI, 2019). No Brasil, por exemplo, observa-se que o MB começou a ser utilizado de forma mais expressiva a partir de 2009 e sua taxa de uso vem crescendo em média 270% ao ano (CARACCILO e HERRERO, 2018), apresentando entre os anos de 2012 e 2015 um crescimento de 2100% (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS, 2020).

Vale ressaltar que a indústria bancária se destaca, em nível mundial, por ser uma grande investidora em tecnologias de informação e comunicação a fim de tornar suas operações mais eficientes e rentáveis (BECKER, LUNARDI e MAÇADA, 2003; ACCOSI, 2014). No Brasil, os bancos são as organizações privadas que mais investem em melhorias tecnológicas, observando-se que houve um incremento de 24% no orçamento para tecnologia entre os anos de 2018 e 2019 (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS, 2020).

Dentro do contexto apresentado, surge a ideia de se estudar como se dá o processo de utilização do *mobile banking* pelos usuários dos serviços bancários, buscando não só entender mais profundamente como se configura o processo de uso desta ferramenta específica, como também identificar os fatores que influenciam a sua adoção em detrimento de outras de ferramentas digitais e formas de contato pessoal.

## **1.1 PROBLEMA DE PESQUISA**

As instituições financeiras atendem a uma gama diversificada de clientes e oferecem diferentes tipos de serviços. Assim, para tornar este estudo mais profícuo é interessante delimitar o problema de pesquisa, determinando um público-alvo relevante para o setor bancário e escolhendo um tipo de serviço em que se possa estudar o uso do *mobile banking* por este segmento-alvo.

Dentre os diferentes setores atendidos pelos bancos, o agronegócio destaca-se pela sua importância econômica e social, correspondendo a 21,4% do PIB Nacional (CEPEA, 2020). Para conseguir operar, produtores rurais de pequeno, médio e grande porte necessitam de recursos financeiros para bancar suas atividades, sendo as instituições bancárias líderes no financiamento da atividade agropecuária, considerando os contratos de financiamentos e

empréstimos rurais (SILVA, 2006; GRISA *et al.*, 2014; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2019).

Especialmente para os produtores rurais familiares de pequeno e médio porte - com renda até R\$ 415 mil e entre R\$ 415 mil e até R\$ 2 milhões, respectivamente, conforme dados do Banco do Brasil (2020, p.1) – o acesso ao crédito é um fator crítico de sucesso para a manutenção da atividade produtiva e da estrutura de venda e distribuição dos produtos agropecuários, bem como para a garantir renda para as famílias envolvidas neste processo (GUANZIROLI e CARDIM, 2000; SILVA, 2006; PLOEG, 2006; SAVOLDI e CUNHA, 2010; SCHNEIDER, 2016; DELGADO e BERGAMASCO, 2017; TROIAN e MACHADO, 2020).

No Brasil, o crédito rural é regulamento pela Lei 4.829/1965, tendo como principais finalidades: (a) apoiar as necessidades de custeio da produção agropecuária; (b) suprir as demandas de investimento em bens e serviços voltados à melhoria da qualidade e produtividade; (c) fomentar as atividades relacionadas ao processo de comercialização como por exemplo coleta da produção, estocagem, transporte ou monetização de títulos oriundos da venda pelos produtores rurais; (d) promover a industrialização de produtos agropecuários produzidos na propriedade rural e/ou por cooperativas, a fim de agregar valor aos produtos.

Criado em 1995, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) fortaleceu o acesso ao crédito para produtores rurais familiares de pequeno e médio porte por meio da criação de diferentes linhas de crédito com o objetivo de fomentar o custeio, o investimento, a comercialização e a industrialização das atividades agropecuárias (GUANZIROLI, 2007; CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009; SOUZA, NEY e PONCIANO, 2015; CUNHA, FREITAS e SALGADO, 2017; SOUZA *et al.*, 2018), observando-se um crescimento de contratos para a utilização do crédito, principalmente para as modalidades de custeio e investimento (CAPELLESSO, CAZELLA e BÚRIGO, 2018; SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2020).

Nota-se a oferta de crédito rural por diferentes instituições financeiras no país, destacando-se entre elas: o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, o Banco Itaú, o Banco Bradesco, o Banco Santander Brasil, o Banco Rabobank Internacional Brasil e as Cooperativas de Crédito; indicando a existência de competição entre os *players* para a concessão de crédito (OLIVEIRA, ARAÚJO e QUEIROZ (2017).

O Manual do Crédito Rural normatiza a prorrogação de dívidas rurais, mantendo os mesmos encargos financeiros pactuados no instrumento de crédito inicial, desde que motivada por incapacidade de pagamento em consequência de frustração total ou parcial de safras, por

fatores adversos, dificuldade de comercialização dos produtos ou eventuais ocorrências prejudiciais ao desenvolvimento das explorações (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021).

O Conselho Monetário Nacional decretou em 09 de abril de 2020, através da Resolução N° 4.801/2020, que as instituições financeiras estavam autorizadas a prorrogar as dívidas rurais para mitigar os efeitos do isolamento social determinados em algumas regiões geográficas e enfatiza a dificuldade enfrentada nas atividades de floricultura, aquicultura e pesca (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020). O **BANCO JLS-AGRO-SP** pontua que as culturas de bovinocultura leiteira, cana-de-açúcar, fruticultura e hortifrutigranjeiros também se enquadram nas medidas emergenciais e dispensa a necessidade de elaboração de laudo de comprovação de perdas e cálculo de capacidade de pagamento.

Em mercado competitivo, os *players* que conseguem criar mecanismos de diferenciação para melhor atender as necessidades dos clientes posicionam-se à frente da concorrência e tendem a ganhar mais *market-share* (PORTER, 1989; PORTER, 2004; ACCOSI, 2014; MENDES, 2020). Nesse sentido, a utilização do *mobile banking* como ferramenta para oferta de crédito aos produtores rurais pode ser uma oportunidade interessante de exploração desse mercado, principalmente ao considerar que o crescimento da adoção do MB pelos usuários de serviços bancários está fundamentado nos critérios de utilidade, facilidade de uso e mobilidade proporcionados pela plataforma online (SILVA et al, 2006, CHONG et al.,2010; PRADO, 2010; NASRI, 2011; TWUM e AHENKORA, 2012; VIANA, 2018).

Partindo desta premissa, tendo como pano de fundo as restrições de atendimento presencial impostas pela pandemia provocada pelo vírus SARS – COV2 e como referência a Resolução N° 4.801/2020, que autorizava as instituições financeiras a prorrogarem as dívidas rurais para mitigar os efeitos da crise social e econômica que se instalava no país (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020), o **BANCO JLS-AGRO-SP**, foco deste estudo, viabilizou para seus clientes do agronegócio a possibilidade de prorrogar financiamentos rurais utilizando o *app mobile* da própria instituição, funcionalidade até então inédita, ao invés de contratar a prorrogação no fluxo presencial, com exigência de documentos que comprovassem a necessidade de prorrogação, assinatura em formulários, requerimentos e aditivos.

Assim, este trabalho apresenta a seguinte questão de pesquisa: quais os determinantes da intenção de uso do MB para prorrogação de empréstimos pelos dos produtores rurais?

## **1.2 OBJETIVO GERAL**

Com base no problema de pesquisa, iniciou-se uma busca na literatura com o objetivo de identificar possíveis determinantes da intenção de uso do MB para prorrogação de empréstimos pelos produtores rurais. Com o resultado do levantamento bibliográfico, foi possível definir o objetivo geral da pesquisa: analisar os impactos da percepção de utilidade, da percepção de facilidade de uso, do risco, da confiança, do conhecimento, do letramento digital e do estilo de vida na intenção de uso do app mobile na prorrogação de empréstimos rurais.

## **1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Para consecução do objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar, na literatura, os possíveis determinantes do uso do aplicativo para prorrogação de crédito rural
- b) Desenvolver um modelo teórico, à luz da teoria de aceitação de tecnologia, para analisar o impacto dos determinantes (construtos antecedentes) na intenção de uso do app mobile na prorrogação de empréstimos rurais
- c) Estender o modelo teórico de aceitação de tecnologia, para ganhar uma compreensão mais profunda sobre o processo de aceitação de tecnologia no contexto analisado.

## **1.4 JUSTIFICATIVA**

Este trabalho justifica-se por três critérios: importância do tema, originalidade e relevância socioeconômica.

Quanto à importância, o recorte teórico-conceitual (determinantes da intenção de uso do MB) abrange uma área do conhecimento que vem ganhando cada vez mais destaque no campo da administração em função dos impactos da revolução tecnológica e de comunicação já relatados nesta introdução. Vale ressaltar que para estudar a intenção de uso em relação a ferramentas digitais três teorias são consideradas seminais: a Teoria da Ação Racional (FISHBEIN; AJZEN, 1975), o Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1989) e a ( Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN, 1991).

No que diz respeito à originalidade, nota-se que o recorte escolhido (uso do MB por produtores rurais) é ainda pouco explorado na literatura. Em um estudo bibliométrico realizado na base *Scopus/Elsevier*, entre os anos de 1991 e 2019, utilizando como palavras-chaves os termos *Mobile Banking*, *Theory of Reasoned Action (TRA)* e *Theory of Planned Behavior (TPB)* foram identificados apenas 85 trabalhos, dos quais apenas 1 tinha como foco “moradores da zona rural”, ficando evidente a existência de uma lacuna de estudos em relação ao estudo da intenção de uso dos produtores rurais quanto ao MB.

Em relação à importância econômica e social é válido destacar que os produtores rurais de pequeno e médio porte tem papel fundamental na produção alimentos e garantia de abastecimento interno (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009; NIERDERLE, 2017; NEVES, MENDONÇA e SALOMÃO, 2020), no desenvolvimento econômico e social do país (BNDES, 2021) e na formação do PIB do Agronegócio (SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2020).

Para fechar o recorte do trabalho, vale destacar que o levantamento de dado foi realizado junto aos produtores rurais clientes do BANCO JLS-AGRO-SP, que é considerada uma instituição financeira de referência na concessão deste tipo de crédito. De acordo com os relatórios gerenciais da instituição, os pequenos produtores rurais familiares representam 57% do público amparado pela ferramenta que permite a prorrogação dos empréstimos rurais via app nas agências de varejo do Estado de São Paulo.

## **1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO**

Esta dissertação está organizada em 6 capítulos. O primeiro capítulo corresponde a esta introdução, a qual contextualiza o tema, delimita o problema de pesquisa e apresenta o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa para a realização do estudo.

O capítulo 2 constitui-se na revisão teórica, abrangendo as teorias que balizam o estudo e o modelo teórico que suporta a pesquisa. Os procedimentos metodológicos estão explicitados no capítulo 3 e a pesquisa de campo está apresentada no capítulo 4. O capítulo 5 apresenta as discussões. O capítulo 6 detalha as conclusões observadas quanto ao problema de pesquisa, retratando os objetivos alcançados e tecendo as principais contribuições acadêmicas e gerenciais obtidas.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta dissertação gira em torno do comportamento humano. Entre os principais conceitos relacionados ao comportamento, destaca-se o conceito de atitude. Rodrigues (1996, p. 345) define atitude como: “uma organização duradoura de crenças e cognições em geral, dotada de carga afetiva pró ou contra um objeto social definido e que predispõe a uma ação coerente com as cognições e afetos relativos a este objeto”.

Nesse sentido, pode-se dizer que a atitude é um constructo psicológico latente, não observável diretamente, portanto, que se refere a experiências subjetivas de um indivíduo ou grupo, necessitando de instrumentos de avaliação psicológica para ser explicada e/ou medida (PASQUALI, 1997; LIMA, 1996; AJZEN, 2001; PORTO, 2010; MEDEIROS e SÁNCHEZ-TARRAGÓ, 2021).

Assim, explicar o comportamento humano por meio das atitudes é uma tarefa complexa, que vai muito além da racionalidade, envolvendo aspectos cognitivos, afetivos e conativos (AJZEN, 1991; SHEERAN, 2002; PORTO, 2010; JUNGLES et al 2021).

Dentre os modelos que tentam explicar e medir as atitudes destacam-se a Teoria da Ação Racional, desenvolvida por Ajzen e Fishbein (1975) e a Teoria do Comportamento Planejado, de Ajzen e Fishbein (2001), os quais são concebidos com ênfase no componente cognitivo e enxergam a atitude como um avaliativo de crenças que os indivíduos têm sobre o objeto de análise (PORTO, 2010; CHOUEIRI *et al*, 2021).

Os respectivos modelos fundamentam a elaboração deste trabalho e estão apresentados nas seções 2.1 e 2.2. deste capítulo respectivamente. A seção 2.3. mostra a evolução das tecnologias que mudaram as formas de atendimento bancário ao longo dos anos, destaca os estudos realizados em diversos países que sustentam a definição dos constructos complementares de aceitação de tecnologia para a elaboração deste trabalho. A seção 2.4. apresenta o modelo teórico da pesquisa.

### 2.1. Teoria da Ação Racional

Conforme Moutinho e Roazzi (2010), Fishbein (1963, 1967) iniciou a discussão acerca da Teoria da Ação Racional. Com o auxílio de Ajzen, a obra pôde ser expandida. A teoria, conforme seu próprio nome indica, aborda o fato de os seres humanos serem racionais e fazerem

uso do que há de informação disponível naquele instante. Tal comportamento, será discutido mais adiante.

Logo, em complementação, a Theory of Reasoned Action (TRA) criada por Ajzen e Fishbein em 1967, pode ser traduzida para a Teoria de Ação Racional (TAR). Fishbein e Ajzen (1975) abordam o TRA ou TAR como um relacionamento teórico e comportamental, assim, prevendo e entendendo o comportamento por meio de norma subjetiva, atitude, intenção e crenças, envolvendo a área de psicologia social para analisar o conjunto de constructos de atitude da população e antever o comportamento (AJZEN; FISHBEIN, 1980).

Não obstante, as crenças do indivíduo também compõem os traços da TAR, o que há de consequências nos comportamentos e a motivação quanto variável externa. A TAR tem seu foco voltado para comportamentos (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). Ajzen (1991) aponta que o modelo, no que concerne aos comportamentos sobre os quais o indivíduo exerce controle volitivo, ou seja, uma ação automatizada, é bem-sucedido.

Para serem mensurados é preciso que os comportamentos sejam claramente definidos e exista um alto acordo entre observadores sobre sua ocorrência, como por exemplo, ir à igreja, comprar carro, fumar, etc. Já as categorias comportamentais não podem ser observadas diretamente e sua determinação depende de inferência sobre um conjunto de atos únicos, que devem ser especificados: assistência à campanha de um candidato pode ser inferida a partir de comportamentos tais como doação de dinheiro, distribuição de panfletos, participação em comícios (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975).

As intenções são assumidas como disposições para realização do comportamento, estando este, vale ressaltar, sob controle volitivo (Tuck, 1978). Para Ajzen e Fishbein (1980), a medição da intenção é precisa quando o comportamento é expresso igualmente precisamente, entre algo possível e impossível de acontecer.

Nesse sentido, são englobadas as atitudes e as normas subjetivas, outrora mencionadas *ex-ante*. A atitude, em um exemplo entre o possível e o impossível de acontecer, dirá se o comportamento é algo bom ou ruim, tornando-se basicamente um julgamento. Dessa forma, as normas subjetivas virão para mostrar o quão socialmente a atitude sofrerá, tratando-se, novamente, de uma variável externa. Assim, o julgamento é exterior ao indivíduo e parte da sociedade.

Assim, segundo a TAR, maior será a intenção do sujeito em relação ao comportamento, quanto mais positiva for sua avaliação sobre este (atitudes) e quando perceber que as pessoas

que lhes são importantes acham que deve realizar o comportamento - normas subjetivas (Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991; Brown, 1999).

A intenção é o fator essencial dessa teoria, pois, é nela que ocorre a atividade humana, salvo intervenções externas, assim, a intenção para tal ação é a forma de prever o comportamento da pessoa (FISHBEIN; AJZEN, 1975; AJZEN; FISHBEIN, 1980).

Esse comportamento ou intenção comportamental ocorre por duas variáveis, quais são: a atitude e a Norma Subjetiva (DIAS, 1995/96), D'Amorim (2000) explica que a intenção tem influência pessoal e social, sendo a pessoal referente a atitude e a social em relação a opinião de outras pessoas, ambas são o conjunto de crenças influenciadas por consequências esperadas de acordo com informações acumuladas ao longo da sua experiência de vida, as crenças comportamentais envolvem as experiências individuais e as crenças normativas envolvem as crenças do meio.

O TRA/TAR possibilita uma análise geral do comportamento, assim, há a possibilidade de diferentes usuários adotarem variáveis em seu modelo, complementando a ideia comportamental com outros determinantes de predição de comportamento, tais como o hábito ou o TAM (Technology Acceptance Model, grifo do autor), tratando-se de aceitação de tecnologia (GEFEN, 2003).

Guimarães (2004) explica as variáveis, em complementação, as quais tem um impacto significativo direto e indireto para o comportamento e fazem parte da TRA/TAR, sendo elas:

- a. Crença: conexão entre a observação pessoal e social, coletando informações externas e diretas, estabelecendo sua própria opinião para uma ação;
- b. Intenção: é o propósito do sujeito para a decisão de um comportamento;
- c. Comportamento: é o resultado da intenção, ocorrendo uma ação/decisão;
- d. Atitude: influenciada pelas crenças do sujeito sobre o determinado objeto, antecede a intenção;
- e. Norma subjetiva: Souza *et al* (2018, p.590) considera a percepção do indivíduo mediante pressões de caráter social em detrimento da realização ou não de algum comportamento. Hamari e Koivisto (2013) complementa que a norma subjetiva equivale à opinião externa e a própria do indivíduo em casos de gamificação.

Segundo Moutinho e Roazzi (2010), essa teoria está relacionada com dois determinantes das intenções comportamentais, enquanto as atitudes dizem respeito ao aspecto pessoal, as normas subjetivas se referem à influência social, além de traçar considerações sobre a crença

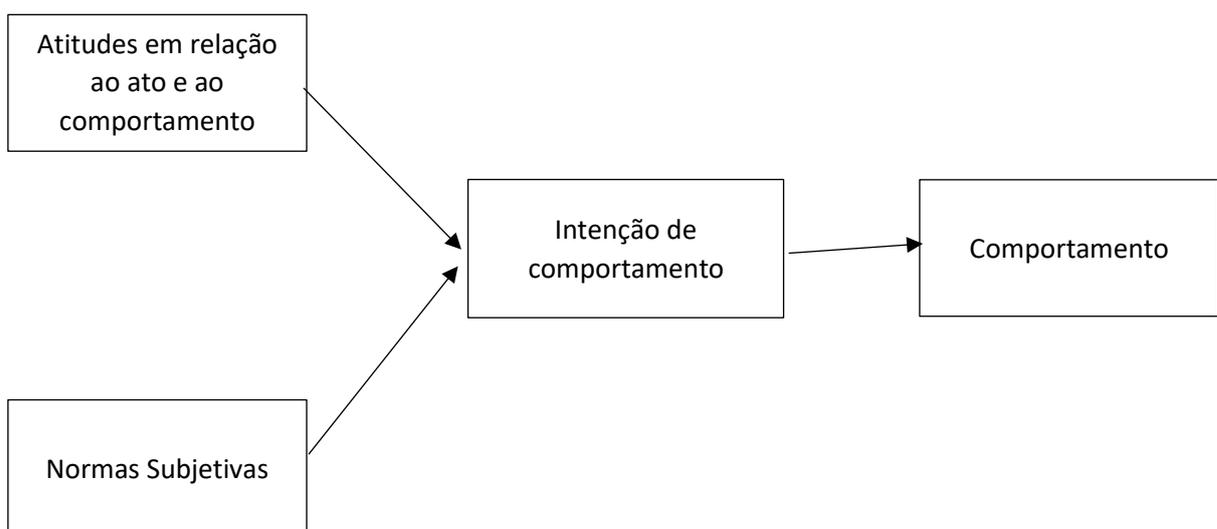
dos indivíduos, a avaliação das consequências do comportamento, a motivação para concordar com as pessoas que lhe são referências e as variáveis externas.

Em 1975, ao abordarem os objetivos principais como sendo o comportamento e as escolhas feitas conscientemente pelo indivíduo e a intenção para realizá-lo, tornaram-se vimeis os condicionantes para o comportamento que, conforme os autores e enfatizado por Moutinho e Roazzi (2010), são as atitudes e as normas subjetivas. A compreensão das autoras acerca das atitudes diz respeito aos aspectos considerados pessoais do indivíduo e, os de norma subjetiva, à influência externa que o referido sofre.

A teoria de Fishbein e Ajzen nos diz que que a atitude é formada através da aprendizagem cognitiva S-O-R (Estímulo-Organismo-Resposta) – após ter contato com o objeto ou receber uma nova informação através de verbalizações do meio social (mensagem persuasiva, por exemplo: publicidade ou opiniões dos pais), a pessoa forma crenças (componente cognitivo) a partir das quais avalia afetivamente e, então, a atitude (total) é mudada ou uma nova atitude é criada. A partir dessa avaliação, o indivíduo tem uma predisposição de querer se comportar com aquilo que foi pensado e sentido (Porto, 2010).

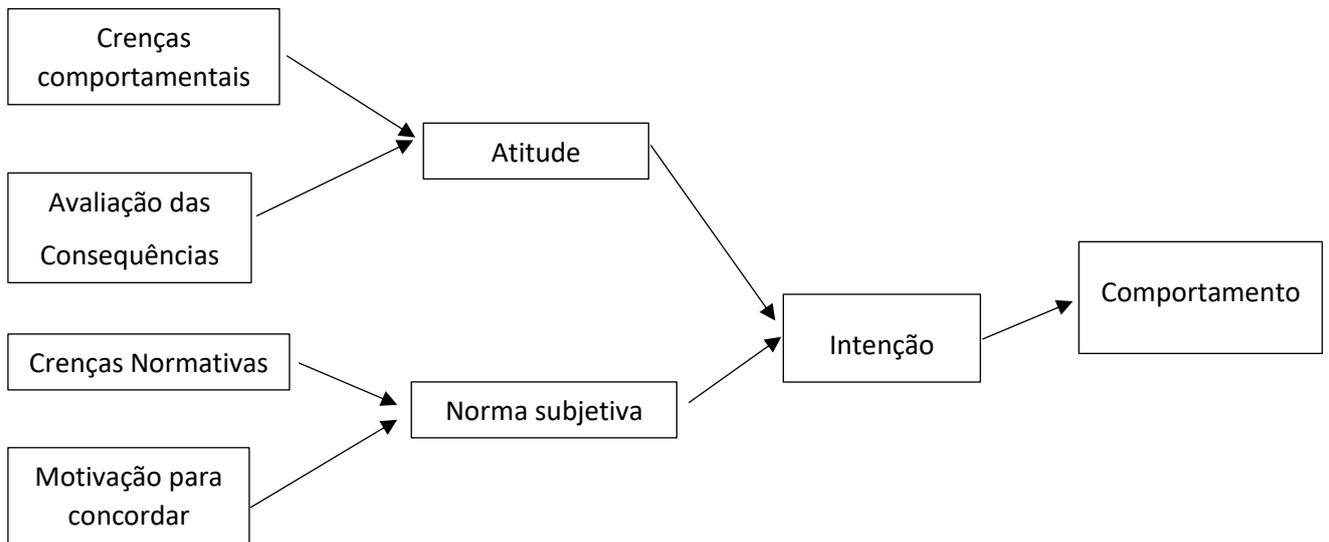
Diante disso, diferentes autores utilizam a base do TRA/TAR para a construção de uma teoria comportamental, conforme as figuras 1, 2 e 3:

**Figura 1.** TRA/TAR clássico



Fonte: adaptado de Ajzen e Fishbein (1980).

**Figura 2.** TRA/TAR modelo de variáveis



Fonte: Ajzen e Fishbein (1980).

Dessa forma, diferentes pesquisas adaptam a modalidade TRA/TAR para atender um objetivo, no intuito de prever e analisar o comportamento populacional para uma ação específica.

Esse comportamento é avaliado por uma equação matemática, na qual determina o comportamento e intenção comportamental, figura 3:

**Figura 3.** Equação Comportamental de Fishbein e Ajzen

$$C \sim = p1ATc + p2NS$$

Onde:

C = comportamento

I = intenção

Atc = atitude em relação ao comportamento

NS = norma subjetiva

Fonte: Farias *et al.*, (2019, p. 294).

A equação indica, através da regressão, que a atitude e norma subjetiva auxiliam na predição da intenção comportamental, ponderando o peso desses fatores e determinando a relação entre o comportamento e intenção, tornando-os centros da resolução matemática.

Complementa Sheppard, Hartwick e Warshaw (1988) que essa teoria possibilita identificar as relações que o usuário teve para a mudança de comportamento, além do próprio comportamento em si.

Martins, Serralvo e Nascimento (2014) explicam que embora seja possível prever o comportamento sob controle volitivo de um indivíduo, o tempo, as crenças salientes e as novas informações podem incutir a mudança de intenções.

De acordo com Quintella e Pellicione (2006) o comportamento conscientemente intencional pode ser compreendido e antecipado, através do uso da TRA, (...) quando se tratar de aceitação de tecnologia.

Assim, construtos que serão trabalhados mais adiante como o letramento digital, estilo de vida e conveniência, tornam-se visíveis. Começando pelo letramento digital, o mesmo foi estudado por Elhajar e Ouaida (2019). A questão foi abordada como hipótese para uma pesquisa exploratória que visava compreender os efeitos da referida questão partindo do próprio indivíduo.

Para tanto, o conceito adotado, conforme Elhajar e Ouaida (2019, p.355), remete-se para o The American Library Association, sendo que o mesmo condiz com “a capacidade de usar informações e tecnologias de comunicação para encontrar, avaliar, criar e comunicar informações, exigindo habilidades cognitivas e técnicas”.

Significa dizer, com base nas habilidades cognitivas, que o letramento digital envolve o conjunto de habilidades do indivíduo que foram e são aprendidas ao longo de sua vida. Ou seja, quando o mesmo cresce e tem a mentalidade desenvolvida.

Já no que concerne ao estilo de vida, Chawla e Joshi (2017) e (2019) obtiveram resultados favoráveis ao estudarem três segmentos diferentes, ou seja, com estilos de vida diferentes e, concomitantemente, possui um grande impacto na atitude do consumidor.

Os autores fazem um estudo empírico o qual em 2016, abrigou fatores como gênero, estado civil, idade e qualificação, experiência de trabalho e grupo de renda, quanto variáveis para guiar a pesquisa de estilo de vida dos consumidores e sua influência para os mesmos. Já em 2019, contando com a facilidade de uso e utilidade percebidos, os resultados foram favoráveis para 15 das 17 hipóteses levantadas pelos autores que, dentre elas, destacam-se a segurança, confiança e estilo de vida como fatores influenciadores.

Laforet e Li (2005) são um exemplo de autores que pesquisaram a questão da conveniência. Nesse estudo, a segurança mencionada anteriormente, aparece como conveniente entre a amostra do estudo. Ademais, também apareceu no estudo anterior de estilo de vida, bem

como a questão do gênero e idade. E, conforme dados dos estudos de Elhajar e Ouaida (2019), Laforet e Li (2005) obteram como resultado a questão da compreensão e conscientização do indivíduo, demonstrando o grau de atualidade do construto exposto.

Em complementação, conforme Laforet e Li (2005, p. 369), foi feita uma pesquisa pela AC Nielsen Consult em 2002 que diz que a conveniência se trata de uma “combinação (...) oferecida àqueles com acesso fácil à Internet, disponibilidade de serviços bancários on-line seguros e de alto padrão funcionalidade, redução de custos e necessidade de serviços bancários.

Contudo, avançando no exposto tópico teórico, a visualização do trabalho da TRA, de acordo com Silva e Dias (2007), relata o caso em que o usuário tem a intenção consciente de utilizar um sistema de informação a partir da atitude de uso, que pode ser negativa ou positiva e da norma subjetiva, que é a percepção do usuário em relação à opinião de outras pessoas.

Oliveira Júnior (2006), relata a influência de outras pessoas no comportamento para uma ação que agrada os outros, ou seja, há comportamentos que são influenciados por terceiros, de acordo com a manipulação do ambiente.

Dillon e Morris (1996) relatam que a essência dessa teoria pode ser aplicada em diferentes ambientes e a teoria é excepcionalmente robusta para uso preditivo da escolha entre alternativas.

A indicação desse modelo envolve os benefícios contemplados, dessa forma Guimarães (2004); Moutinho e Roazzi (2010); Hamari e Koivisto (2013); Wolny e Muller (2013); e diversos autores utilizam essa modalidade para avaliar o comportamento das pessoas em relação à marcas, uso das redes sociais, reclamações, blogs, gamificação, etc.

No quadro 1 observamos a síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TRA dispostos nesta seção.

**Quadro 1.** Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TRA

Autores	Título	Objetivo do trabalho	Contribuições
Dias (1995/96)	AIDS e Prevenção: uma aplicação da Teoria da Ação Racional	Verificar a aplicabilidade da Teoria da Ação Racional.	Adoção de comportamentos preventivos em relação à AIDS.
D'Amorim (2000)	A Teoria da Ação Racional nos comportamentos de saúde	Estudar a prática da teoria em determinadas áreas da saúde.	Literária.
Gefen (2003)	TAM or Just Plain Habit: A Look at Experienced Online Shoppers	Examinar os hábitos de uso de novas tecnologias da informação.	Demonstrar que o hábito não é um comportamento pretendido no futuro.
Guimarães (2004)	Uso de Bebidas Alcoólicas na Adolescência: Investigação Fundamentada na Teoria da Ação Racional (TAR)	“Identificar os preditores da intenção comportamental de ingerir bebidas alcoólicas por adolescentes.” (p. 10)	Como as crenças podem orientar o comportamento para campanhas de educação e saúde.
Quintella e Pelicione (2006)	Análise dos Fatores Críticos de Sucesso no Lançamento do Multi-Protocol Label Switching (Mpls) no Mercado de Telecomunicações para Serviços Aéreos Brasileiros	Estudar os Fatores Críticos de Sucesso	Incentivar estudos sobre os Fatores Críticos de Sucesso (FCS).
Moutinho e Roazzi (2010)	As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: Relações Entre Intenções e Comportamentos	Revisão teórica	Fomentar mais estudos na área, para que o tema seja mais explorado.

Porto (2010)	Atitude Do Consumidor: Estrutura Dos Modelos Teóricos	“Oferecer uma organização de teorias de atitude originada por meio de levantamento bibliográfico da literatura de psicologia do consumidor.” (p. 41)	Propor “uma agenda de pesquisa na área para que novas estratégias de investigação possam ser elaboradas em marketing”. (p. 41)
Martins, Serralvo e Nascimento João (2014)	Teoria Do Comportamento Planejado: Uma Aplicação No Mercado Educacional Superior	“Apresentar a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen e verificar se seu modelo de estudo das atitudes pode contribuir para explicar as escolhas dos alunos de graduação por determinada marca educacional.”	“(…) ser o ponto de partida para uma nova aplicação do modelo com alunos ingressantes de uma IES.” (p. 121)

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

O quadro síntese acima nos mostra que a TRA e as melhorias propostas são aplicadas em diversos contextos. Desde a questão educacional até na área da saúde, o comportamento é avaliado para estudos e estratégias de investigação científicas.

## 2.2 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)

Ajzen (1991) relata que a TCP é uma avaliação, a intenção ocorre por meio da atitude, norma subjetiva e o controle comportamental percebido, assim, descrevendo a intenção do sujeito e conseqüentemente o comportamento (resultado final). O estudo de Ajzen e Fishbein de 2000 estabelece que se os fatores de atitude e normativa subjetiva estiverem favoráveis e o controle comportamental percebido for maior, a intenção da pessoa sobre seu comportamento estará mais claro para compreender.

O estudo de Ajzen (1991) explica que a TCP contém quatro variáveis, sendo a atitude de execução, a norma subjetiva retrata da percepção individual sobre a atitude, o controle comportamental percebido é a utilização de oportunidades e recursos para a decisão, e a intenção comportamental é a ideia inicial do indivíduo sobre uma ação.

Quanto maior for a intenção comportamental de agir, maior é a possibilidade de o indivíduo realmente agir (AJZEN; MADDEN, 1986). O comportamento ocorre com a intenção do sujeito, demonstrando uma dependência, no qual o comportamento depende da intenção e, conseqüentemente, a intenção depende das crenças, do controle, da sociedade, atitude (AZJEN, 1991).

O estudo de Ajzen (2002) relata que esse modelo de análise permite uma abordagem de precisão sobre o comportamento humano, explicando suposições que os indivíduos avaliam para a tomada de decisão racional.

O comportamento é descrito por Ajzen (2002) como uma realização após situações para o início da intenção, envolvendo os fatores de influência para a decisão final, no entanto, há fatores entre a intenção e o comportamento, a habilidade pessoal, ou seja, a falta de habilidade de uma pessoa para a solução de uma situação impede a ação final devido suas crenças sobre suas dificuldades.

A eficiência da TCP está vinculada com a ação humana estar vinculado com as crenças de conseqüências de comportamento, expectativa sobre a pressão social e crenças que favorecem e dificultam o comportamento, requisitos os quais vinculam com às três variáveis principais de TCP (AJZEN e FISHBEIN, 2000).

Ajzen (1991) explica que quanto mais positividade há na atitude e norma subjetiva, o controle terá uma forte percepção, ocasionando em maior a intenção do usuário em um determinado comportamento, portanto, a relação entre intenção e comportamento é controlada pelo controle comportamental percebido, predizendo a situação diante desse controle é alto.

Nesta perspectiva, a TCP é uma teoria com maior proporção de pesquisas, no qual as realizações de estudos sobre intenção e comportamento adotam a teórica-metodológica de Ajzen.

A implementação do controle comportamental percebido substitui as variáveis de facilidade de uso e percepção do sujeito na ação do modelo de TAR, assim, o controle comportamental percebido sobre a ação de uma determinada decisão (AJZEN, 1991).

Conforme esse psicólogo Ajzen, o controle retrata a dificuldade ou facilidade do usuário sobre um determinado comportamento, ou seja, o controle percebido sobre suas crenças e experiências para a intenção.

Em outras palavras, qual o seu controle sobre o uso do transporte público para trabalhar amanhã? Analisando suas experiências e crenças de dificuldade e facilidade para a tomada de decisão se vai utilizar o transporte público ou para trabalhar amanhã.

Enfatiza Ajzen (1991) que esses fatores estabelecidos nitidamente, resulta em um resultado promissor, possibilitando compreender a intenção do indivíduo e seu comportamento final.

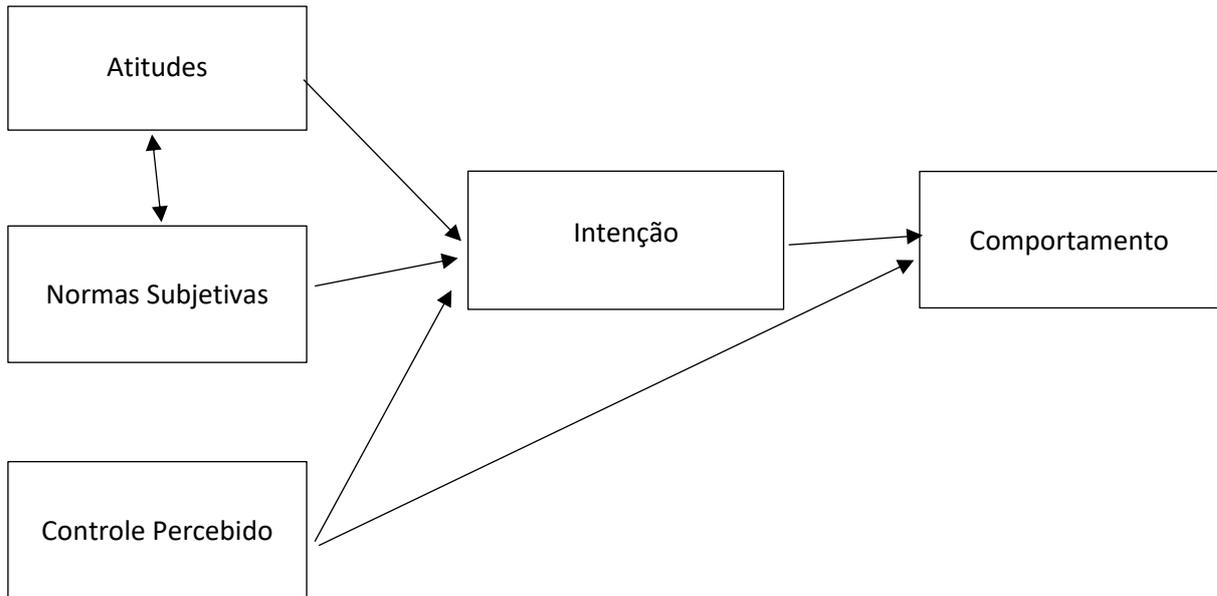
Ajzen (2002) complementa que os indivíduos buscam informações, recursos e possibilidades em prol de auxiliar suas próprias necessidades, recursos que contribuem significativamente para as tomadas de decisão benéficas, ou seja, possibilitando-os de analisar as consequências antes das ações.

Em questão de hierarquia, a atitude pressupõe as normas subjetivas, enquanto a percepção do controle comportamental ocorrem com as crenças e controle, resultando na intenção comportamental (AJZEN e FISHBEIN, 2000).

Portanto, esses fatores compõem a TCP, tornando-a uma teoria capaz e adequada para medir comportamentos específicos, a implementação da variável de controle torna a teoria uma ideia de intenção por vontade e motivação (AJZEN, 1991).

A TCP tem uma abordagem teórico-metodológica, no qual explica, prevê e muda o comportamento humano, essa possibilidade de mudança no comportamento é realizada pela avaliação dos fatores de influência sobre a forma racional de pensar dos indivíduos em suas decisões com base nas informações disponíveis, análise das implicações das suas ações e a relutância no comportamento (AJZEN, 1991).

A intenção comportamental do indivíduo avaliado pela teoria, analisa o grau de dificuldade das pessoas com enfrentamento de suas decisões, conseqüentemente o comportamento estabelecido (AJZEN, 2008). Contudo, tem-se a figura 4 para exposição da TCP.

**Figura 4.** Teoria do Comportamento Planejado

Fonte: Beck e Ajzen (1991, p. 278).

Em uma situação de prática desses fatores em uma análise de comportamento sobre utilizar o capacete de bicicleta para a segurança, a pesquisa de Lajunen e Rasanen (2004) avaliou que a atitude envolve a consciência da importância em utilizar, a norma subjetiva aborda a crença sobre a opinião alheia, por exemplo: os pais ficariam mais felizes se seus filhos usassem, mas seus amigos podem achar ridículo e o julgar. O controle envolve a segurança proporcionada pelo capacete e o desconforto que o capacete resulta para a pessoa.

Esses fatores determinantes relevantes são essenciais para analisar a intenção e comportamento final, tornando-se uma teoria além de conhecer unicamente os fatores para de prever/preditar a intenção comportamental (FLEISCHFRESSER, 2005).

Segundo Pinto (2007) a TCP é empregada em estudos científicos, pois, trata-se de um modelo de relações atitude-comportamento, prevendo intenções e comportamentos diante de fatores antecedentes.

A teoria atua na área da psicologia, pois, permite uma análise e entendimento comportamental humano, diante dos fatores que influenciam suas ações (MOUTINHO e ROAZZI, 2010), originado em 1985 pelo psicólogo social Icek Ajzen, assim, o comportamento realizado é influenciado por oportunidades e recursos pessoais para a intenção e controle comportamental (AJZEN, 1991).

Dessa forma, a pesquisa de Han *et al.*, (2010) identificou uma diferença significativa entre TCP e a Teoria de um modelo de ação racional (TRA) permitindo compreender que o

TCP possibilitou identificar a previsão de intenção de compra do usuário, através da capacidade de controle do usuário.

O controle comportamental percebido sendo um complemento e surgimento do TCP, analisa esse controle da pessoa sobre os fatores de dificuldade e facilidade que impedem e influenciam suas ações para a situação (HAN *et al.*, 2010), como o exemplo do garoto com o capacete ou a utilização de transporte público.

Os mesmos autores relatam que essas influências têm características positivas ou negativas, consideradas crenças e avaliações sobre possibilidades e consequências, assim, os indivíduos realizam suas ações (comportamento) diante desses fatores.

No que concerne a atitude, retrata a decisão de uma pessoa por meio de sua avaliação positiva e negativa do comportamento que precisa atuar para os acontecimentos (SOLIKHAH, 2014), tornando-se um fator de influência.

Diante disso, há o controle comportamental percebido, no qual retrata a compreensão e entendimento sobre as crenças pessoais, como limitações e facilidades para uma ação (SOLIKHAH, 2014).

Essa teoria aborda motivações que contribuem com o comportamento final, ou seja, a decisão do usuário sobre uma situação, esses fatores descritos por Ajzen são determinantes que interferem na decisão da pessoa diariamente (PAUL; MODI e PATEL, 2016).

Segundo Feitosa (2017) a intenção tem fatores principais como atitudinal (pessoal) e o fator social (normativo), lembrando que a atitude precisa da crença sobre as consequências possíveis para o comportamento. A norma subjetiva envolve a pressão social sobre suas atitudes, envolvendo a crença sobre as consequências de suas decisões devido à suposição social sobre ela, um exemplo é comprar um presente em festas de aniversário, onde a falta desse presente resultaria em olhares discriminantes e a vontade de presentear.

A TCP é uma estrutura psicológica, desvendando as motivações, influências e crenças por trás das escolhas humanas dentro de um contexto, como o consumo de alimentos sustentáveis (SCALCO *et al.*, 2017).

A diferença entre a TCP e TAR é a implementação da variável é o controle comportamental percebido, no qual avalia a intensidade do sujeito sobre suas crenças acerca das dificuldades e facilidades existentes para a tomada de decisão, além das consequências que está disposto a assumir (SANTOS e ALMEIDA, 2018).

Em um contexto histórico da teoria do comportamento planejado (TCP) originada pela ideia de Ajzen para modernizar a Teoria da Ação Racional (TAR), portanto, avaliar a intenção

de uma pessoa para uma determinada ação, possibilitando compreender o comportamento com base nas influências para a tomada de decisão (SANTOS e ALMEIDA, 2018).

A TCP não é uma teoria behaviorista, no qual retrata o estudo do comportamento, pois, a TCP é um referencial de relações entre conhecimentos, habilidades, sentimentos, pressões sociais e crenças, fatores no cotidiano humano (SOUZA, MARCONDES e SANTOS JUNIOR, 2019).

A atitude de TCP é uma questão com atributos favoráveis e desfavoráveis diante do comportamento, abordando questões cognitivas, afetivas e conativas do indivíduo (SOUZA, MARCONDES e SANTOS JUNIOR, 2019).

Assim, possibilitando sua abordagem em diferentes setores de pesquisa que buscam mostrar comportamentos realizados, como, por exemplo: compras, utilização de recursos abordagem de tomada de decisão.

Segundo Luchetti (2019) a humanidade entende que o comportamento são metas com possibilidades de modificações, o controle analise os processos de consideração do indivíduo sobre situações, riscos, problemas, etc., afetando positivamente ou negativamente a ação.

A característica principal da teoria é a previsão sobre as variáveis externas e internas, como pressão social, atitude e controle, consideradas fatores fortes de influência para a ação do indivíduo (SCHINAIDER, 2018).

De acordo com Yuriev *et al.* (2020), avaliou pesquisas sobre a utilização da TCP em comportamentos pró-ambientais desde 1995, identificando aplicações frequentes, tornando-a uma das teorias mais utilizadas, famosas e recomendada para estudos de comportamentos individuais.

Os mesmos apontam que o banco de dados Google Scholar tem essa teoria citada 90.000 vezes, devido suas funcionalidades em identificar o comportamento socioambiental e os fatores de influência.

Diferentemente da teoria behaviorista, compreende-se que a TCP permite abordagens em diferentes contextos, como compras, utilização, decisões, *etc.*, estando conectada no que concerne aos fatores diários do ser humano. Deste modo, entende-se que a TCP tem como predominância uma técnica eficiente e de qualidade para o âmbito de análise comportamental.

Quadro 2: Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TCP

Autores	Título	Objetivo do trabalho	Contribuições
Lajunen e Rasanen (2004)	Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and the Locus of Control	“Investigar a utilidade do Modelo de Crenças em Saúde.” (p. 115).	“(…) fazer com que o uso do capacete seja aceito e amplamente difundido entre os motociclistas.” (p. 122)
Fleischfresser (2005)	Estudo sobre as Atitudes dos Jovens Motoristas de Campo Grande-MS.	“Investigar as atitudes de risco dos jovens motoristas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, na sua participação no trânsito, conhecer suas crenças e opiniões e segmentar as atitudes de risco destes por gênero e ocupação.” (p. vii)	“Demonstração da presença de elementos que causam dissonâncias capazes de levar a atitudes de risco por parte destes motoristas.” (p. 119)
Pinto (2007)	A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Índice de Disposição de Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia (TRI): Uma Interface Possível?	“(…) conduzir uma discussão no sentido de relacionar e buscar identificar interfaces entre a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Índice de Disposição para Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia desenvolvido por Parasuraman (2000).” (p. 1)	Incentivar estudos com “outras Teorias da Ação, como a Teoria da Tentativa e a Teoria do Comportamento Baseado em Metas, que também poderiam servir de base para a condução de interessantes e úteis pesquisas desses intrigantes temas.” (p. 11)
Han <i>et al.</i> (2009)	Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities	Propor e estudar “o modelo da Teoria do Comportamento Planejado (TPB) de Ajzen para explicar a formação das intenções dos clientes do hotel de visitar um hotel ecológico.” (p. 325)	Indicar sugestões para pesquisas futuras que abordem o mesmo tema.
Solikhah (2014)	An Extended Theory of Reason Action Model of CPA Career: An Indonesian Case	“(…) examinar a influência da atitude na profissão de CPA e na Lei de CPAs, a norma subjetiva e o controle do comportamento percebido em relação à intenção de seguir a carreira de CPA.” (p. 1)	Recomendar “ao governo e à academia a divulgação ampla da Lei dos CPAs da Indonésia. A futura agenda de pesquisa deve desenvolver a Teoria do Comportamento Planejado (PBT), adicionando fatores de fundo como interno, social e de informação.” (p. 6)
Paul, Modi e Patel (2016)	Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action	“(…) validar o TPB e sua forma estendida (papel mediador das variáveis do TPB), bem como a Teoria da Ação Racional (TRA),	Nortear futuras discussões e demonstrar como uma “construção adicional no novo modelo contribui consideravelmente para melhorar o entendimento da formação da intenção de compra de

		para prever a intenção de compra de produtos verdes dos consumidores indianos.” (p. 123)	produtos verdes e pode se tornar uma variável principal sustentável.” (p. 123)
Feitosa (2017)	Modelo conceitual das motivações conscientes e não conscientes do comportamento de uso do automóvel com base na Teoria do Comportamento Planejado (TCP).	Aplicar o modelo TCP para abordar “o comportamento de uso do automóvel no contexto da mobilidade urbana (A Lei de Mobilidade Urbana de 12.587/12).” (p. vi)	“Concluiu-se que o modelo MIH é preditor de uso do automóvel com base na Teoria do Comportamento Planejado (TCP).” (p. vi)
Scalco <i>et al</i> (2017)	Predicting organic food consumption: A meta-analytic structural equation model based on the theory of planned behavior	“(…) compreender e prever a motivação dos consumidores para comprar alimentos orgânicos.” (p. 235)	Demonstrar que “pesquisas futuras devem considerar a aplicação cação de técnicas de modelagem de equações estruturais para testar a validade do modelo TPB canônico ou um dos efeitos alternativos propostos, a fim de aprofundar nossa compreensão da relação entre as dimensões sociais e individuais na compra de produtos verdes pelos consumidores.” (p. 246)
Santos e Almeida (2018)	Seguir ou não carreira na área de contabilidade: um estudo sob o enfoque da Teoria do Comportamento Planejado	Investigar “(…) sob o enfoque da Teoria do Comportamento Planejado, a intenção de 691 alunos concluintes dos cursos de Ciências Contábeis das universidades públicas do estado do Paraná em seguir carreira na área contábil.” (p. 114)	Demonstrar que “os órgãos reguladores podem utilizar estes achados como base para pesquisas aprofundadas a respeito das variáveis que influenciam a intenção dos futuros profissionais e para elaborar políticas que orientem as instituições no desenvolvimento de cursos com conteúdos mais adequados e consistentes para o mercado.” (p. 114)
Schneider (2018)	Consumo Vegano: O Estado da Arte e o Comportamento do Consumidor Baseado da Teoria do Comportamento Planejado (TCP)	Questionar “qual é o perfil e suas principais motivações que influenciam o comportamento do consumidor vegano no Brasil?” (p. ?)	Salientar que “novas cadeias de produção de alimentos, diferenciação de produtos, estímulo à produção de orgânicos, estratégias de mercado e ampliação da oferta para atender a demanda são algumas ações positivas que podem impactar e promover a expansão desse nicho de mercado.” (p. ?)
Souza, Marcondes e Santos Júnior (2019)	Teoria do Comportamento Planejado e a formação continuada de professores de Química	Investigar “(…) a partir da Teoria do Comportamento Planejado (TCP), o processo de desenvolvimento profissional de professores de Química que participaram de um grupo colaborativo e de tutorias individuais em suas escolas.” (p. 1)	Mostrar os fatores que mais limitam o desenvolvimento profissional dos professores.
Luchetti (2019)	Intenção de compra de bicicletas com quadro de materiais plásticos reciclados: um estudo empírico com a teoria do comportamento planejado	Analisar a “intenção de compra de bicicletas de passeio com quadro de materiais plásticos reciclados usando a Teoria do Comportamento Planejado (TCP).” (p. ?)	Destacar “a importância da conscientização dos consumidores sobre as questões ambientais.” (p. ?)

Yuriev <i>et al</i> (2020)	Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review	Revisão de literatura para “explorar qual comportamento verde individual foi estudado embora as lentes do TPB, 2) compreender como os estudiosos usaram a teoria e o que a variação da teoria ajudou a explicar e 3) formular recomendações, se necessário, para melhorar o uso da teoria.” (p. 1)	“A revisão dos resultados de 126 publicações demonstrou que a maioria dos acadêmicos tende a negligenciar a importância da identificação e avaliação das variáveis indiretas (crenças) que afetam os comportamentos.” (p. 1)
----------------------------	--	--	--

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021).

O quadro acima demonstra a constância de estudos sobre a Teoria do Comportamento Planejado, nos mais diversos contextos. Assim como o quadro síntese da seção anterior, este quadro mostra a validação da teoria e de estratégias de investigação científicas.

### 2.3 Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM)

Partindo das teorias TRA e TPB, Fred Davis (1986) introduz o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM), com o objetivo de identificar o que determina a aceitação de um usuário à determinada tecnologia.

De acordo com o modelo, uma atitude geral do usuário potencial em relação ao uso de um determinado sistema é hipotetizada como ser um fator determinante para saber se ele realmente o usa ou não. Atitude em relação a usar, por sua vez, é uma função de duas crenças principais: utilidade percebida e percepção de facilidade de uso. A facilidade de uso percebida tem um efeito causal na percepção utilidade. Os recursos de design influenciam diretamente a utilidade percebida e percepção de facilidade de uso. Uma vez que os recursos de design se enquadram na categoria de variáveis dentro do paradigma de Fishbein (como discutido anteriormente), eles não são teorizados para ter qualquer efeito direto sobre a atitude ou comportamento, em vez de afetar essas variáveis apenas indiretamente por meio da utilidade percebida e facilidade percebida de uso (DAVIS, 1985, p. 24-25).

No contexto histórico da tecnologia no meio social, Lucena, Campos e Meira (1998) explicam que a TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) é essencial para a população no âmbito profissional e pessoal, facilitando o acesso à informação, cultura, administração, comunicação, etc., sendo a tecnologia é uma ferramenta para a realização de atividades práticas.

A tecnologia faz parte do mercado, a internet possibilitou a conexão e comunicação de milhões de pessoas, além de acesso e transmissão de informações, entretenimento, produtos, etc., tornando-se um meio de serviço e vendas (TATNALL *et al.*, 2003).

O UP (Utilidade Percebida) e a FUP (Facilidade de Uso Percebida) avaliam a atitude do sujeito com o sistema, desde suas dificuldades e facilidades no uso, a contribuição que o sistema traz para seu cotidiano (VIJAYASARATHY, 2003). Enfatiza-se o grifo do autor para explicar o UP e a FUP.

Silva *et al* (2005) recomenda o TAM como um modelo influente para pesquisas tecnológicas que envolve a aceitação de público, analisando e estudando os fatores humanos para essa aceitação.

A TIC permite melhor organização, processamento e eficiência nos serviços financeiros, enquanto o TAM avalia a satisfação dos usuários com ela (SÁ, 2006).

O TAM é a atualização do modelo TRA, direcionado para explicar o comportamento dos usuários de uma ampla gama de tecnologias computacionais, em relação à aceitação de um sistema ou tecnologia particular (SILVA; DIAS, 2007).

Oliveira (2007) introduz que a evolução tecnológica contribui para a inovações no meio social, proporcionando ferramentas que auxiliem a população e principalmente empresas, assim, para analisar essa aceitação de novas ferramentas, a extensão TAM é um modelo indicado para pesquisas de lacunas em áreas que ainda não tenha sido aplicado.

Pires e Costa Filho (2008) apontam o TAM como um modelo para explicar as causas determinantes da aceitação de computadores e diversas tecnologias ligadas à informática por consumidores dos caixas eletrônicos e internet banking.

A figura 5 apresenta as relações do modelo de TAM, e na comparação com o TRA/TAR, do qual o TAM é uma adaptação, substituindo a norma subjetiva para a percepção da facilidade de uso e utilidade percebida, aplicado para compreender a aceitação do indivíduo com a tecnologia específica (KIM; LEE; LAW, 2008).

Portanto, o TAM é focado na predição comportamental da TIC, e devido a evolução tecnológica, ressaltada importância para o mundo de negócios tecnológicos ou digitais.

A atitude é o sentimento do usuário em relação a ferramenta, resultando na intenção de uso, no qual aborda uma intenção futura de usar a ferramenta em uma sequência há o comportamento em si (OLIVEIRA e RAMOS, 2009).

A facilidade de uso de TAM tem influência significativa na utilidade percebida, no qual ambos atuam sobre a atitude da pessoa para uma determinada intenção e assim, a ação (OLIVEIRA e RAMOS, 2009).

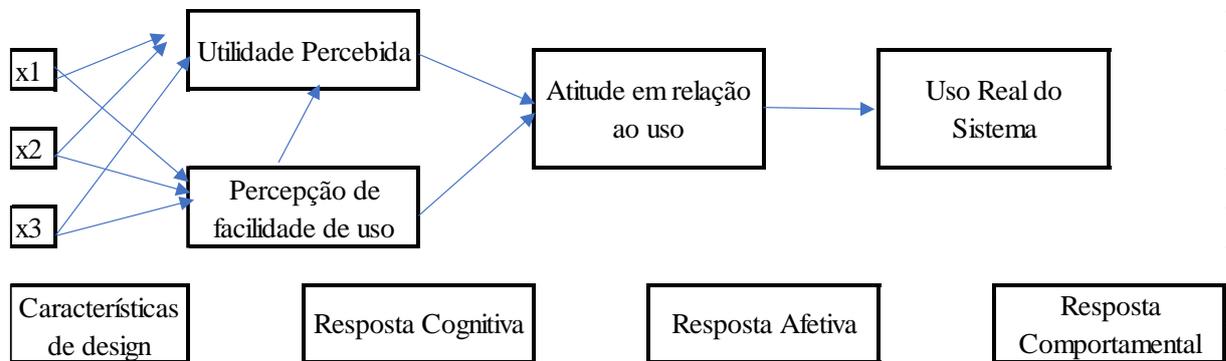
O TAM mede a aceitação do usuário em relação a uma tecnologia, conhecido como *Technology Acceptance Model* (TAM), na língua inglesa, avalia a intenção do indivíduo para a utilização de uma ferramenta tecnológica (YOUSAFZAI; FOXALL; PALLISTER, 2010), sendo a tecnologia abundantemente presente no cotidiano social.

De acordo com Martins *et al.*, (2012) a tecnologia de informação é agilidade para essas atividades de gestão, agregando qualidade, flexibilidade, velocidade, transparência e confiabilidade.

Por isso, Lima Junior *et al.*, (2016) relata que o TAM é indicado para o avaliação de aceitação de tecnologias de forma positiva e negativa em relação ao comportamento, assim, identificando as razões do usuários em aceitar o rejeitar a ferramenta (SILVA; MENDES FILHO, 2014).

A figura 5 apresenta o modelo de TAM, o qual cada variável apresenta influência sobre a outra para um determinado comportamento:

**Figura 5.** Modelo de Aceitação Tecnológica



Fonte: adaptado de Davis (1985, p. 24).

O TAM foi desenvolvido por Davis em 1989, sendo indicado para a área de TI, no qual faz parte dos negócios, ou seja, contribui para os meios de organização, funcionamento e relacionamento de empresas, sendo necessário para a competitividade, assim, o modelo beneficia a empresa a compreender a aceitação de suas inovações para o consumo colaborativo (RODRIGUES, MEDEIROS e RAMOS, 2019).

De acordo com Souza, Silva e Ferreira (2017) o UP é o reconhecimento do usuário de que o uso de um SI ou tecnologia específica é capaz de aperfeiçoar seu comportamento, enquanto a FUP é quando o usuário entende e reconhece a ferramenta funciona independente de sua perícia ou esforço pessoal.

Lopes, Caracciolo e Herrero (2018) dizem que o modelo TAM é eficiente para estimar a intenção de uso do *Mobile Banking*, e que a Utilidade Percebida (UP) e a Facilidade de Uso Percebida (FUP) influenciam a intenção.

Davis (1989) apud Hora *et al.*, (2018) relata que o TAM é uma adaptação do TRA/TAR para complementar o entendimento do comportamento do usuário com o UP e a FUP do indivíduo.

Há uma conta matemática para identificar a intenção do uso e uma para a atitude, lembrando de suas influências descritas no quadro 3:

**Quadro 3.** Equações para a Adoção de Novas Tecnologias

Intenção de uso (IU)	Atitude (A)
$IU = A + UP$	$A = UP + FUP$

Fonte: Lopes, Caracciolo e Herrero (2018, p.8).

Um exemplo de aplicação do TAM é descrito por Venkatesh e Davis (2000) na comparação de adoção de um aplicativo por quatro diferentes organizações e destaca a importância da demonstrabilidade da utilidade e da facilidade de uso percebidas.

Costa Filho, Pires e Hernandez (2007) recomenda o TAM pela sua vantagem teoria e prática para validar de forma confiável, os construtos que antecedem a intenção de uso de caixas eletrônicos por consumidores brasileiros nas cidades de São Paulo e Curitiba.

Outro exemplo é de compra on-line, avaliando e analisando a intenção dos consumidores portugueses na compra pela internet, identificando que a intenção comportamental é o fator mais relevante para o uso da tecnologia nas compras (VILAR, 2013).

Hedler *et al.*, (2016) utiliza o TAM para analisar a adoção da computação em nuvem, aplicando questionário para 55 funcionários de uma escola de capacitação para a indústria, apontando que há uma influência da UP, FUP e A com a intenção, no entanto, a FUP apresenta a menor influência.

Coelho (2021) aplica o TAM associado ao Modelo de Adoção Baseado em Valor (VAM), que é uma variação do TAM, para verificar que o antecedente utilidade percebida tem impacto na aceitação de serviço de *streaming* na versão paga, além da versão *freemium*.

O quadro 4 a seguir representará uma síntese dos estudos propostos pelos autores do modelo TAM abordados nesta seção.

Quadro 4: Síntese dos autores que propuseram estudos em relação ao Modelo TAM

Autores	Título	Objetivo do trabalho	Contribuições
Venkatesh e Davis, 2000	A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies	Desenvolver e testar “uma extensão teórica do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) que explica a utilidade percebida e intenções de uso em termos de influência social e processos instrumentais cognitivos.” (p. 186)	Desenvolve a partir do modelo TAM uma explicação teórica para a utilidade percebida e intenção de uso no que concerne a influência social e processos cognitivos.
Vijayarathy, 2003	Modelo de Aceitação da Tecnologia adaptado às compras <i>online</i>	Analisar o modelo TAM aplicado às compras realizadas através da internet	Verificou-se a validade do modelo TAM e a intenção comportamental conforme o uso do sistema.
Silva <i>et al.</i> , 2005	Internet <i>banking</i>	“Abordar a utilização do Internet Banking e o seu impacto no comportamento da sociedade” (p. 76)	Mostrar que o internet <i>banking</i> está sendo “apresentado como um canal de relacionamento com o cliente, através do qual o banco pode utilizar, como instrumento de retenção de clientes e divulgação de produtos e serviços.” (p. 76)
Costa Filho, Pires e Hernandez, 2007	Modelo Technology Acceptance Model - Tam Aplicado aos automated Teller Machines - Atm’s	Avaliar a “aplicação do modelo de aceitação de tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM) adaptado para usuários de caixas-automáticos (automated teller machines - ATM).” (p. 40)	Analisou-se as implicações do hábito como antecedente de dois dos mais importantes constructos do TAM, utilidade percebida (perceived utility) e facilidade de uso percebida (perceived ease-of-use).” (p. 40)
Oliveira, 2007	Uma Perspectiva de Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia para Explicar o Uso de Linguagens de Desenvolvimento <i>Web</i> : Pesquisa com Desenvolvedores <i>Python</i> e <i>Java</i>	“(…) investigar que fatores influenciam o uso de linguagens de programação utilizadas no desenvolvimento de sistemas <i>Web</i> por parte de seus desenvolvedores, utilizando uma extensão do TAM, proposta neste estudo.” (p. vii)	Mostrar que o “ <i>Java</i> e <i>Python</i> possuem independência de máquina, extensibilidade, generalidade e confiança; <i>Java</i> e <i>Python</i> são mais utilizadas por corporações e organizações internacionais do que apoiadas pelo governo ou instituições de ensino; há mais programadores <i>Java</i> do que <i>Python</i> ; a utilidade percebida é influenciada pela facilidade de uso percebida; a generalidade e a extensibilidade são fatores intrínsecos as linguagens de programação que influenciam a facilidade de uso percebida; a facilidade de uso percebida influencia a atitude em relação ao uso da linguagem de programação.” (p. vii)
Silva e Dias, 2007	Teorias sobre Aceitação de Tecnologia: Por que os Usuários Aceitam ou Rejeitam as Tecnologias de Informação?	Fazer uma revisão de literatura acerca das Teorias Comportamentais (TRA, TPB e TAM).	Mostrar que a “aceitação é um fator crítico para o sucesso das tecnologias de informação.” (p. 85)
Pires e Costa Filho, 2008	Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como Elementos Diferenciadores entre Usuários e Não	“(…) avaliar aspectos críticos referentes à utilização e ao convívio de consumidores e usuários com produtos e serviços de base tecnológica.” (p. 430)	Explorar a intenção de uso do serviço bancário <i>online</i> com base no modelo TAM.

	Usuários de Internet Banking e como Antecedentes do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)		
Kim; Lee e Law, 2008	An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model	“(…) investigar a relação entre antecedentes, incluindo qualidade do sistema de informação, valor percebido, e a aceitação dos usuários dos sistemas de recepção de hotel (HFOSs) ao adotar um modelo de aceitação de tecnologia estendida (TAM).” (p. 500)	“(…) o artigo apresenta uma teoria progressiva e uma contribuição prática para aumentar a aceitação, a fim de fornecer sugestões úteis para gerentes de hotéis e praticantes de sistemas de informação de hotéis (HIS).” (p. 500)
Oliveira e Ramos, 2009	Utilidade Percebida, Facilidade de Uso e Auto-eficácia na Intenção de Continuidade de Utilização do Moodle: uma Pesquisa com Alunos de um Projeto Piloto da Universidade Aberta do Brasil	“(…) identificar o padrão de uso do e-learning e sua influência a partir do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) na intenção de continuar com a utilização da plataforma de ensino à distância (EaD) Moodle.” (p. 1)	“Os resultados apontaram que aspectos demográficos como sexo e faixa etária não tiveram influência na intenção comportamental de continuar o uso do sistema.” (p. 1)
Yousafzai, Foxall e Pallister, 2010	Explaining Internet Banking Behavior: Theory of Reasoned Action, Theory of Planned Behavior, or Technology Acceptance Model?	“avaliar o valor da tecnologia para os usuários e compreender os fatores que determinam esse valor para implementar melhor os recursos de TI.” (p. 1172)	“Os resultados indicam que o TAM é superior aos demais modelos e destacam a importância da confiança na compreensão do comportamento do Internet Banking.” (p. 1172).
Martins <i>et al</i> , 2012	Tecnologia e sistemas de informação e suas influências na gestão e contabilidade	Relacionar “tecnologia e sistemas de informação com aspectos da contabilidade gerencial.” (p. 1)	Mostrar que a “Tecnologia e Sistemas da Informação proporcionam enormes vantagens para as empresas para alcançar os objetivos e diferenciais diante dos concorrentes.” (p. 1)
Vilar, 2013	Modelo de Aceitação da Tecnologia adaptado às compras <i>online</i>	Analisar o modelo TAM aplicado às compras realizadas através da internet	Verificou-se a validade do modelo TAM e a intenção comportamental conforme o uso do sistema.
Hedler <i>et al</i> , 2016	Aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia à Computação em Nuvem	“(…) avaliar a aceitação e adoção da computação em nuvem por meio do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e validar um instrumento de obtenção desta medida.” (p. 204)	Incentivar estudos futuros e mostrar as mudanças fundamentais sofridas pela TI.
Lima Junior <i>et al</i> , 2016	Comentários de Viagem da Internet na Escolha de um Destino Turístico: Um Estudo Baseado nas Teorias do Comportamento Planejado e Aceitação Tecnológica	“(…) analisar fatores comportamentais e tecnológicos que influenciam a utilização dos CVIs na escolha de um destino turístico, bem como apresentar o perfil destes usuários e descrever como é realizada sua utilização na escolha de um destino turístico.” (p. 301)	Foi identificado que todos os fatores de TPB e TAM “alcançaram resultados positivos, corroborando com a forte influência dos CVIs na escolha de um destino turístico.” (p. 301)
Silva e Mendes Filho, 2014	Intenção de uso de comentários de viagem online na escolha de um meio de hospedagem: Fatores influenciadores	“(…) analisar os fatores que influenciam a intenção de uso de Comentários de Viagens Online (CVO) na escolha de um meio de hospedagem.” (p. 419)	Concluiu-se que “os viajantes entrevistados que acham útil o CVO, tem atitude e intenção de utilizá-lo na escolha de um meio de hospedagem.” (p. 419).

Lopes, Caracciolo e Herrero, 2018	Aceitação do Mobile Banking no Brasil: uma Análise Por Meio do Modelo TAM Estendido	“(…) examinar os efeitos da percepção do número de usuários e o valor percebido da nova tecnologia, como antecedente do modelo TAM, no processo de adoção e uso do Mobile Banking no Brasil.” (p. 190)	Comprovar que a “eficiência do modelo TAM para estimar a intenção de uso de novas tecnologias e também que o número de usuários percebido pelo adotante da nova tecnologia exerce influência positiva sobre sua intenção de uso.” (p. 190)
Rodrigues, Medeiros e Ramos, 2019	O Consumo Colaborativo à Luz do Modelo de Aceitação de Tecnologia: Uma Aplicação em Serviços de Hospedagem	“(…) analisar a aceitação do uso de aplicativos para serviços comunitários on-line de hospedagem.” (p. 90)	“(…) destaca-se que o modelo de mediação demonstrou-se ajustado aos objetivos propostos.” (p. 90)

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Da mesma forma que a TAR e TCP, os autores do modelo TAM propõem estudos de natureza revisória de literatura e investigações científicas para identificar a influência gerada por algo no comportamento do indivíduo, eficiência e construtos como a confiança, para justificar dado comportamento nas mais diversas condições.

## **2.4 Estudos Sobre a Intenção de Uso do Mobile Banking**

Após apresentar os modelos comportamentais que dão sustentação ao estudo da intenção de uso, esta seção tem como propósito apresentar a síntese dos principais trabalhos sobre a intenção de uso do MB encontrados na literatura. O Quadro 5 mostra a síntese da pesquisa bibliográfica realizada:

Quadro 5: Síntese dos Trabalhos que analisaram o Uso do *Mobile Banking*

Autores	Ano	Título	Objetivo do trabalho	Contribuições
Laukkanen	2007	<i>Customer preferred channel attributes in multi-channel electronic banking</i>	“(...) aumentar a compreensão dos diversos canais de varejo preferências de clientes de banco online, examinando suas preferências de atributo de canal em pagamento de contas.” (p. 393)	“O estudo fornece novos insights para tomadores de decisão no varejo eletrônico setor e especialmente no setor bancário. Os resultados contribuem com informações para as ações de marketing dos bancos e fornecer indicações aos produtores de dispositivos da necessidade de um fornecimento mais diversificado de dispositivos para diversos grupos de consumidores.” (p. 393)
Laukkanen	2007	<i>Internet vs mobile banking: comparing customer value Perceptions</i>	“(...) explorar e comparar as percepções de valor do cliente na internet e Banco móvel. O objetivo especialmente é comparar o valor percebido pelo cliente e a criação de valor entre a internet e o serviço de pagamento de contas de celular.” (p. 788)	“A contribuição do artigo está em alcançar um entendimento mais profundo nas percepções de valor do consumidor para internet e banco móvel. Ele expande a literatura sobre eletrônica e o mobile commerce e principalmente o banco eletrônico.” (p. 788)
Laukkanen, Laukkanen, Kivijärvi e Sinkkonen	2007	<i>Innovation resistance among mature consumers</i>	“(...) investigar a resistência à inovação entre consumidores maduros no contexto de banco móvel. As razões inibindo a adoção de banco móvel por consumidores maduros foram comparados aos de consumidores mais jovens.” (p. 419)	“A resistência à inovação pode ser vista como um conceito menos desenvolvido na pesquisa de adoção. Embora a maioria dos estudos tenha se concentrado em o sucesso das inovações e as razões para adotar, este estudo investiga empiricamente as razões que impedem a adoção da inovação.” (p. 419)
Cruz, Filgueiras Neto, Muñoz-Gallego e Laukkanen	2010	<i>Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil</i>	“(...) investigar os obstáculos percebidos para a adoção de dispositivos móveis serviços bancários entre os internautas brasileiros e busca de padrões de acordo com variáveis sócio-demográficas.” (p. 342)	“Esta é a primeira pesquisa empírica que explora os fatores de resistência aos serviços bancários móveis no Brasil.” (p. 342)
Koenig-Lewis, Palmer e Moll	2010	<i>Predicting young consumers' take up of mobile banking services</i>	“(...) investigar as barreiras para a adoção de serviços bancários móveis. A partir de uma perspectiva metodológica, este artigo busca construir em dois modelos amplamente utilizados para a tecnologia adoção, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e Teoria de Difusão de Inovação e para testar um modelo que é mais capaz de prever a intenção dos consumidores de usar o banco móvel.” (p. 410)	“(...) Esse estudo fornece uma base para um maior refinamento de modelos para prever a adoção de tecnologia, em particular a inclusão da compatibilidade como um preditor da intenção comportamental. Em termos de comportamento e dados demográficos, o estudo se concentra em segmentos de indivíduos que são mais propensos a adotar m-banking.” (p. 410)
Laukkanen e Kiviniemi	2010	<i>The role of information in mobile banking resistance</i>	“(...) investigar o efeito das informações e orientações oferecidas por um banco sobre cinco barreiras de adoção - uso, valor, risco, tradição, e imagem - em um contexto de banco móvel.” (p. 372)	“Este documento fornece uma compreensão mais aprofundada de como as informações e a orientação de um banco afeta as atitudes e a resistência do consumidor em particular, no mobile banking. Isso também tem implicações para a gestão na superação da resistência ao banco móvel.” (p. 372)

Püschel, Mazzon e Hernandez	2010	<i>Mobile banking: proposition of an integrated adoption intention framework</i>	“(…) propor uma estrutura integrada para investigar a adoção intenção da tecnologia de mobile banking e testá-la no contexto brasileiro.” (p. 389)	“Os resultados sugerem que a estrutura integrada proposta oferece uma abordagem mais profunda compreensão das variáveis que influenciam a adoção do mobile banking.” (p. 389)
Riquelme e Rios	2010	<i>The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking</i>	“(…) testar os fatores que podem influenciar a adoção de serviços bancários móveis entre usuários atuais de internet banking em Cingapura e gênero como variável moderadora.” (p. 328)	Mostrar que de todos os fatores, “(…) a percepção de utilidade desempenha o papel mais determinante na adoção de serviços bancários.” (p. 338)
Wessels e Drennan	2010	<i>An investigation of consumer acceptance of M-banking</i>	“(…) identificar e testar os principais motivadores e inibidores para o consumidor aceitação de serviços bancários por telefone móvel (M-banking), particularmente aqueles que afetam o consumidor atitude e intenção de usar essa tecnologia de banco de autoatendimento.” (p. 547)	“Este artigo valida e desenvolve um modelo atitudinal existente no Contexto do M-banking, respondendo à chamada para pesquisas adicionais para generalizar e melhorar o poder explicativo dos modelos de aceitação de tecnologia de autoatendimento para outros grupos e países.” (p. 547)
Zhou	2011	<i>An empirical examination of initial trust in mobile banking</i>	“(…) examinar o efeito da confiança inicial no usuário de banco móvel Adoção.” (p. 527)	“A pesquisa existente adotou principalmente teorias de adoção de tecnologia da informação como TAM para explicar o comportamento do usuário móvel, e raramente examinou o efeito da confiança inicial sobre adoção do usuário de banco móvel. No entanto, o alto risco percebido e o baixo custo de troca destacam a necessidade de construir confiança inicial para facilitar o comportamento do usuário. Esta pesquisa preenche a lacuna.” (p. 527)
Tobbin	2012	<i>Towards a model of adoption in mobile banking by the unbanked: a qualitative study</i>	Efetuar um “(…) estudo qualitativo do uso e adoção de dinheiro móvel no Quênia usando a abordagem de domesticação.” (p. 1)	“Argumentamos que o significado para a realidade social do celular o dinheiro dado pelos indivíduos é o que determina sua adoção. Ele também identifica a satisfação como um importante mediador entre as fases de incorporação e conversão de o processo de domesticação. Além disso, os resultados indicam que a apropriação de a tecnologia é determinada pela mídia e pela influência social e pelas funcionalidades da tecnologia, enquanto a incorporação é influenciada pelas práticas sociais existentes na comunidade, valores e normas.” (p. 1)
Awasthi e Sangle	2013	<i>The importance of value and context for mobile CRM services in banking</i>	“(…) identificar as interações existentes entre os fatores identificados e entender como eles afetam a intenção de adoção para que melhores estratégias de CRM para dispositivos móveis canal pode ser orquestrado.” (p. 864)	“Os resultados forneceram uma visão sobre os fatores que contribuem para a aceitação de serviços de CRM móvel na Índia, da perspectiva de novos consumidores. Este estudo demonstrou que em no caso do CRM móvel, os fatores relacionados ao aspecto do serviço predominam sobre o aspecto técnico.” (p. 864)
Chen	2013	<i>Perceived risk, usage frequency of mobile banking services</i>	“Este estudo discute os efeitos da difusão e adotantes de serviços bancários móveis (MBSs), risco percebido, conhecimento da marca e imagem da marca de fornecedores de MBS, na atitude em relação ao uso	“As contribuições deste estudo incluem: este é o primeiro estudo que incorpora reconhecimento da marca e imagem da marca na discussão do comportamento de adoção de banco móvel; entretanto, este estudo incorpora uma estrutura de risco de cinco fatores, discutindo o risco percebido detalhado no financeiro risco, risco de desempenho, risco de

			MBSs, e na intenção de usar MBSs.” (p. 410)	tempo, risco psicológico e risco de privacidade. Além disso, este estudo é o primeiro estudo que diferenciou os diferentes tipos de consumidores: usuários frequentes e não frequentes. Os resultados deste estudo são práticos no fornecimento de MBS para banqueiros.” (p. 410)
Ewe, Yap e Lee	2015	<i>Network externalities and the perception of innovation characteristics: mobile banking</i>	“(…) esclarecer a relação entre os subcomponentes de externalidades de rede (NE), investiga o papel mediador da percepção de inovação características e explora os efeitos moderadores potenciais da ansiedade da tecnologia dentro de um quadro integrativo usando as teorias de difusão da inovação (DOI) e NE no comportamento intenção de serviços bancários móveis.” (p. 592)	“Este estudo contribui para a literatura sobre DOI usando a teoria NE, uma teoria emprestado da Economia para explicar uma motivação subjacente para adotar uma inovação. Isto é um estudo original que testa a proposição de que NE pode influenciar a percepção de inovação características e intenção de adotar uma inovação.” (p. 592)
Mohamadi	2015	<i>A study of mobile banking usage in Iran</i>	“(…) explorar as barreiras, o papel mediador da usabilidade e os efeitos moderadores de autoeficácia e imagem percebida nas atitudes dos consumidores em relação ao uso de dispositivos móveis bancário (MB) no Irã.” (p. 733)	“Estudos anteriores raramente examinaram o papel dos motoristas individuais, como a autoeficácia e motivadores sociais como a imagem percebida como variáveis moderadoras no contexto de países em desenvolvimento.” (p. 733)
Mortimer, Neale, Hazan e Dunphy	2015	<i>Investigating the factors influencing the adoption of m-banking: a cross cultural study</i>	“(…) examinar empiricamente os motivadores que influenciam um intenções do consumidor de usar o mobile banking.” (p. 545)	“O estudo é talvez o primeiro a examinar e comparar a intenção de adotar o m-banking entre os consumidores tailandeses e australianos e atender a chamadas adicionais pesquisa que generaliza a aceitação de m-banking e m-services entre culturas.” (p. 545)
Tran e Corner	2015	<i>The impact of communication channels on mobile banking adoption</i>	“(…) investigar os efeitos distintos de diferentes comunicações canais, especialmente redes interpessoais, mídia social e mídia de massa sobre as crenças do cliente e intenção de uso em um contexto de banco móvel (MB).” (p. 78)	“Os resultados da pesquisa serviram para ampliar o conhecimento para o distinguir as influências dos principais canais de comunicação nas crenças dos clientes e na intenção de adotar novos serviços bancários.” (p. 78)
Alalwan, Dwivedi, Rana e Williams	2016	<i>Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of usefulness, ease of use, perceived risk and self-efficacy</i>	“(…) propor e examinar um modelo conceitual que melhor explica os principais fatores que influenciam a intenção dos clientes jordanianos de adotar o mobile banking (MB).” (p. 118)	“Questões relacionadas ao MB ainda devem ser examinadas empiricamente no contexto jordaniano. Esta apresentação tentou preencher essa lacuna examinando empiricamente alguns dos fatores importantes influenciando a adoção de MB da perspectiva dos clientes jordanianos.” (p. 118)
Koksal	2016	<i>The intentions of Lebanese consumers to adopt mobile banking</i>	“(…) identificar os fatores que diferenciam os clientes com alta intenções de adotar o mobile banking de terceiros.” (p. 327)	“Embora um punhado de estudos tenha examinado a adoção de serviços bancários móveis, os fatores que diferenciam os clientes com intenções de alta adoção de outros clientes não foram amplamente abordados na literatura. Em uma tentativa de abordar, pelo menos parcialmente, esses fatores, este estudo tenta identificar aqueles que levam a intenções de adoção no Líbano.” (p.327)

Tan e Lau	2016	<i>Behavioural intention to adopt mobile banking among the millennial generation</i>	“(…) examinar a intenção de adotar serviços de banco móvel entre os consumidores da Geração Y usando a teoria unificada de aceitação e uso da tecnologia Unificada Modelo da Teoria de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).” (p. 18)	“Este estudo é um dos poucos estudos locais que apresentam um modelo prático de UTAUT estendido incluindo risco percebido para entender a intenção de adoção de banco móvel entre a geração milenar.” (p. 18)
Al-Muharrami e Tarhini	2017	<i>A multi-analytical model for mobile banking adoption: a developing country perspective</i>	“(…)desenvolver e testar um modelo de pesquisa integrando influência social, confiança e compatibilidade junto com variáveis demográficas no modelo de aceitação de tecnologia original (TAM) para Adoção de Mbanking que pode ser útil para a compreensão de comportamentos individuais de uma perspectiva de negócios.” (p. 133)	“Este estudo oferece uma compreensão mais profunda sobre a adoção de Mbanking de uma empresa em desenvolvimento perspectiva do país e identifica e integra variáveis importantes que influenciam a adoção no contexto mencionado.” (p. 133)
Chawla e Joshi	2017	<i>Consumer perspectives about mobile banking adoption in India – a cluster analysis</i>	“(…) identificar quais fatores influenciam a adoção de banco móvel e examine esses fatores para segmentação, usando uma amostra de consumidores indianos.” (p. 616)	“Este documento fornece insights sobre os fatores que influenciam a adoção de banco móvel em Índia, que não foi investigada. Em contraste com estudos anteriores realizados sobre internet banking, este estudo tenta examinar as percepções, atitudes e intenções dos usuários de dispositivos móveis.” (p. 616)
Chiu, Bool e Chiu	2017	<i>Challenges and factors influencing initial trust and behavioral intention to use mobile banking services in the Philippines</i>	“(…) avaliar os efeitos diretos dos antecedentes da confiança inicial, o efeito mediador da confiança e o efeito moderador de variáveis demográficas na intenção comportamental de não adotantes de usar dispositivos móveis bancário.” (p. 246)	“Os resultados deste estudo ajudarão as instituições financeiras a criar uma conexão benéfica com consumidores enquanto alivia os temores dos não adotantes e aumenta sua compreensão dos benefícios de banco móvel.” (p. 246)
Glavee-Geo, Shaikh e Karjaluoto	2017	<i>Mobile banking services adoption in Pakistan: are there gender differences?</i>	“(…) fornecer uma visão abrangente sobre os fatores decisivos que afetam a intenção de um indivíduo de adotar serviços de mobile banking (m-banking) no Paquistão.” (p. 1090)	“Este é o primeiro estudo sobre a adoção de serviços de m-banking no Paquistão para examinar o papel de gênero no processo de adoção de inovação.” (p. 1090)
Gupta e Arora	2017	<i>Consumer adoption of m-banking: a behavioral reasoning theory perspective</i>	“(…) examinar a influência relativa de "razões para" e "razões contra" adoção de banco móvel (m-banking) entre os consumidores indianos.” (p. 733)	“Este é o primeiro estudo a examinar a adoção de m-banking usando BRT, que investiga as razões e as razões contra a adoção do m-banking em uma única estrutura.” (p. 733)
Makanyeza	2017	<i>Determinants of consumers' intention to adopt mobile banking services in Zimbabwe</i>	“(…) investigar os determinantes da intenção dos consumidores de adotar serviços de banco móvel no Zimbábue.” (p. 997)	“Não existe uma posição unificada em relação aos fatores que influenciam a adoção do banco móvel. Os fatores variam com os contextos, mercados, tempo e tipos de inovações. O estudo testou alguns fatores principais identificados na literatura no contexto do Zimbábue.” (p. 997)
Mullan, Bradley e Loane	2017	<i>Bank adoption of mobile banking: stakeholder perspective</i>	“(…) explorar os motores e as barreiras da adoção dos bancos de banco móvel da perspectiva das partes interessadas.” (p. 1154)	“Este estudo concentra-se na perspectiva de um banco / partes interessadas. Isso confirma que a teoria DOI ainda é aplicável em

				ambientes móveis. Ele amplia a compreensão da adoção do banco, fornecendo informações para todas as partes interessadas.” (p. 1154)
Tam e Oliveira	2017	<i>Understanding mobile banking individual performance The DeLone &amp; McLean model and the moderating effects of individual culture</i>	“(…) investigar os efeitos da dimensão cultural de Hall no celular desempenho individual do banco (m-banking) no estágio pós-adoção do m-banking.” (p. 538)	“(…) Embora a maioria das pesquisas anteriores se concentre em adotantes em potencial, este estudo busca compreender a importância dos efeitos culturais no desempenho individual do m-banking na pós-adoção estágio, uma vez que são importantes para explicar o uso e atrair potenciais adeptos do m-banking.” (p. 538)
Farah, Hasni e Abbas	2018	<i>Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan</i>	“(…) estudar os fatores importantes que ajudam a explicar a intenção do consumidor e comportamento de uso na adoção de mobile banking (m-banking).” (p. 1386)	“As descobertas deste artigo não são apenas interessantes em termos de impulsionar o m-banking taxa de difusão, mas também em termos de inclusão financeira da grande maioria dos usuários móveis. Mais o impacto de intenção, condição facilitadora e hábito foram verificados no comportamento de uso real, uma vez que as pessoas nem sempre tendem para agir de acordo com suas intenções.” (p. 1390)
Jamshidi, Keshavarz, Kazemi e Mohammadian	2018	<i>Mobile banking behavior and flow experience An integration of utilitarian features, hedonic features and trust</i>	“(…) examinar os conceitos de fluxo de clientes de m-banking experiências e seu papel em afetar a intenção do cliente no uso contínuo do m-banking.” (p. 57)	“A pesquisa atual fornece vários insights úteis sobre o envolvimento do cliente para realização de tarefas bancárias por meio de tecnologias móveis. Os gerentes e tomadores de decisão podem levar em consideração o seguindo insights para aprimorar experiências de fluxo positivo e intenção de lealdade dos clientes em relação ao m-banking.” (p. 57)
Patel e Patel	2018	<i>Adoption of internet banking services in Gujarat</i>	“(…) validar o modelo de aceitação de tecnologia (TAM) e sua extensão forma de compreender os fatores que influenciam a adoção de serviços bancários pela Internet em Gujarat.” (p. 147)	“Variáveis adicionais incorporadas em um novo modelo contribuem consideravelmente para melhorar a compreensão da adoção de internet banking em Gujarat.” (p. 147)
Siyal e Ding	2018	<i>M-banking barriers in Pakistan: a customer perspective of adoption and continuity intention</i>	“(…) determinar as barreiras que prejudicam a adoção e intenção de uso de banco móvel (M-banking) no Paquistão e fornecer insights mais profundos para corrigir esses fatores de deterioração.” (p. 58)	“Este é o primeiro estudo a ter questões de adoção e uso exploradas nacionalmente; assim, prevê-se que possa contribuir potencialmente para a prevacente literatura, especialmente no contexto do Paquistão, onde alguns estudos prevalecem, abordando a adoção do M-banking e barreiras de uso.” (p. 58)
Baabdullah, Alalwan, Rana, Patil e Dwivedi	2019	<i>An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia</i>	“(…) identificar e examinar os fatores mais importantes que podem prever a intenção contínua do cliente saudita de adoção de banco móvel.” (p. 452)	“Este estudo representa uma tentativa válida de testar essa nova tecnologia (m-banking) no KSA, onde há escassez de literatura.” (p. 452)
Chaouali, Yahia, Lunardo e Triki	2019	<i>Reconsidering the “what is beautiful is good” effect: When and how design aesthetics affect intentions</i>	“(…)Aplicando o modelo de estímulo-organismo-resposta, o objetivo deste artigo é analisar a influência da estética do design (estímulo) na adoção e nas intenções de recomendação (resposta) de dispositivos móveis aplicações bancárias por meio	“Esses resultados fornecem insights para acadêmicos para melhor explicar e aumentar a adoção e recomendação intenções. Além disso, os resultados podem ajudar os profissionais bancários a melhorar suas políticas e estratégias relativos a aplicativos de banco móvel.” (p. 1525)

		<i>towards mobile banking applications</i>	do papel mediador da utilidade e confiança percebidas (organismo). Mais importante, esta pesquisa examina ainda o efeito moderador do conhecimento de persuasão, que atenua os efeitos de estética de design na utilidade e confiança percebidas.” (p. 1525)	
Chawla e Joshi	2019	<i>Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study</i>	“(…) examinar empiricamente os fatores que influenciam o comportamento de um consumidor atitude e intenção de usar carteiras móveis usando uma amostra representativa de usuários indianos.” (p. 1590)	“O estudo é talvez o primeiro na Índia a examinar a adoção de carteiras móveis usando uma amostra maior em comparação com estudos anteriores.” (p. 1590)
Giovanis, Assimakopoulos e Sarmaniotis	2019	<i>Adoption of mobile self-service retail banking technologies The role of technology, social, channel and personal factors</i>	“(…) identificar os fatores que influenciam a adoção do autoatendimento móvel tecnologias de banco de varejo e o grau de influência de cada fator que conduz seu uso.” (p. 894)	“Embora existam alguns estudos que usam UTAUT para prever a adoção de MB, a proposta modelo é o primeiro que combina quatro grupos de fatores que impulsionam a adoção de MB em um modelo causal, a fim de explicar as intenções de adoção do MB em um país que está enfrentando uma grave crise financeira nos últimos oito anos, a Grécia.” (p. 894)
Giovanis, Athanasopoulou, Assimakopoulos Sarmaniotis	2019	<i>A comparative analysis of four competing theoretical models</i>	“(…) investigar qual dos quatro modelos teóricos bem estabelecidos (ou seja, modelo de aceitação de tecnologia, teoria do comportamento planejado, teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia, teoria decomposta do comportamento planejado (DTPB)) explica melhor o comportamento dos usuários em potencial intenções de adotar serviços de mobile banking (MB).” (p. 1165)	“Este é o primeiro estudo que compara o desempenho de quatro conhecidas inovações modelos de adoção para explicar o comportamento dos consumidores no contexto MB.” (p. 1165)
Kwateng, Atiemo e Appiah	2019	<i>Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2</i>	“(…) examinar os fatores que influenciam os clientes a adotar e, posteriormente, usar os serviços de m-banking em Gana usando o modelo da teoria unificada de aceitação e uso da tecnologia 2 (UTAUT2) com idade, nível educacional, usuário experiência e gênero como moderadores.” (p. 118)	“Este artigo está entre as primeiras tentativas conhecidas de examinar a adoção do m-banking em Gana usando o modelo UTAUT2.” (p. 118)
Raza, Shah e Ali	2019	<i>Acceptance of mobile banking in Islamic banks: evidence from modified UTAUT model</i>	“(…) examinar os fatores que afetam os serviços bancários móveis (M-banking) aceitação nos bancos islâmicos do Paquistão usando a teoria unificada modificada de aceitação e uso de modelo de tecnologia (UTAUT).” (p. 357)	“Este artigo faz uma contribuição única para a literatura com referência ao Paquistão, sendo uma tentativa pioneira de investigar os fatores que afetam a aceitação do M-banking nos bancos islâmicos de Paquistão usando o modelo UTAUT modificado.” (p. 357)

Santini, Ladeira, Sampaio, Perin e Dolci	2019	<i>A meta-analytical study of technological acceptance in banking contexts</i>	“(…) apresentar uma estrutura sistemática com uma abordagem meta-analítica encontrar vários tipos de antecedentes, consequências e efeitos de moderação da aceitação tecnológica modelo (TAM) em contextos bancários.” (p. 755)	“This research tested the impact of the antecedents, consequences and moderators of the TAM in the banking sector and presented important results via a meta-analytical review. This meta-analysis contributes to the marketing literature by offering a set of empirical generalisations, including relationship coefficients and calculated fail-safe numbers.” (p. 755)
Thaker, Pitchay, Thaker e Amin	2019	<i>Factors influencing consumers' adoption of Islamic mobile banking services in Malaysia: An approach of partial least squares (PLS)</i>	“(…) testar os fatores que podem influenciar a adoção do banco móvel islâmico serviços entre os usuários atuais na Malásia.” (p. 1037)	“Este artigo oferece uma literatura adicional sobre banco móvel islâmico, especialmente de o contexto da Malásia. Faltam estudos que enfoquem os serviços islâmicos de banco móvel. O papel é considerado a primeira tentativa de examinar os fatores que influenciam os clientes bancários islâmicos da Malásia a adotar serviços bancários móveis islâmicos, que não é frequentemente considerado em estudos anteriores.” (p. 1037)
Chawla	2020	<i>The moderating role of gender and age in the adoption of mobile wallet</i>	“(…) examinar os fatores que influenciam a atitude e comportamento, intenção de adoção de carteira móvel e examinar o efeito moderador de gênero e idade entre os antecedentes da adoção da carteira móvel e a atitude e intenção do usuário.” (p. 483)	“O modelo proposto investiga o impacto dos antecedentes na atitude do usuário e intenção e examina o efeito moderador de algumas variáveis demográficas. Há poucos estudos empíricos sobre o efeito moderador de gênero e idade no contexto de carteiras móveis na Índia.” (p. 483)
Chaouali, Lunardo, Yahia, Cyr e Triki	2020	<i>Design aesthetics as drivers of value in mobile banking: does customer happiness matter?</i>	“(…) examinar como os clientes obtêm valor (funcional, emocional, social e valor epistêmico) da estética de design de aplicativos de banco móvel e, em seguida, formar a intenção de adotar banco móvel.” (p. 219)	“Esta pesquisa representa uma tentativa inicial de examinar como os clientes derivam funcionais, valor emocional, social e epistêmico da estética do design em banco móvel. Além disso, esta pesquisa demonstra que a felicidade modera - e mais especificamente fortalece - os efeitos da estética do design no valor do cliente.” (p. 219)
Elhajjar e Ouaida	2020	<i>An analysis of factors affecting mobile banking adoption</i>	“(…) desenvolver um modelo conceitual que explica os mais importantes fatores que afetam a adoção de banco móvel para clientes de bancos libaneses.” (p. 352)	“O estudo preenche uma lacuna na literatura, explorando a influência do e-readiness na adoção testando a variável "alfabetização digital" e examinando o efeito da frequência das visitas às agências em a intenção de adotar o banco móvel.” (p. 352)
Poromartikul, Maeyer, Leelapanyalert e Zaby	2020	<i>Drivers of continuance intention with mobile banking apps</i>	“(…) examinar os motivadores da intenção de continuidade com o banco móvel aplicativos, em um contexto tailandês. O objetivo secundário é examinar se existem segmentos subjacentes que diferem significativamente a este respeito.” (p. 242)	“Este artigo adiciona ao escasso corpo de trabalho empírico sobre a intenção de continuidade com dispositivos móveis bancário. Tendo em vista os grandes investimentos em recursos de banco móvel que estão sendo feitos, este é um assunto pouco pesquisado área. Este artigo, tanto quanto é do conhecimento dos autores, é o primeiro a estudar a heterogeneidade do consumidor neste contexto.” (p. 242)
Hedhli, Becheur, Zourrig e Chaouali	2021	<i>Shopping well-being: the role of congruity and shoppers' characteristics</i>	“(…) discernir ainda mais alguns dos principais antecedentes do bem-estar nas compras, focalizando particularmente o papel da congruência.” (p. 293)	“O estudo avança a literatura do varejo, apresentando um modelo conceitual que remedia as deficiências identificadas relacionadas para funcional e autocongruidade e estabelece novos vínculos entre congruência funcional, autocongruidade e bem-estar nas compras.” (p. 293)

Karjaluoto, Glavee-Geo, Rhamdony e Shaikh	2021	<i>Consumption values and mobile banking services: understanding the urban-rural dichotomy in a developing economy</i>	“(…) Este estudo visa avaliar se os valores de consumo influenciam a confiança e a intenção.” (p. 272)	“O estudo é uma das primeiras tentativas de demonstrar empiricamente como o consumo as dimensões dos valores impulsionam o uso do m-banking entre diferentes tipos de clientes em um contexto de mercado em desenvolvimento com uma alta taxa de penetração de m-banking.” (p. 272)
Merhi, Hone, Tarhini, Ameen	2021	<i>An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking use: a cross-national, quantitative study</i>	“(…) O presente estudo transnacional examina variações dependentes de idade e sexo de intenções do consumidor e uso de serviços bancários móveis.” (p. 1144)	“Os resultados fornecem evidências da aplicabilidade dos novos fatores propostos neste pesquisar. O reflexo da influência desses fatores demográficos em um contexto transnacional fornece percepções sobre a variação de adoção de banco móvel entre diferentes países.” (p. 1144)
Samsudeen, Selvaratnam e Mohamed	2020	<i>Intention to use mobile banking services: an Islamic banking customers' perspective from Sri Lanka</i>	“(…) identificar os determinantes da intenção de usar serviços de banco móvel entre os clientes do banco islâmico no Sri Lanka.” (p. ?)	“(…) este estudo é identificado como o pioneiro esforço na investigação da intenção de uso de m-banking entre clientes do banco islâmico no Sri Lanka. Portanto, este estudo contribui com novos conhecimentos e percepções para o corpo existente da literatura, confirmando a viabilidade de o modelo UTAUT2 em condução m-adoção de uso bancário entre clientes de bancos islâmicos no Sri Lanka.” (p. ?)
Souiden, Ladhari e Chaouali	2021	<i>Mobile banking adoption: a systematic review</i>	“Este estudo é uma revisão sistemática dos serviços de banco móvel. Seu principal objetivo é fornecer uma revisão do estado da arte deste tipo particular de serviços em crescimento.” (p. 214)	“Um modelo integrado reagrupando e relacionando as cinco perspectivas é proposto, levando a implicações intrigantes para acadêmicos e profissionais.” (p. 214)

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

O medo dos usuários com o banco on-line é devido ao risco de segurança e privacidade, ou seja, atuação de fraude com as informações que os clientes recebem do banco. Também há uma resistência da população em aprender a usar o sistema *on-line* (LEE, 2009).

Para a implementação de um comércio *on-line*, as empresas avaliam o comportamento dos clientes, como registrado pelo banco do Reino Unido, assim, possibilitando adotar medidas de avaliação. Segundo Alsajjan e Dennis (2010), para avaliar os comportamentos dos clientes deveriam usar: a TRA de Fishbeins e Ajzen (1975), o TAM de Davis (1989) e a TPB de Ajzen (1991).

A TAM foi apresentada por Davis em 1989 como um aprimoramento do TRA de Fishbein e Ajzen (1975), sendo o modelo mais acessível para identificar o sucesso nas Tecnologias de Informação (TI) em um ambiente de interação com o usuário e abordando uma avaliação na “atitude-comportamento-psicologia” do cliente (ALSAJJAN and DENNIS, 2010).

Conforme Turban *et al.* (2000) apud Nasri (2011), o banco online traz benefícios para o cliente, economia de tempo e custo para as realizações de serviço e atendimento, assim, apresentando uma boa relação custo/benefício para ambos lados, a empresa e o consumidor, indicando ainda que a segurança percebida desempenha um papel importante quando os clientes decidem utilizar o Internet Banking (NASRI, 2011).

Diante disso, a comunicação institucional bancária é importante para o crescimento de acesso ao banco e o gerenciamento da instituição financeira precisa se preocupar com as necessidades e a segurança do consumidor, ou seja, “uma compreensão dos principais fatores que influenciam a adoção de internet banking pelo consumidor” (NASRI, 2011, p.143).

Os riscos existem no mundo da internet, mas os bancos online proporcionam um maior benefício para chamar a atenção dos clientes e mantê-los utilizando os serviços online, há vantagens direta e indireta, conforme quadro 6:

**Quadro 6.** Benefícios Quanto ao Uso de Banco *on-line*

Vantagens diretas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- velocidade;</li> <li>- acessibilidade;</li> <li>- possibilidade de ganhar prêmios e bônus.</li> </ul>
Vantagens indiretas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- flexibilidade quanto ao equipamento de uso (computador no trabalho, na residência, notebook, tablets, smartphones;</li> <li>- disponibilidade 24 horas</li> </ul>

Fonte: adaptado de Lee (2009)

A segurança é um fator essencial que atrai o consumidor, principalmente em relação à internet. Uma segurança de qualidade, aumenta as chances de amigos e familiares adotarem o banco online. Há três dimensões da segurança, sendo confiabilidade, segurança e privacidade (POLATOGLU e ERIN, 2001, *apud* NASRI, 2011).

A segurança é um fator de extrema importância para os clientes, a pesquisa de Booz *et al.* (1997) *apud* Nasri (2011), explicam que a segurança é um empecilho para a população não adotar medidas online, sendo a segurança a maior preocupação para os consumidores.

A segurança envolve o risco percebido, onde o crescimento tecnológico contribui para os riscos financeiros dos clientes, como citado por Lee (2009), assim, a instituição precisa garantir um menor risco com o sistema para atrair os clientes, “quanto menor a percepção dos riscos envolvidos no uso de Internet banking, maior a probabilidade de um indivíduo estar preparado para usá-lo” (NASRI, 2011, p.147).

Além do conhecimento sobre a internet, as informações que as pessoas têm sobre o banco online também ocasiona em uma maior chance de consumo, Sathye (1999) *apud* Nasri (2011), há pessoas que não tem conhecimento sobre o serviço bancário pela Internet, ou seja, a população que não consegue a funcionalidade dessa modalidade, acaba tendo uma visão ruim sobre essa atualização de ferramentas.

Conforme Nasri (2011), um gestor precisa transmitir esse conhecimento para a população, mantê-la informada sobre as funcionalidades, segurança e benefícios que um banco online traz para o cotidiano humano.

Chong *et al.*, (2010) propõe em adaptar o TAM, incluindo fatores para prever uma adoção ao banco *on-line* no Vietnã, um país com início do desenvolvimento do banco online, esses fatores são: apoio do governo vietnamita e confiança dos consumidores na segurança e privacidade devido às leis e regulamentações pouco claras da Internet no Vietnã.

Como muitos países em desenvolvimento, o governo desempenha um papel extremamente importante no planejamento da economia do país. O governo vietnamita acredita que o comércio eletrônico desempenha um papel importante no desenvolvimento do país. Além disso, as leis relacionadas a questões de segurança e privacidade permaneceram pouco claro para muitos usuários, o que afetará se o internet banking é confiável para os usuários. Os fatores relacionados ao apoio do governo, bem como a confiança dos consumidores na segurança e privacidade do banco online são ligeiramente diferentes dos estudos existentes realizados em muitos países desenvolvidos ou ocidentais. Por exemplo, o governo vietnamita desempenha um papel mais importante no planejamento da economia quando comparado a muitos países desenvolvidos ou ocidentais. Ainda existem muitas partes do Vietnã onde a infraestrutura tecnológica ainda não oferece boas conexões de internet (CHONG *et al.*, 2010, p.270-271).

A proposta de adoção do TAM com adaptações por Chong é no intuito de manter os fatores: utilidade e facilidade de uso percebido, no qual a utilidade é a avaliação das vantagens que a população tem sobre o banco *on-line* em relação aos bancos tradicionais.

O Pikkarainen *et al.* (2004) apud Chong *et al.*, (2010) explica que a utilidade tem influência aos consumidores, com a facilidade de uso percebida, Amin (2007) apud Chong *et al.*, (2010) descobriu que a facilidade de uso é um fator que determina a adoção do banco *on-line*.

A confiança tem uma forte relação com o comportamento do cliente e o banco *on-line*, onde o cliente terá a confiança com o sistema, diminuindo a sensação de risco em relação a sua segurança financeira e privacidade, Chong *et al.*, (2010, p.273) diz que:

Sem confiança, o consumidor evitará fazer qualquer transação online. Isso é particularmente importante em uma cultura vietnamita, em que as transações são realizadas cara a cara e a maioria das pessoas tem pouca experiência em transações pela Internet.

As características demográficas retratam o sexo, idade, profissão, conhecimento, *etc.*, que o cliente tem, ou seja, essas características implicam as habilidades que a pessoa tem com a internet, refletindo na utilização do banco online (NASRI, 2011).

O estudo de Akinçi *et al.* (2004) apud Nasri (2011), explica que pessoas de meia-idade tem uma maior probabilidade de utilizar o banco *on-line*, em comparação as pessoas mais jovens, enquanto, pessoas de classe média alta também são mais propensas a utilizar o banco *on-line* (KARJALUOTO *et al.*, 2002; MATTILA *et al.*, 2003; SATHYE, 1999 apud NASRI, 2011).

O autor recomenda três requisitos que o banco online precisa ter para um maior marketing sobre seus serviços e ferramentas, sendo o primeiro a respeito da segurança, onde a instituição precisa investir em uma maior confiabilidade, privacidade e segurança a respeito de informações pessoais e as transações.

Os problemas de riscos são combatidos com atualizações constantes do sistema, mantendo os clientes informados sobre essas medidas de segurança, impedindo possíveis golpes.

(...) a instituição precisa estar ciente sobre a importância do risco percebido, estabelecendo medidas a respeito de fraudes e roubos de identidade, utilizando criptografia, firewall, detecção de intrusão e outros dispositivos de segurança relacionados para proteger adequadamente os sistemas de segurança de Internet banking” (NASRI, 2011, p.150).

Por fim, o conhecimento sobre a internet, o governo poderia atuar em treinar e capacitar a população a respeito da informática, promovendo a inclusão e a educação digital.

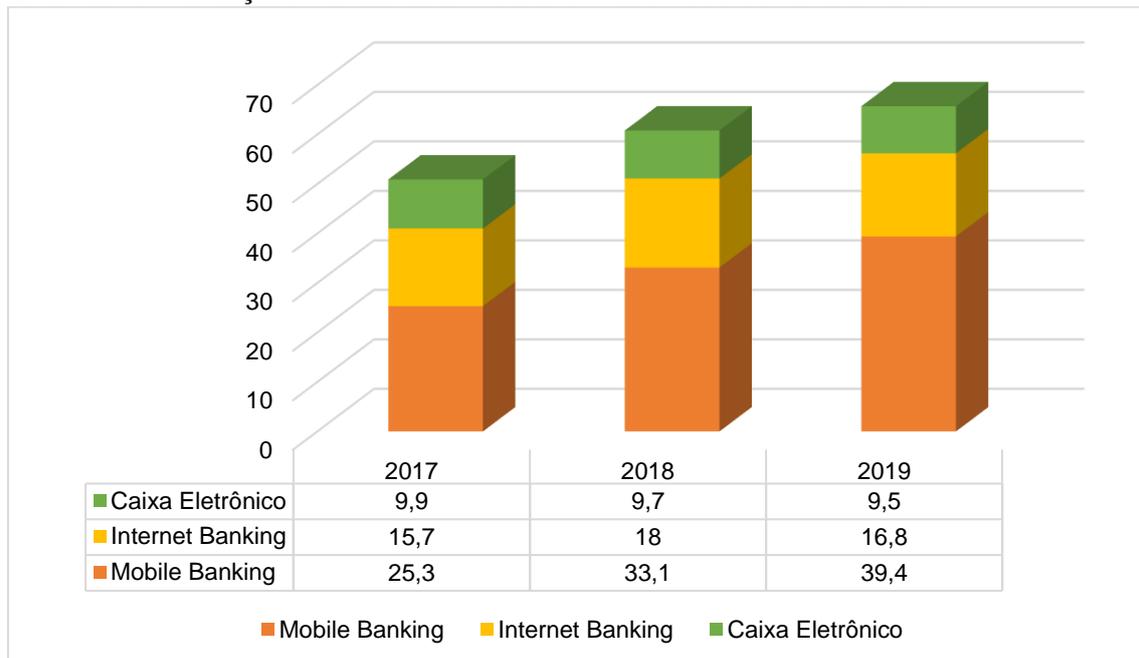
Segundo Santos, Friedrich e Hein (2020), as transações pelo banco online foi utilizado em 2017 em 25,6 bilhões de operações, enquanto, no ATM apresenta 9,9 bilhões e IB 15,8 bilhões, indicando que o crescimento de uso desse canal é contínuo, apesar das inibições geradas pelo risco percebido e pela insegurança de alguns usuários, além da ausência de conhecimento sobre a internet.

Baptista e Oliveira (2015) afirmam que a população de Moçambique não enxerga os custos com dados móveis e internet para acessar o MB.

Laukkanen e Kiviniemi (2010) explicam que nessa ferramenta há a possibilidade de acesso à informação em tempo real, consultas aos saldos de contas e portfólios de produtos, controle das operações financeiras, apontando que há uma alta satisfação do cliente com o MB, mas não são todos os usuários que tem disposição para uso dessa tecnologia.

O MB teve crescimento desde 2011, seu crescimento de longo prazo é apresentado pela Federação Brasileira de Bancos para a realização de tarefas financeiras, gráfico 1:

**Gráfico 1.** Transações Bancárias em Canais Eletrônicos de 2017 a 2019



Fonte: Federação Brasileira de Bancos (2020, p.12).

O MB é um banco online de fácil acesso, necessitando de internet e dispositivos moveis, e o sucesso do MB depende da disponibilização de uma amplitude maior de serviços e produtos para satisfazer totalmente os clientes bancários. (POUSTTCHI e SCHURIG, 2004).

Segundo Tsai, Chien e Tsai (2014) *e-banking* tem relações com o *e-finance*, no qual envolve a internet e meios tecnológicos para a realização de atividades financeiras, buscando flexibilidade e velocidade nessa operação.

Complementam Turban *et al.*, (2004) *apud* Nasri (2011) que o atendimento presencial em instituições financeiras ocorre em um ambiente de estresse pela demora de atendimento e espera, enquanto o IB proporciona diferentes ferramentas em relação aos serviços bancários, como pagar, consultar, transferir, solicitar empréstimo, acessar dúvidas e informações, negociar, investir, depósitos, controle, *etc.*

Os antecedentes atitudinais positivos, para aceitação do MB, são maiores entre o público com idade entre 25 e 35 anos, com curso superior completo e que possui que tem experiência anterior com IB, principalmente quando adicionado o construto segurança (SANTOS, VEIGA e SOUZA, 2011).

Chong *et al.*, (2010) explica que essa ferramenta de banco é considerada como uma administração síncrona e assíncrona, dependendo apenas de acesso à internet e capacidade do dispositivo para o funcionamento do aplicativo.

Outra funcionalidade do MB é descrita por Nasri (2011) como um banco que tem a possibilidade de minimizá-lo no dispositivo, sem a necessidade de manter *on-line*, podendo retorná-lo na página após de realizar outras operações no dispositivo, como mensagem, ligação, rede social, *etc.*

A adoção do MB equivale à facilidade de uso, compatibilidade, competência e integridade da ferramenta para as operações (LIN, 2011), Nysveen, Perdersen e Thorbjornsen (2012) explicam que expressividade, diversão, funcionalidade, facilidade de uso, pressões normativas, controle comportamental, atitude e intenção de uso influenciam na decisão da adoção.

Santos, Friedrich e Hein (2020) relatam que a adoção tem influência do nível de escolaridade o nível de uso de serviços bancários digitais, Pimenta e Ramos (2010) descrevem que pessoas com nível educacional mais baixo e idosos tem resistência para adotar tecnologias para o controle financeiro.

## **2.5 Desenvolvimento do Modelo Teórico e Construção das Hipóteses do Estudo**

Nos tópicos seguintes, serão apresentados e discutidos os construtos utilizados para a elaboração do modelo de pesquisa do presente trabalho, bem como sua importância no contexto da aceitação de tecnologia bancária e no comportamento dos indivíduos. Segue-se uma breve síntese do conteúdo de cada seção e a explicitação do raciocínio inerente à construção do modelo.

Na primeira etapa discute-se o conceito do letramento digital como um antecedente vaticinador ao comportamento de uso. Esse construto foi recentemente incorporado à pesquisas que visam identificar os fatores atitudinais dos clientes em relação à aceitação de tecnologia *mobile banking*.

Na segunda seção, aborda-se o impacto do estilo de vida e sua relevância nos principais construtos do modelo TAM, quais são facilidade de uso e utilidade.

No terceiro tópico, apresenta-se o construto confiança que, embora não originário do TAM, mostra-se relevante e diversas vezes incorporado ao modelo para estudos anteriores.

No quarto tópico, discute-se a influência do risco na percepção de utilidade. Este construto foi observado em pesquisas de outros autores e nosso trabalho mede o viés negativo desse construto.

Na quinta seção, apresentamos o fator conhecimento, que complementa o modelo TAM em diversas pesquisas recentes e que tem caminho causal com os construtos FUP e UP.

No sexto tópico, abordamos a facilidade de uso percebida, conceito amplamente utilizado por pesquisadores que buscam identificar os antecedentes atitudinais dos clientes na adoção e continuidade de uso do *mobile banking*.

Na sétima seção, destaca-se o construto utilidade, originário do TAM e aplicado em pesquisas de diferentes países e tipos de serviços bancários. Esse construto tem se adequado à necessidade de trabalhos que avaliaram a aceitação tecnologia em diversas audiências.

No oitavo e último item, discute-se o conceito da intenção de uso como um elemento antecedente ao comportamento de uso. Esse construto é originário do modelo TAM e tem relevância para o entendimento da previsão e compreensão atitudinal dos clientes em relação à aceitação de tecnologia bancária

Ao final deste capítulo um resumo com a definição de cada construto será apresentado juntamente com o resumo do modelo conceitual.

### **2.5.1 Letramento Digital**

A definição de letramento digital, conforme o *The American Library Association*, condiz com “a capacidade de usar informações e tecnologias de comunicação para encontrar, avaliar, criar e comunicar informações, exigindo habilidades cognitivas e técnicas”.

Elhajar e Ouaida (2019, p.355) sugerem que o usuário com maior letramento digital possui maior propensão ao uso do MB.

Van Deursen e Van Dijk (2014) definiram o letramento digital como habilidades operacionais e formais, além de distinguir a habilidade para uso profissional daquela necessária para uso de entretenimento.

O estudo de Shaikh e Karjaluoto (2015) afirma que não existem estudos que avaliaram diretamente as habilidades de manuseio digital dos usuários de *smartphones* e *tablets* para aplicativos *mobile banking*. A tabela 1 abaixo resume a única pesquisa encontrada com uso do construto letramento digital na aceitação de tecnologia bancária:

**Tabela 1.** Resumo da frequência de correlação do construto Letramento Digital:

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores
Letramento Digital	Utilidade	1
Letramento Digital	Facilidade de uso	1

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

À partir da recomendação de Shaik e Karjaluoto (2015) e em consonância com a pesquisa de Elhajar e Quaida (2019), , formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H1:** O letramento digital influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H2:** O letramento digital influencia positivamente a facilidade de uso percebida do MB para prorrogações de empréstimos rurais.

### 2.5.2. Estilo de Vida

Chawla e Joshi (2016) concluíram que os clientes bancários indianos podem ser divididos em grupos que indicam maior propensão à adoção de MB, de acordo com um resumo de 8 características demográficas: gênero, estado civil, idade, qualificação, histórico, experiência profissional, grupo de ocupação profissional e faixa de renda. Esses grupos foram denominados: líderes de adoção de tecnologia, seguidores de adoção de tecnologia e retardatários de adoção de tecnologia.

Chawla e Joshi (2019) acreditam que o estilo de vida é fundamental para adoção de qualquer nova tecnologia, pois os usuários buscam semelhanças entre a nova tecnologia apresentada e as plataformas e tecnologias que eles já utilizam. O estudo confirmou a importância do estilo de vida na adoção da carteira móvel.

O aprofundamento da pesquisa de Chawla e Joshi (2020) reforça a importância do estilo de vida na intenção de uso de novas tecnologias e mostra que homens e clientes de faixa etária mais jovem tem maior propensão ao uso da carteira móvel por causa de sua familiaridade com dispositivos de tecnologias móveis. A tabela 2, mostra as pesquisas anteriores com o construto estilo de vida para adoção de tecnologia bancária:

**Tabela 2.** Construtos Estilo de Vida Usados em Pesquisas Anteriores:

Construtos	Relação testada	Referências
Estilo de Vida	Atitude, Intenção ou adoção	Chawla e Joshi (2016), Chawla e Joshi (2019), Chawla e Joshi (2020)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

A partir do trabalho de Chawla e Joshi (2020), formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H3:** O estilo de vida influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.

**H4:** O estilo de vida influencia positivamente a percepção de facilidade de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais.

### 2.5.3 Confiança

Laforet e Li (2005) diagnosticaram que a confiança era o fator mais importante para a adoção de MB junto aos clientes chineses. Awasthi e Sangle (2013) renomearam o construto “segurança percebida” e adotaram a denominação “confiança percebida” após realizarem a análise fatorial e identificarem a relação conceitual entre os fatores.

Alsajjan e Dennis (2010) mediram o construto confiança para mediar a relação das normas subjetivas entre universitários do Reino Unido e da Arábia Saudita. Segundo Morgan e Hunt (2004) a confiança está no ínfimo de todos os tipos de relacionamentos. Chong et al (2010) identificou que a confiança, em determinados aspectos, como privacidade e segurança são importantes para a adoção do IB no Vietnã.

A revisão de literatura permitiu identificar outros trabalhos que mediram o construto confiança, conforme Tabela 3:

**Tabela 3.** Resumo da frequência de correlação do construto Confiança :

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores	Autores
Confiança	Atitude, Intenção ou adoção	19	Alsajjan e Dennis (2010); Chaouali et al (2019); Chawla e Joshi (2019); Chawla e Joshi (2020); Chong et al (2010); Deb e Agrawal (2016); Farah, Hasni e Abbas (2018); Giovanis, Assimakkopoulos e Sarmaniotis (2018); Jamshidi et al (2017); Kwateng, Atiemo e Appiah (2018); Merhi et al (2020); Mostafa (2020); Patel e Patel (2017); Payne, Peltier e Barger (2018); Payne, Peltier e Barger (2018); Pires e Costa Filho (2008); Sharma, Govindaluri e Muharrami (2016); Tobbin (2012); Zhang e Lu (2018); Zhou (2011)
Confiança	Utilidade	4	Alsajjan e Dennis (2010); Awasthi e Sangle (2013); Siyal, Donghong e Siyal (2018); Zhou (2011)
Confiança	Risco	2	Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010); Nasri (2011)
Confiança	Credibilidade	1	Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010)
Confiança	Facilidade de uso	1	Siyal, Donghong e Siyal (2018)
Confiança	Necessidade	1	Awasthi e Sangle (2013)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Diante do cenário descrito acima, formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H5:** A confiança influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.

**H6:** A confiança percebida afeta positivamente a percepção de risco para uso do MB para prorrogar empréstimos rurais

#### 2.5.4 Riscos

Jacoby e Kaplan (2009) *apud* Lee (2009) apontam que há cinco riscos, são eles: desempenho, financeiro, tempo, social e segurança/riscos de privacidade, assim, possibilitando esclarecer os riscos dentro da área de finanças ou bancária.

O risco de segurança e privacidade baseia-se em fraude ou hacker em busca de informações e conseguindo o dinheiro do cliente, prejudicando a segurança do banco online (LEE, 2009), ou seja, passando por funcionários para adquirir informações pessoais, cartão de crédito, senhas, *etc.*

Segundo Entrust (2009, p.131) *apud* Lee (2009), essa coleta de informações é realizada por ataque de *phising*, onde o cliente “recebe um e-mail fraudulento (muitas vezes referido

como um e-mail falso) representando uma fonte confiável que o leva a um site igualmente fraudulento que é usado para coletar informações pessoais”.

Risco financeiro retrata a perda de dinheiro devido a transações erradas, ou seja, transferências *on-lines* que os clientes digitam números errados da conta pessoal de outra pessoa. O risco social, Lee (2009, p.131), explica que:

Isso se refere à possibilidade de que o uso de serviços bancários *online* resulte na desaprovação de amigos / família / grupo de trabalho. É possível que a posição social de uma pessoa seja aprimorada ou diminuída dependendo de como o banco online é visto. Pode muito bem ser que as pessoas tenham percepções desfavoráveis ou favoráveis do banco on-line que, por sua vez, afetam seus pontos de vista sobre seus adotantes; ou, alternativamente, a não adoção de serviços bancários online também pode ter conotações negativas ou positivas (LEE 2009, p. 131).

O penúltimo risco, tempo, está relacionado com a perda de tempo devido aos atrasos nas transações online, assim, um comerciante tem dificuldade em receber o pagamento ou o sistema desconectado, conforme Lee (2009), a principal insatisfação do cliente nos bancos online é o risco de tempo em aprender a utilizar o sistema, a demora de recebimento de pagamento e sistema lento e desconectado.

O risco de desempenho envolve problemas no site ou aplicativo do banco, os clientes têm medo que o sistema ocorra falhas durante as transações online, ocasionando em perdas financeiras (KUISMA *et al.*, 2007 *apud* LEE, 2009).

Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010) relatam que o risco é um fator representativo para a adoção de *mobile banking* entre jovens alemães. Chen (20013) concluí que a percepção de risco afeta negativamente a adoção do MB, tanto para usuários frequentes quanto usuários iniciantes.

Akturan e Tezcan (2012) resumem as 7 dimensões de riscos percebidos na tabela 4 abaixo:

**Tabela 4. Definições de Risco**

Dimensão de Risco	Definição
Risco de desempenho	A possibilidade de mau funcionamento do produto
Risco Financeiro	O potencial desembolso monetário associado à falha ocorrida no canal
Risco de tempo	A possibilidade de perder tempo para aprender a usar a ferramenta
Risco psicológico	O risco de que o uso terá efeito negativo sobre a paz de espírito do cliente
Risco social	Perda de status em grupo de relacionamento social
Risco de privacidade	A possibilidade de perder o controle sobre informações pessoais
Risco de segurança	A possibilidade potencial de perder o controle sobre as transações financeiras

Fonte: Akturan e Tezcan (2012, p. 448).

A revisão de literatura permitiu identificar outros trabalhos que mediram o construto risco, conforme Tabela 5:

**Tabela 5.** Construtos Risco Usados em Pesquisas Anteriores:

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores	Autores
Risco	Atitude, Intenção ou adoção	16	Akturan e Tezcac (2012); Alalwan et al (2015); Awasthi e Sangle (2013); Chen (2013); Farah, Hasni e Abbas (2018); Giovanis, Assimakkopoulos e Sarmaniotis (2018); Glavee et al (2016); Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010); Makanyeza (2016); Mortimer et al (2014); Nasri (2011); Riquelme e Rios (2010); Tan e Lau (2016); Thaker et al (2019); Thakur e Srivastava (2013); Wessels e Drennan (2010)
Risco	Utilidade	6	Awasthi e Sangle (2013); Elhajjar e Quaida (2019); Lee (2008); Mohammadi (2015); Siyal, Donghong e Siyal (2018); Siyal et al (2019)
Risco	Facilidade de uso	4	Elhajjar e Quaida (2019); Mohammadi (2015); Siyal, Donghong e Siyal (2018); Siyal et al (2019)
Risco	Infraestrutura de suporte	1	Awasthi e Sangle (2013)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Briza, Garcia e Galli (2021) tiveram achados insuficientes e não comprovaram a relevância de risco como fator de influência para intenção. Após a análise das pesquisas anteriores, formulou-se a seguinte hipótese:

- **H7:** A percepção de risco influencia negativamente a percepção de utilidade para uso do MB na prorrogação de empréstimos rurais.

### 2.5.5 Conhecimento

Elhajar e Ouaida (2019) afirmam que as pessoas que têm maior conhecimento do MB usarão mais serviços que o MB fornecer, desta forma os bancos devem investir em conscientização para que os clientes tenham prévio conhecimento deste canal de atendimento.

O conhecimento ajuda a reduzir incertezas associadas à novas tecnologias e pode auxiliar na adoção desta tecnologia (Sahin,2006). Laforet e Li (2005) encontraram divergentes níveis de aceitação do MB entre clientes chineses que conheciam previamente o serviço e aqueles que desconheciam e concluem que o conhecimento apoia o reconhecimento de benefício e da intenção de uso por parte do cliente, influenciando outros construtos.

Mohammadi (2015) identifica que o conhecimento é o segundo fator mais significativo para adoção do *mobile banking* no Irã, ressaltando que a falta de conhecimento inibe a intenção de uso desta ferramenta e que o conhecimento estimula a percepção de outros benefícios ou construtos pelo cliente.

Santini et al. (2018) afirmam que o conhecimento é importante para a predisposição de adoção do MB e tem impacto na percepção nos principais construtos do modelo TAM: facilidade de uso e de utilidade.

Syal, Donghong e Syal (2018) revelam que a falta de conhecimento está entre os principais motivos para adoção do MB no Paquistão e que superação desse déficit manteria a intenção de uso dos usuários existentes e aumentaria a base de novos clientes.

Syal et al. (2019), em pesquisa de serviços mais aprofundados de aceitação do MB na China, relataram que o conhecimento contribuiu para aceitação e lealdade do *mobile banking*.

A revisão de literatura permitiu identificarmos os principais construtos relacionados ao conhecimento, conforme tabela 6:

**Tabela 6.** Construtos Conhecimento Usados em Pesquisas Anteriores:

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores	Autores
Conhecimento	Facilidade de uso	5	Elhajjar e Quaida (2019); Mohammadi (2015); Santini et al (2018); Siyal et al (2019); Siyal, Donghong e Siyal (2018)
Conhecimento	Utilidade	5	Elhajjar e Quaida (2019); Mohammadi (2015); Santini et al (2018); Siyal et al (2019); Siyal, Donghong e Siyal (2018)
Conhecimento	Atitude, Intenção ou adoção	2	Laforet e Li (2005); Makanyeza (2016)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Após a análise das pesquisas anteriores, formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H8:** O conhecimento influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H9:** O conhecimento influencia positivamente a percepção de facilidade de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais.

### 2.5.6 Facilidade de Uso

A facilidade de uso é um dos construtos originários da TAM.

De acordo com Souza, Silva e Ferreira (2017) a Facilidade de Uso Percebida retrata a situação em que o usuário entende e reconhece que a ferramenta funciona independente de sua perícia ou esforço pessoal. A facilidade de uso de TAM tem influência significativa na utilidade percebida, no qual ambos atuam sobre a atitude da pessoa para uma determinada intenção e assim, a ação (OLIVEIRA e RAMOS, 2009). Venkatesh (2003) relata que quanto mais intuitivo e fácil de usar o *mobile banking* se apresentar, maior será a percepção de utilidade

A revisão de literatura permitiu identificar outros trabalhos que mediram o construto FUP, conforme Tabela 7:

**Tabela 7.** Construtos FUP usados em pesquisas anteriores:

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores	Autores
Facilidade de uso	Atitude, Intenção ou adoção	31	Akturan e Tezcac (2012); Alalwan et al (2015); Awasthi e Sangle (2013); Baptista e Oliveira (2015); Chawla e Joshi (2016); Chawla e Joshi (2019); Chawla e Joshi (2020); Chong et al (2010); Costa Filho, Pires e Hernandez (2007); Elhajjar e Quaida (2019); Foroughi, Iranmanesh e Hyun (2019); Glavee et al (2016); Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010); Lee (2008); Lopes, Caracciolo e Herrero (2018); Makanyeza (2016); Mohammadi (2015); Mortimer et al (2014); Mostafa (2020); Patel e Patel (2017); Pires e Costa Filho (2008); Puschel, Mazzon e Hernandez (2010); Sharma, Govindaluri e Muharrami (2016); Siyal, Donghong e Siyal (2018); Siyal et al (2019); Thaker et al (2019); Thakur e Srivastava (2013); Tobbin (2012); Tsai, Chien e Tsai (2014); Wessels e Drennan (2010); Zhang e Lu (2018)
Facilidade de uso	Utilidade	18	Akturan e Tezcac (2012); Awasthi e Sangle (2013); Chawla e Joshi (2019); Chawla e Joshi (2020); Costa Filho, Pires e Hernandez (2007); Deb e Agrawal (2016); Elhajjar e Quaida (2019); Foroughi, Iranmanesh e Hyun (2019); Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010); Lee (2008); Lopes, Caracciolo e Herrero (2018); Mohammadi (2015); Pires e Costa Filho (2008); Riquelme e Rios (2010); Siyal, Donghong e Siyal (2018); Siyal et al (2019); Tobbin (2012); Tsai, Chien e Tsai (2014)
Facilidade de uso	Confiança	3	Chawla e Joshi (2016); Chawla e Joshi (2019); Chawla e Joshi (2020)
Facilidade de uso	Credibilidade	1	Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Levando em consideração que a facilidade de uso percebido é um dos construtos originários da TAM, formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H10:** A facilidade de uso percebida influencia positivamente na percepção de utilidade para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H11:** A facilidade de uso percebida influencia positivamente a intenção de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H11C:** A facilidade de uso percebida, por intermédio da utilidade, influencia positivamente a intenção de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais

### 2.5.7. Utilidade

A utilidade percebida é um dos construtos originários da TAM.

De acordo com Souza, Silva e Ferreira (2017) o UP é o reconhecimento do usuário de que o uso de um SI ou tecnologia específica é capaz de aperfeiçoar seu desempenho, enquanto a FUP é quando o usuário entende e reconhece a ferramenta funciona independente de sua perícia ou esforço pessoal.

A utilidade percebida tem se mostrado como maior fator estudado para vaticinar a intenção de uso de tecnologias bancárias, entre *internet banking* e *mobile banking* e a tabela 8 resume os estudos quantitativos que fizeram parte do nosso levantamento bibliométrico:

**Tabela 8.** Construtos Utilidade Usados em Pesquisas Anteriores:

Construtos	Relação testada	Frequência em estudos anteriores	Autores
Conhecimento	Facilidade de uso	5	Elhajjar e Quaida (2019); Mohammadi (2015); Santini et al (2018); Siyal et al (2019); Siyal, Donghong e Siyal (2018) Akturan e Tezcac (2012); Alalwan et al (2015); Alsajjan e Dennis (2010); Awasthi e Sangle (2013); Chaouali et al (2019); Chawla e Joshi (2019); Chawla e Joshi (2020); Chong et al (2010); Costa Filho, Pires e Hernandez (2007); Deb e Agrawal (2016); Elhajjar e Quaida (2019); Foroughi, Iranmanesh e Hyun (2019); Glavee et al (2016); Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010); Lee (2008); Lopes, Caracciolo e Herrero (2018); Makanyeza (2016); Mohammadi (2015); Mortimer et al (2014); Mostafa (2020); Patel e Patel (2017); Pires e Costa Filho (2008); Riquelme e Rios (2010); Sharma, Govindaluri e Muharrami (2016); Siyal, Donghong e
Utilidade	Atitude, Intenção ou adoção	34	

Siyal (2018); Siyal et al (2019); Thaker et al (2019); Thakur e Srivastava (2013); Tobbin (2012); Tran e Corner (2015); Tsai, Chien e Tsai (2014); Wessels e Drennan (2010); Zhang e Lu (2018); Zhou (2018)

Utilidade	Confiança	1	Chawla e Joshi (2020)
-----------	-----------	---	-----------------------

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Diante do cenário descrito acima, formulou-se a seguinte hipótese:

**H12:** A percepção de utilidade influencia positivamente a intenção de uso do MB para prorrogar empréstimos rurais

### 2.5.8 Intenção

A intenção é o elemento central da TRA, pois a intenção está intimamente ligada ao comportamento, salvo quando existem intervenções externas, dessa forma, a intenção é o parâmetro para prever o comportamento da pessoa (AJZEN; FISHBEIN, 1980, FISHBEIN; AJZEN, 1975).

Segundo Feitosa (2017) a intenção tem fatores principais como atitudinal (pessoal) e o fator social (normativo), lembrando que a atitude precisa da crença sobre as consequências possíveis para o comportamento. A norma subjetiva contempla a pressão social sobre suas atitudes, envolvendo a crença sobre as consequências de suas decisões devido à suposição social sobre ela, um exemplo é comprar um presente em festas de aniversário, onde a falta desse presente resultaria em olhares discriminantes e a vontade de presentear.

A TCP implementa a variável controle comportamental percebido e avalia o quanto o indivíduo é capaz de impor as suas crenças acerca das dificuldades e facilidades existentes para adotar determinado comportamento (SANTOS e ALMEIDA, 2018).

O TAM é a atualização do modelo TRA, direcionado para explicar o comportamento dos usuários de uma ampla gama de tecnologias computacionais, em relação à aceitação de um sistema ou tecnologia particular (SILVA; DIAS, 2007). Davis (1989) apresenta o modelo que relaciona a facilidade de uso e a utilidade percebida como influentes na determinação da intenção de uso.

A tabela 9 abaixo resume as definições de cada construto selecionado para o modelo conceitual desta pesquisa:

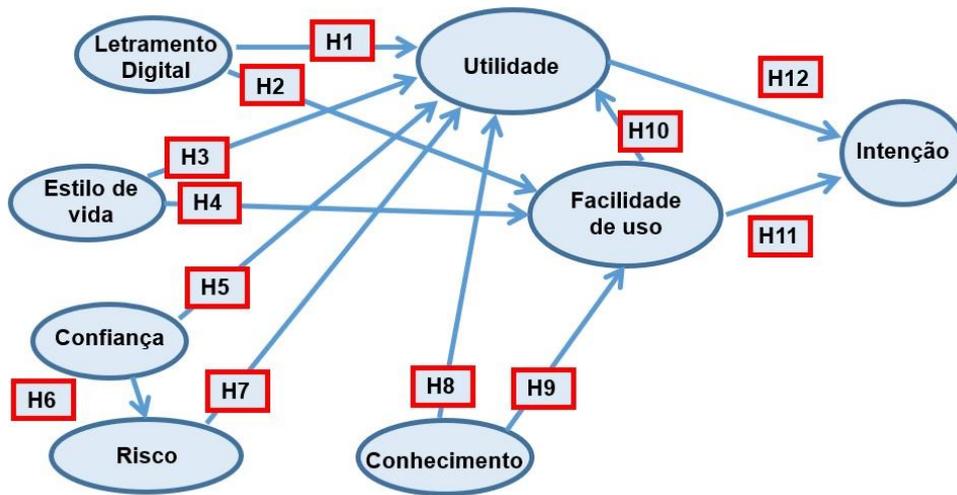
**Tabela 9.** Construtos identificados para estudo e suas definições :

Construtos	Definição	Adaptado do autor
Letramento Digital	A capacidade de usar informações e tecnologias de comunicação para encontrar, avaliar, criar e comunicar informações, exigindo habilidades cognitivas e técnicas	The American Library Association
Estilo de Vida	O grau em que a adoção de tecnologia está alinhado com seus valores, experiências, estilo de vida e preferências	Lin (2011)
Confiança ou segurança percebida	O grau em que a crença dos clientes e a confiança na empresa transmite segurança para realizar a transação	McKnight et al. (1998)
Risco	Percepção de incertezas ou eventos de exposição negativa, físicas ou psicológicas, ao usar determinada tecnologia, nas dimensões: de desempenho, financeira, de tempo, psicológico, social, de privacidade e de segurança	Cheng et al (2006)
Conhecimento	O grau em que uma pessoa conhece o canal eletrônico disponível, seus benefícios, vantagens e desvantagens	Lee et al. (2007)
Facilidade de uso	O grau em que uma pessoa acredita que usar uma determinada tecnologia seria livre de esforço	Davis(1989)
Utilidade	O grau em que uma pessoa acredita que usar uma determinada tecnologia melhoraria seu desempenho	Davis(1989)
Intenção	Possibilidade de uma pessoa usar determinada tecnologia	Davis(1989)

Fonte: elaborada pelo pesquisador (2021)

Com base nas referências e construtos apresentados anteriormente, esta pesquisa procura construir um modelo conceitual sobre os elementos que tem sido frequentemente citadas na literatura de aceitação de tecnologia, por clientes do segmento bancário, para determinar sua influência na intenção de uso, conforme figura 6:

**Figura 6.** Construtos com hipóteses



Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021).

- **H1:** O letramento digital influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H2:** O letramento digital influencia positivamente a facilidade de uso percebida do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H3:** O estilo de vida influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H4:** O estilo de vida influencia positivamente a percepção de facilidade de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H5:** A confiança influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H6:** A confiança percebida afeta positivamente a percepção de risco para uso do MB para prorrogar empréstimos rurais.
- **H7:** A percepção de risco influencia negativamente a percepção de utilidade para prorrogar empréstimos rurais.
- **H8:** O conhecimento influencia positivamente a percepção de utilidade do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H9:** O conhecimento influencia positivamente a percepção de facilidade de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H10:** A facilidade de uso percebida influencia positivamente na percepção de utilidade para prorrogações de empréstimos rurais.

- **H11:** A facilidade de uso percebida influencia positivamente a intenção de usar o MB para prorrogações de empréstimos rurais.
- **H11C:** A facilidade de uso percebida, por intermédio da utilidade, influencia positivamente a intenção de uso do MB para prorrogações de empréstimos rurais
- **H12:** A percepção de utilidade influencia positivamente a intenção de uso do MB para prorrogar empréstimos rurais.

### 3 METODOLOGIA

O capítulo está dividido em 3 seções, sendo que a primeira retrata as características da pesquisa. No próximo tópico são apresentados os critérios usados para realizar as 3 etapas da pesquisa: os bancos de dados usados para realizar a pesquisa bibliométrica, detalhes dos participantes e métodos para realização da pesquisa qualitativa e informações que subsidiaram a coleta dos questionários quantitativos.

#### 3.1. Características da Pesquisa

O Quadro 7 sintetiza as características da pesquisa:

Quadro 7: Características da pesquisa

Natureza da pesquisa	Pesquisa Aplicada	Tem como finalidade a aplicação de leis, teorias e modelos na descoberta de soluções ou no diagnóstico de realidades (SALOMON, 1991).
Objetivos da pesquisa	Descritiva	Tem como objetivo definir melhor o problema de pesquisa, apresentando contribuições sobre o assunto, descrevendo comportamentos observados e classificando fatos e variáveis (SALOMON, 1991).
Abordagem do problema	Quantitativa	É uma abordagem que explora o problema através da quantificação dos dados, e sua análise com o uso de métodos estatísticos (GIL, 2007).
Método de Pesquisa	Levantamento de dados	Tem como objetivo abordar diretamente aquelas pessoas que têm informações relevantes para o estudo. Essas pessoas são uma parte da população estudada denominada amostra (MALHOTRA, 2006).

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

#### 3.2. Etapas da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida em 3 etapas: pesquisa bibliográfica, pesquisa qualitativa e survey. A pesquisa bibliográfica teve como principal finalidade identificar os artigos para fundamentar a elaboração do referencial teórico. Além do estudo bibliométrico na base Scopus selecionando 85 artigo sobre MB, foram consultadas outras bases como por exemplo *Google Scholar*, *Scielo Scientific Electronic Library Online*, e *Emerald*.

A segunda etapa envolveu a realização de entrevista semiestruturada com 5 funcionários de diferentes cargos e localizações geográficas do **BANCO JLS-AGRO-SP** com o propósito de entender a ferramenta de prorrogação de empréstimo vis app e captar os conhecimentos

sobre o produto crédito rural e a percepção do comportamento dos clientes proprietários rurais de pequeno porte sobre renovação de empréstimos.

A entrevista foi realizada com 5 pessoas, sendo 1 gerente de mercado de agronegócio no Estado de São Paulo, 1 assessor de agronegócio e 3 gerentes de relacionamento especializados em atendimento a produtores rurais. Os profissionais estão sediados nos municípios de Jaboticabal, Morro Agudo, Ribeirão Preto e Vargem Grande do Sul e 60% das respectivas entrevistas ocorreram via Microsoft Teams, enquanto 40% ocorreram de forma presencial. O quadro 8 sintetiza as questões abordadas

**Quadro 8.** Perguntas aos funcionários de **JLS-AGRO-SP**

1. Você conhece as linhas de crédito do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, que é destinada aos pequenos produtores rurais?
2. Você conhece o fluxo tradicional de prorrogação de operações de crédito contratadas no âmbito do Pronaf?
3. Você conhece as condições especiais de prorrogação de empréstimos rurais, cuja JLS-AGRO-SP denominou de Medidas Emergenciais Covi-19, incluindo a possibilidade de prorrogar operações de empréstimos rurais via app mobile?
4. Você percebeu que houve indução da Diretoria de JLS-AGRO-SP, para aplicação e uso da prorrogação via app mobile?
5. Você conhece o comportamento do cliente produtor rural amparado pelo Pronaf?
6. Você se considera apto para emitir opinião sobre valores e intenções dos clientes?
7. Você considera que a percepção de utilidade que o cliente tem do app mobile para realizar a prorrogação do empréstimo rural influencia a intenção dele usar o app? Que tipo de influência?
8. Você considera que a percepção de facilidade de uso que o cliente tem do app mobile para realizar a prorrogação do empréstimo rural influencia a intenção dele usar o app? Que tipo de influência?
9. Você considera que a percepção de risco que o cliente tem do app mobile para realizar a prorrogação do empréstimo rural influencia a intenção dele usar o app? Que tipo de influência?
10. Você considera que a percepção de confiança que o cliente tem do app mobile para realizar a prorrogação do empréstimo rural influencia a intenção dele usar o app? Que tipo de influência?
11. Em geral, você considera que houve aumento ou redução na intenção do cliente usar o app mobile?
12. Você considera que conhecer o app mobile, possuir mais informações sobre esta ferramenta e seus benefícios influencia a intenção de uso do cliente? Que tipo de influência?
13. Você considera que o estilo de vida do cliente influencia a intenção de uso do app? Que tipo de influência?
14. Você considera que a alfabetização digital que o cliente possui influencia a intenção de uso do app? Que tipo de influência?

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021).

Na última etapa desta pesquisa foi realizada uma pesquisa quantitativa, por meio de um levantamento (*survey* – apêndice D). O público-alvo desta pesquisa são 4.438 clientes produtores rurais da JLS-AGRO-SP, que tiveram a possibilidade de utilizar o app mobile para prorrogar empréstimos rurais, pois atendiam cumulativamente as seguintes condições:

- o valor da parcela ou operação de crédito à prorrogar até R\$ 100.000,00 (cem mil reais);
- data de vencimento da parcela ou operação de crédito entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2020;
- conta corrente e cadastro do produtor pertence a alguma agência dentre as 398 dependências que JLS-AGRO-SP possui no varejo do Estado de São Paulo;
- a atividade financiada e desenvolvida pelo cliente na operação de crédito está entre as atividades incluídas nas Medidas Emergenciais Covid-19: bovinocultura de leite, cana-de-açúcar, fruticultura, flores, hortifrutigranjeiros ou piscicultura.

**JLS-AGRO-SP** não disponibilizou a prorrogação de empréstimos rurais através do app mobile para clientes que atuam em outras atividades agrícolas ou pecuárias, pois para tanto exigia um laudo formal que comprove a necessidade de prazo adicional, bem como o preenchimento e envio de formulários que permitam fazer uma avaliação mais detalhada da capacidade de pagamento do cliente. As tabelas 10 e 11 detalham os dados demográficos do público-alvo de da pesquisa:

Tabela 10. Validade Dados Demográficos do público-alvo

<b>Mensuração</b>	<b>Itens</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Gênero	Masculino	3.728	84,00
	Feminino	710	16,00
Idade	Entre 18 e 29 anos	149	3,36
	Entre 30 e 39 anos	588	13,25
	Entre 40 e 49 anos	896	20,19
	Entre 50 e 59 anos	1.194	26,90
	Acima de 60 anos	1.601	36,07
Estado civil	Solteiro(a)	935	21,07
	Casado(a)	3.046	68,63
	União estável	0	0,00
	Divorciado(a)	295	6,65
	Viúvo(a)	162	3,65
<b>TOTAL</b>		<b>4.438</b>	<b>100%</b>

Fonte: Informações fornecidas pelo **BANCO JLS-AGRO-SP** (2020)

Conforme demonstrado na tabela 10 a amostra de dados analisada da presente pesquisa, com público total de 4.438 clientes, tem como predominância homens (84%), mais velhos (83%

tem mais de 40 anos, sendo que 63% com mais de 50 anos) no qual 68% da amostra total são casados.

Tabela 11. – Dados bancários do público-alvo

<b>Mensuração</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Prorrogadas Totais	255	100%
Prorrogadas usando app mobile	50	1,13
Prorrogadas no fluxo tradicional	205	4,62
Usaram app para outras transações nos últimos 90 dias - Total	1905	100%
Usaram app para transações rotineiras nos últimos 90 e prorrogaram o empréstimo rural via app	34	1,78
Usaram app para transações rotineiras nos últimos 90 e prorrogaram o empréstimo rural via fluxo presencial	136	7,13
Possuem operação de custeio	861	19,40
Possuem operações de investimento	3577	80,60
<b>TOTAL</b>	<b>4.438</b>	<b>100%</b>

Fonte: BANCO JLS-AGRO-SP (2021)

Na análise realizada nos dados bancários do público alvo é notável que há uma maior utilização no fluxo tradicional sendo que 1905 pessoas fizeram uso do app para outras transações, e do total de clientes no público-alvo, 81% possuem operações de investimento e 19% possuem operações de custeio, passíveis de prorrogação via *app mobile*.

O processo de amostragem caracteriza-se como não probabilístico, por conveniência, já que a base de respondentes foi constituída a partir da captação de contatos da base de clientes da empresa JLS-AGRO-SP em agência cujos gerentes se disponibilizaram em participar e à disseminação de convites, utilizando o método “bola de neve”. Ressalta-se que amostras não probabilísticas não permitem a generalização das informações coletadas e a realização de inferências para toda a população, entretanto, como o objetivo desta pesquisa é avaliar as

possíveis relações de dependência entre as variáveis estudadas, a técnica amostral probabilística por conveniência é aplicável (HAIR JR *et al*, 2010).

Para o cálculo amostral, seguindo as recomendações de Ringle, Silva e Bido (2014), foi utilizado o software G\*Power 3.1, adotando as especificações determinadas por Hair et al. (2014b), com um Tamanho do Efeito Médio (0,15) e Poder do Teste equivalente à 0,80. A partir dessas premissas, o cálculo da amostra resultou em um número mínimo de 98 respondentes, suficientes para detectar os efeitos desejados da Modelagem de Equações Estruturais com o Método de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Square – PLS). O questionário foi aplicado em uma amostra de 157 respondentes e, após a purificação da base, obteve-se 140 questionários válidos.

A coleta de dados ocorreu, eletronicamente, por meio de um convite, encaminhado via WhatsApp e e-mail, com o link para autopreenchimento do questionário online, na plataforma Google Forms, utilizando uma escala métrica intervalar (Likert de 7 pontos), para mensurar o grau de concordância dos respondentes mediante afirmações. O uso da escala do tipo Likert é apropriado para a realização de levantamentos auto aplicados ou *online* (AJZEN, 2008; HAIR et al, 2014b).

Inicialmente, foram apresentados o formulário “APP PARA PRORRGAÇÃO DE CRÉDITO RURAL” aos participantes e a estimativa do tempo para preenchimento do questionário (máximo 6 minutos), com a finalidade reduzir o índice de abandono da pesquisa e encorajar a participação foi oferecido o sorteio de um kit com boné + squeeze + bloco de notas. Posteriormente os entrevistados respondiam à pergunta filtro que para eliminar a possibilidade de participantes que não pertenciam ao público-alvo, os entrevistados responderam questões sobre seus hábitos bancários. Em seguida, a parte principal do questionário composta pela escala utilizada para medir os construtos analisados por esta pesquisa. A parte final do questionário compreendia algumas questões para detalhar o perfil demográfico do cliente.

Utilizou-se, para a mensuração dos constructos, escalas já utilizadas em estudos anteriores, buscando-se adotar instrumentos validados e com bons níveis de confiabilidade. Além disso, foram seguidas as recomendações de DeVellis (2003), para avaliação e validação das escalas utilizadas. Assim, cada uma das escalas adotadas foi submetida à técnica de tradução e tradução reversa para melhor aproveitamento e adaptação do questionário. Posteriormente buscou-se a validação teórica ou de face, isto é, o instrumento de pesquisa foi avaliado e validado por três especialistas da área de marketing, que contribuíram para os ajustes das sentenças e a avaliação do seu enquadramento nos respectivos construtos propostos pela pesquisa. A penúltima etapa, denominada validação semântica com possíveis respondentes,

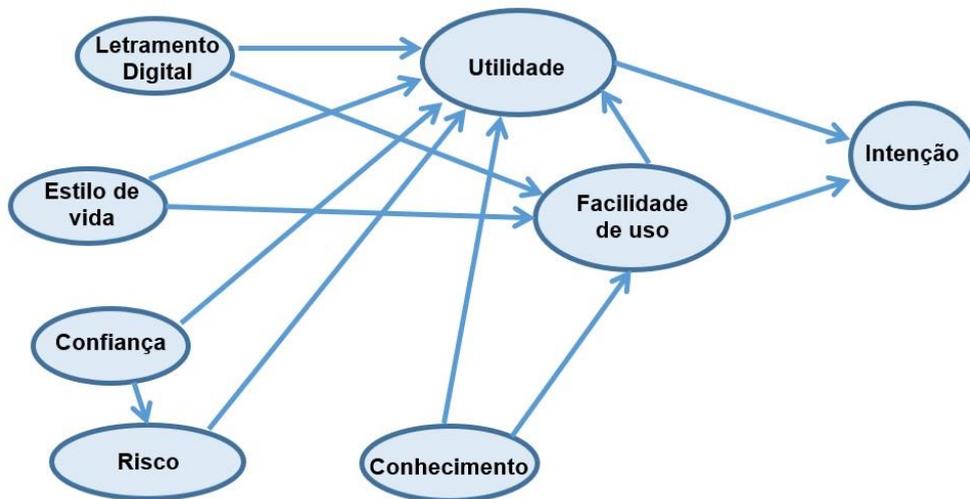
corresponde ao pré-teste do questionário com a população-alvo, que será explicado após a tabela 12 e a figura 7, que resumem os construtos selecionados para a pesquisa e as fontes da escala.

**Tabela 12. Origem das Escalas de Mensuração**

Constructos	Número de Itens	Referências
Facilidade de Uso (PEOU)	4	Chong et al. (2010), Davis (1989)
Utilidade (PU)	5	Chong et al. (2010), Davis (1989), Tsai, Chien e Tsai (2014)
Risco (R)	3	Lee (2009)
Confiança (T)	4	Chong et al. (2010), Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010)
Intenção de Uso (I)	3	Chong et al. (2010), Nasri (2011)
Conhecimento (A)	3	Makanyeza (2016)
Estilo de Vida (LS)	3	Chawla e Joshi (2019)
Letramento Digital (DL)	3	Nasri (2011)

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

**Figura 7. Modelo de construtos da pesquisa**



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

A partir da determinação da amostra e da estruturação do instrumento de pesquisa, foi realizado pré-teste com aproximadamente 10% da amostra estabelecida, com o propósito de testar o instrumento, buscando eliminar problemas de formulação, adequando o instrumento aos objetivos do estudo e ao tempo médio de aplicação (MALHOTRA, 2011). Os resultados do pré-teste orientaram pequenas alterações no formulário, com base nos feedbacks recebidos, para

chegar à sua versão final. Em seguida a **JLS-AGRO-SP** ajudou a enviar o questionário eletrônico desenvolvido na ferramenta “Google Forms” para 1800 clientes, atendidos em 25 diferentes agências e com apoio de 25 gerentes de relacionamentos com atendimento voltado ao cliente produtor rural. Esses gerentes de relacionamento repassaram o questionário via WhatsApp ou e-mail para os clientes, e alguns dos gerentes acompanharam os clientes na resposta durante o atendimento dentro da própria agência. A quantidade de respostas **válidas** obtidas foi de 140 clientes e o questionário foi aplicado durante o período de 31 de julho de 2021 até 06 de outubro.

Por fim, foi realizada a validação estatística, por meio de análise confirmatória composta, associada à modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM) e os detalhes serão comentados na apresentação dos resultados.

Além disso, para avaliar possíveis vieses criados no processo de coleta de dados, calculou-se a Variância do Método Comum (CMB sigla em inglês) por meio do Teste de Fator Único de Harman, que é realizado pelo cálculo de análise fatorial exploratória sem rotação e com um único fator. A variância extraída deve ser inferior a 50% (Hair *et. al.* 2019, p. 744). Na análise dos resultados, deve-se comparar os valores médios das AVE (Average Variance Extracted) de todos os originais com todos, devido ao método. Os resultados serão apresentados na próxima seção.

A análise descritiva foi feita por meio do SPSS (frequências, média, desvio padrão e coeficiente de variação). A análise multivariada foi realizada por meio de modelagens de equações estruturais que, de acordo com Hair *et al.* (2014), é uma das formas de confirmar as relações obtidas da teoria, testando simultaneamente um conjunto de relações de dependência, conectando assim os constructos hipotetizados do modelo (**figura 7**). Primeiro foram realizados os testes e avaliações de consistência interna do modelo, seguido dos testes de sua capacidade preditiva. Para tanto, foi utilizado o software *SmartPLS 2.0*, por sua capacidade de estimar modelos complexos, compostos por muitos construtos, variáveis, relações causais entre constructos, pois é robusta à falta de normalidade multivariada e é viável para amostras pequenas (BIDO e SILVA, 2019).

## 4. RESULTADOS

O capítulo se estrutura com o item 4.1, para as tratativas da pesquisa qualitativa, indicando a questão da entrevista ora feita e apresentação dos dados obtidos. Após, tem-se um breve discorrimento sobre a mensuração dos dados obtidos. Com isso, o capítulo prossegue com a descrição do perfil da amostra. Para melhor disposição dos dados, os mesmos estão dispostos em tabelas e seguidos de análises.

Dessa forma, é feita no item 4.4 uma análise dos construtos que foram propostos para o estudo e o modelo de teoria proposto. A mensuração proposta nesse item é quantitativa e seguida de análise. Desse item em diante, até o 4.6, os dados são demonstrados em tabelas com todos os cálculos que lhe cabem e são analisados.

### 4.1. Pesquisa qualitativa

A abordagem qualitativa aplicada na forma de entrevista, com participantes que possuem funções, cargos e posições distintas, atuam em municípios diferentes, cuja diversidade de atividade agrícola ou pecuária predominante também permitiu que suas visões fossem complementares e os apontamentos tivessem diferentes ângulos de direcionamento, apesar de convergência em relação à influência dos fatores. Os dados apresentados nos quadros 9 e 10 resumem as respostas dos entrevistados.

**Quadro 9.** Resumo De Respostas Da Entrevista Semi-Estruturada

Respostas das questões	Entrevistados				
	A	B	C	D	E
1	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
5	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
8	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
9	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

11	Sim	Sim	Sim	Não	Não
12	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
13	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
14	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

#### Quadro 10. Correlação Indicada pelo Entrevistado

Respostas das questões	Entrevistados				
	A	B	C	D	E
Utilidade	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva
Facilidade de Uso	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva
Risco	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa
Confiança	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva
Conhecimento	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva
Estilo de Vida	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva
Alfabetização Digital	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

#### 4.2. Pesquisa descritiva quantitativa

Após a triagem dos dados, com verificação dos casos de não resposta, foi realizado o teste de Mahalanobis. Os resultados apontaram 10,8% de casos extremos (*outliers* - 17 sujeitos). A decisão foi pela exclusão destes respondentes. Além disso, o CMB (*Common Method Bias*) foi avaliado. Como resultado, obteve-se para o teste de Harman um valor de variância explicada de 45,5%, indicando que os dados podem ser considerados sem CMB. Assim, é improvável que o método de coleta de dados tenha gerado algum viés.

Também, o teste PK de Mardia foi realizado no software Lisrel 8.8. O teste baseado na distribuição qui-quadrado (assimetria e curtose) apresentou valor de p menor que 0,0001, indicando que os dados não atenderam ao pressuposto de normalidade multivariada exigida pelo SEM baseado em covariância. Assim, foi utilizado SEM-PLS (baseado em correlação), que não necessita desse pressuposto (Hair *et al.*, 2014).

A seguir serão reapresentados o modelo de pesquisa com as respectivas as hipóteses. Em seguida virão o perfil da amostra, a análise descritiva das variáveis observáveis de cada construto, a análise do modelo de mensuração e a análise do modelo estrutural.

### 4.3. Perfil da amostra

A maioria dos respondentes se identifica com o gênero masculino (84,1%), é casado (70,1 %), com 2 ou mais filhos (59,8%), residem na região de Ribeirão Preto (58%), com a idade superior a 40 anos (70 %) e escolaridade de nível superior completo ou pós-graduação (58,6%) com a situação acadêmica em andamento ou concluída. Os detalhes do perfil demográfico dos participantes da entrevista estão na tabela 13:

**Tabela 13** - Dados demográficos da amostra de 140 respondentes válidos, após exclusão dos outliers

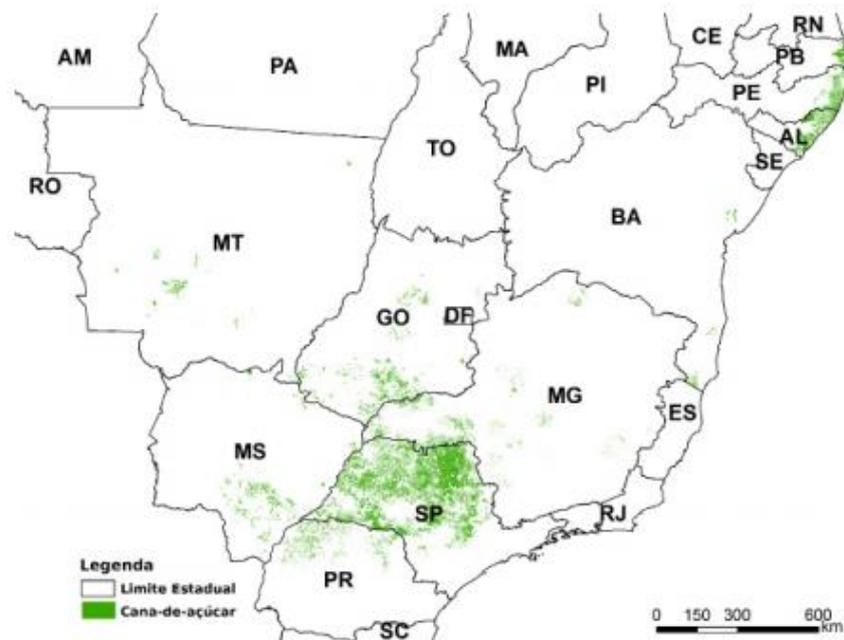
Mensuração		Itens	Frequência	%
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100,00</b>
Gênero	Masculino		118	84,29
	Feminino		21	15,00
	Preferiu não responder		1	0,71
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100,00</b>
Região de residência	Araçatuba		1	0,71
	Bauru		7	5,00
	Guarulhos		4	2,86
	Piracicaba		21	15,00
	Presidente Prudente		13	9,29
	Ribeirão Preto		82	58,57
	Sorocaba		1	0,71
	São José do Rio Preto		11	7,86
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100%</b>
Idade	Entre 18 e 29 anos		9	6,43
	Entre 30 e 39 anos		35	25,00
	Entre 40 e 49 anos		39	27,86
	Entre 50 e 59 anos		40	28,57
	Acima de 60 anos		17	12,14
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100%</b>
Estado civil	Solteiro(a)		26	18,57
	Casado(a)		96	68,57
	União estável		6	4,29
	Divorciado(a)		7	5,00
	Viúvo(a)		5	3,57
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100%</b>
Quantidade de filhos	Não possui filhos		26	18,57
	1		28	20,00
	2		65	46,43
	3 ou mais		21	15,00
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100%</b>
Escolaridade	Analfabeto		0	0,00
	Ensino Fundamental Incompleto		10	7,14

	Ensino Fundamental Completo/Ensino Médio Incompleto	23	16,43
	Ensino Médio Completo/Superior Incompleto	22	15,71
	Superior Completo	59	42,14
	Pós Graduação (Completo ou Incompleta)	26	18,57
<b>AMOSTRA</b>	<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>
Atividade Agrícola/Pecuária desenvolvida*	Bovinocultura de leite	38	24,20
	Cana-de-açúcar	62	39,50
	Hortifrutigranjeiros e/ou flores	23	14,60
	Fruticultura	47	29,90
	Piscicultura	2	1,30
	Outros	26	15,90

Legenda: \* clientes informaram mais de 1 atividade explorada  
 Fonte: Formulário de pesquisa (2021)

Na amostra identificamos que 39,5% dos participantes são caracterizados como produtores de cana-de-açúcar. A Companhia Nacional de Abastecimento (2018) explica que o Brasil é considerado o maior produtor de cana-de-açúcar, a figura 8 apresenta a predominância de cana-de-açúcar no país.

**Figura 8.** Cana-de-açúcar no Brasil



Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (2018, p.39).

A figura 8 apresenta o estado de São Paulo com maior predominância de produção de cana-de-açúcar comparado ao restante dos estados, assim, demonstrando que uma parte dos entrevistados fazem parte desse grupo de produtores na região do sudeste.

#### 4.4. Análise Descritiva das Variáveis Observáveis de cada Construto

A análise descritiva apresentada a seguir considera cada um dos construtos utilizados para a elaboração do modelo teórico proposto: *intenção, facilidade de uso, utilidade, confiança, risco, letramento digital, estilo de vida e conhecimento*.

Primeiramente foi realizada uma tabulação simples dos resultados da pesquisa para a análise das estatísticas de tendência central, ou seja, a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação. O coeficiente de variação refere-se à uma medida de dispersão empregada para estimar a precisão de experimentos e representa o desvio-padrão expresso como percentual da média (MOHALLEM *et al.*, 2008). A classificação sugerida por Gomes (1990) considera que os coeficientes de variação como baixos quando inferiores a 10%, médios entre 10% e 20%, altos entre 20% e 30% e muito altos se superiores a 30%.

**Tabela 14.** Estatísticas descritivas das variáveis que compõem a dimensão "uso do mobile banking para prorrogar empréstimos rurais"

VARIÁVEL		MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
FACIL_1	Eu acho que o aplicativo para prorrogar empréstimos é fácil de usar.	4,914	1,491	30,338
FACIL_2	Minha interação com o aplicativo para prorrogar empréstimos é clara e compreensível, enxergo as funcionalidades com clareza.	5,043	1,600	31,724
FACIL_3	É fácil me lembrar de como executar tarefas com o aplicativo para prorrogar empréstimos rurais.	5,071	1,496	29,508
FACIL_4	É fácil fazer com que o aplicativo para prorrogar empréstimos faça o que eu quero que ele faça.	4,857	1,506	31,000
UTIL_1	Eu acho que a prorrogação via mobile banking (app) é útil para minha atividade bancária.	5,607	1,377	24,550
UTIL_2	O uso do mobile banking (app) para prorrogação de empréstimos facilitou a minha interação com o banco.	4,821	1,633	33,864
UTIL_3	Eu acredito que o mobile banking (app) para prorrogar empréstimos é mais útil que as vias bancárias tradicionais.	5,164	1,617	31,302

UTIL_4	Eu acho que prorrogar meus empréstimos rurais via mobile banking (app) permitiria realizar a tarefa mais rapidamente.	5,864	1,348	22,980
UTIL_5	No geral, acho que a prorrogação de empréstimos rurais via mobile banking (app) é vantajosa.	5,521	1,476	26,737
RISC_1	O mobile banking (app) pode não ter um bom desempenho para prorrogar empréstimos rurais e processar as demandas incorretamente.	4,100	1,902	46,379
RISC_2	Ao prorrogar empréstimos via mobile banking (app), tenho medo de perder dinheiro devido a erros de digitação.	4,064	2,057	50,624
RISC_3	Eu não me sentiria totalmente seguro fornecendo informações pessoais no mobile banking (app) para prorrogar empréstimos.	4,050	2,015	49,765
CONF_1	Eu acredito que as transações realizadas através do mobile banking (app) sejam seguras.	5,800	1,348	23,233
CONF_2	Eu acredito que as transações feitas através do mobile banking (app) serão processadas corretamente.	5,814	1,457	25,063
CONF_3	Eu acredito que minhas informações pessoais no mobile banking (app) serão mantidas de forma confidencial.	5,807	1,383	23,812
CONF_4	Eu confiaria no meu banco para uso do mobile banking (app).	6,014	1,144	19,024
INT_1	Supondo que eu tenha acesso ao aplicativo para prorrogar os empréstimos, pretendo usá-lo.	5,471	1,677	30,649
INT_2	Eu pretendo usar a prorrogação via aplicativo se o custo for razoável para mim.	5,600	1,622	28,961
INT_3	Eu acredito que usarei a prorrogação de empréstimos via aplicativo no futuro.	5,407	1,754	32,445
ESTIL_1	Acredito que usar o mobile banking (app) vai se adequar ao meu estilo de vida.	5,736	1,371	23,901
ESTIL_2	Acredito que usar o mobile banking (app) é adequado para mim.	5,679	1,400	24,658
ESTIL_3	Acho que o mobile banking (app) é mais adequado para mim, pois passo mais tempo em aplicativos móveis do que no desktop.	5,614	1,376	24,509
CONH_1	Eu acho que conheço os benefícios do mobile banking (app).	5,129	1,631	31,799
CONH_2	Eu acho que recebi informações suficientes sobre o mobile banking (app).	5,043	1,573	31,184
CONH_3	As informações disponíveis sobre o mobile banking (app) são suficientes.	5,307	1,393	26,251
LETRA_1	Eu me sinto confortável com o uso de computadores em geral.	5,500	1,575	28,644
LETRA_2	Eu me sinto confortável ao usar a Internet.	5,693	1,313	23,072
LETRA_3	Qual é seu nível de satisfação com suas habilidades atuais para usar o mobile banking (app)?	5,657	1,307	23,108

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021).

No caso da dimensão “uso do *mobile banking* para prorrogar empréstimos rurais”, apresentada na tabela 14, notou-se que a variável “CONF\_4” apresentou a maior média (6,01), sinalizando que os respondentes enxergam o uso do MB como ferramenta confiável. Ressalta-se, porém, que os itens “RISC\_1”, “RISC\_2” e “RISC\_3” apresentam coeficientes de variação muito altos, 46,37%, 50,62% e 49,76% respectivamente, indicando uma alta variabilidade entre os dados, ou seja, o comportamento dos respondentes quanto ao risco é bastante diverso dentro na amostra.

#### 4.5. Análise do modelo de mensuração

A validade convergente foi analisada por meio das Variâncias Médias Extraídas (Average Variance Extrated – AVEs). Na rodada do Algoritmo PLS, a análise atingiu o critério de qualidade de Fornell e Larcker (1981), com todas as AVE's > 0,50, garantindo a validade convergente. Os resultados obtidos encontram-se nas tabelas 15 e 16.

**Tabela 15.** Validade Convergente: Variâncias Médias Extraídas (AVE) – Fornell e Larcker (1981)

	AVE	Confiabilidade Composta	Alfa de Cronbachs
CONFIANÇA	0,688	0,898	0,848
CONHECIMENTO	0,728	0,889	0,814
ESTILO DE VIDA	0,800	0,923	0,875
FACILIDADE	0,696	0,901	0,853
INTENÇÃO	0,809	0,927	0,882
LETRAMENTO DIGITAL	0,687	0,868	0,774
RISCO	0,632	0,836	0,732
UTILIDADE	0,734	0,932	0,908

Legenda: AVE-Variância Média Extraída;

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

O alfa de Cronbach (AC), fornece uma estimativa da confiabilidade com base nas correlações entre variáveis observadas e costuma ser o critério tradicional para a análise de consistência interna (parâmetro =  $AC > 0.5$ ). A análise da consistência interna pelo indicador alfa de Cronbach (AC), mostrou que todos os construtos apresentam valores bem acima do

mínimo. O teste AC assume que todas as variáveis são igualmente confiáveis (ou seja, todas as variáveis têm “cargas fatoriais iguais” para com seus respectivos constructos). Mas o PLS-SEM prioriza os indicadores de acordo com a sua confiabilidade individual. Além disso, o alfa de Cronbach é sensível ao número de itens da escala e, geralmente, tende a subestimar a confiabilidade. Em função disso, recomenda-se a utilização da confiabilidade composta- CC (rho de Dillon- Goldstein), como critério de análise de consistência interna, por ser mais adequada a esse tipo de estudo (Hair Jr. *et al.* 2014). Como o valor da CC para todos os construtos ficou bem acima do critério de qualidade ( $CC > 0,70$ ), conclui-se que a amostra que a amostra está livre de vieses e que as respostas, em seu conjunto, são confiáveis.

Utilizou-se duas formas para avaliar a validade discriminante: pelos critérios de Chin (1998) e pelo critério de Fornell e Larcker (1981). A avaliação da validade discriminante (VD) pelo critério de Chin (1998), comprovou que os construtos ou variáveis latentes são diferentes umas das outras, já que todos os indicadores (ou variáveis observáveis) apresentaram cargas fatoriais mais altas nas suas respectivas VL (ou constructos) do que em outras.

**Tabela 16.** Validade Discriminante – Critério de Chin (1988)

Valores das cargas cruzadas das VOs nas VLs								
	CONF.	CONH.	ESTILO DE VIDA	FACIL.	LETRA. DIGITAL	RISCO	UTIL.	INTENÇÃO
CONF_1	0,883	0,402	0,512	0,431	0,550	0,364	0,511	0,521
CONF_2	0,855	0,477	0,591	0,462	0,617	0,324	0,505	0,465
CONF_3	0,733	0,361	0,357	0,407	0,338	0,289	0,406	0,316
CONF_4	0,839	0,561	0,613	0,535	0,628	0,376	0,542	0,472
CONH_1	0,476	0,837	0,582	0,556	0,557	0,192	0,493	0,364
CONH_2	0,414	0,861	0,469	0,476	0,444	-0,041	0,321	0,156
CONH_3	0,500	0,861	0,552	0,533	0,524	0,045	0,465	0,347
ESTIL_1	0,610	0,558	0,912	0,577	0,650	0,226	0,761	0,565
ESTIL_2	0,509	0,584	0,887	0,577	0,627	0,221	0,691	0,595
ESTIL_3	0,579	0,558	0,884	0,623	0,606	0,233	0,668	0,531
FACIL_1	0,492	0,539	0,625	0,885	0,512	0,242	0,714	0,537
FACIL_2	0,519	0,580	0,568	0,828	0,502	0,154	0,608	0,498
FACIL_3	0,377	0,547	0,517	0,855	0,449	0,115	0,631	0,450
FACIL_4	0,464	0,372	0,485	0,764	0,411	0,241	0,533	0,437
LETRA_1	0,413	0,337	0,451	0,391	0,804	0,174	0,408	0,298
LETRA_2	0,588	0,438	0,632	0,458	0,844	0,253	0,516	0,405
LETRA_3	0,601	0,685	0,639	0,538	0,840	0,172	0,505	0,354
RISC_1	0,234	0,092	0,077	-0,029	0,147	0,664	0,028	0,057

RISC_2	0,307	-0,017	0,127	0,131	0,164	0,816	0,150	0,132
RISC_3	0,397	0,121	0,312	0,302	0,241	0,888	0,367	0,398
UTIL_1	0,566	0,390	0,705	0,574	0,505	0,249	0,864	0,685
UTIL_2	0,405	0,408	0,540	0,638	0,420	0,101	0,723	0,477
UTIL_3	0,538	0,523	0,680	0,665	0,560	0,368	0,864	0,689
UTIL_4	0,539	0,379	0,734	0,661	0,508	0,245	0,899	0,675
UTIL_5	0,496	0,486	0,713	0,684	0,484	0,231	0,921	0,780
INT_1	0,437	0,266	0,519	0,511	0,387	0,278	0,701	0,917
INT_2	0,550	0,397	0,608	0,558	0,394	0,305	0,699	0,881
INT_3	0,475	0,285	0,572	0,493	0,375	0,235	0,704	0,900

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

Em relação ao critério de Fornell e Larcker (1981): as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada constructo devem ser maiores do que as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes).

**Tabela 17.** Validade discriminante (Fornell, Larcker, 1981)

Raiz quadrada AVE	1	2	3	4	5	6	7	8
1. CONFIANÇA	<b>0,830</b>							
2. CONHECIMENTO	0,548	<b>0,853</b>						
3. ESTILO DE VIDA	0,634	0,633	<b>0,894</b>					
4. FACILIDADE	0,555	0,616	0,662	<b>0,834</b>				
5. LETRAMENTO DIGITAL	0,654	0,603	0,702	0,564	<b>0,829</b>			
6. RISCO	0,410	0,088	0,254	0,225	0,241	<b>0,795</b>		
7. UTILIDADE	0,596	0,510	0,791	0,750	0,579	0,284	<b>0,857</b>	
8. INTENÇÃO	0,541	0,351	0,630	0,578	0,428	0,303	0,780	<b>0,900</b>

Obs: raízes quadradas das AVE's encontram-se na diagonal principal (**em negrito**)

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

Assim, o modelo garante sua validade discriminante e encerra-se a análise do modelo de mensuração. A próxima etapa é a análise do modelo estrutural.

#### 4.6. Análise do modelo estrutural

Finalizada a análise da qualidade do modelo de mensuração, deve-se avaliar a significância estatística das relações entre as variáveis (VO's x VL's; VL' x VL's). A significância das relações (correlações e regressões) entre as variáveis foi realizada por meio da reamostragem (*bootstrapping*), com 1000 subamostras.

**Tabela 18.** Estatística T – Variáveis Latentes (VL)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. CONFIANÇA						6,22	<b>1,314</b>	
2. CONHECIMENTO				2,946			2,178	
3. ESTILO DE VIDA				3,778			4,675	
4. FACILIDADE							5,319	<b>0,204</b>
5. LETRAMENTO DIGITAL				<b>1,122</b>			<b>0,66</b>	
6. RISCO							<b>0,722</b>	
7. UTILIDADE								9,203
8. INTENÇÃO								

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

O valor de referência para análise é  $t \geq 1,96$  e a técnica e a técnica é o teste t de Student (HAIR *et al*, 2014a). As relações *confiança-utilidade*, *facilidade-intenção*, *risco-utilidade*, *letramento digital-facilidade* e *letramento digital-utilidade* não foram validadas estatisticamente, pois o teste t retornou um valor inferior a 1,96 (vide tabela 19). Em todas as outras relações, os valores são superiores a 1,96, portanto, pode-se afirmar que as demais correlações e os coeficientes de regressão são significantes e todas as outras relações foram comprovadas estatisticamente.

**Tabela 19.** Variáveis Observáveis x Variáveis Latentes – Estatística T

	1	2	3	4	5	6	7	8
CONF_1	29,989							
CONF_2	30,977							
CONF_3	11,254							
CONF_4	24,827							
CONH_1		24,587						
CONH_2		21,053						
CONH_3		29,428						
ESTIL_1			50,920					
ESTIL_2			30,881					
ESTIL_3			30,325					
FACIL_1				35,197				
FACIL_2				16,584				
FACIL_3				21,099				
FACIL_4				9,8797				
LETRA_1					15,430			
LETRA_2					26,911			
LETRA_3					25,761			
RISC_1						5,2088		

RISC_2	12,438	
RISC_3	16,908	
UTIL_1		29,905
UTIL_2		11,054
UTIL_3		32,199
UTIL_4		41,986
UTIL_5		46,489
INT_1		44,257
INT_3		38,111
INT_2		25,035

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

Em sequência, a análise revelou que o modelo ajustado apresenta boa qualidade estrutural e grande poder de explicação, com destaque para utilidade ( $R^2=0,73$ ) intenção de uso ( $R^2=0,61$ ) e *facilidade percebida* ( $R^2=0,51$ ). Para a área de ciências sociais e comportamentais, Cohen (1988) sugere que  $R^2=2\%$  seja classificado como efeito pequeno,  $R^2=13\%$  como efeito médio e  $R^2=26\%$  como efeito grande (RINGLE, SILVA e BIDO, 2014). Assim, apenas o construto *risco* apresentou classificação de efeito médio ( $R^2=0,17$ ), todos os demais construtos classificam-se como grande efeito para a área de ciências sociais.

**Tabela 20.** Validade Preditiva e Tamanho do efeito

	$R^2$	$Q^2$	$f^2$
<b>CONFIANÇA</b>	*****	0,401	0,401
<b>CONHECIMENTO</b>	*****	0,364	0,364
<b>ESTILO DE VIDA</b>	*****	0,424	0,424
<b>FACILIDADE</b>	<b>0,508</b>	0,241	0,394
<b>LETRAMENTO DIGITAL</b>	*****	0,305	0,305
<b>RISCO</b>	0,168	0,066	0,272
<b>UTILIDADE</b>	<b>0,733</b>	0,368	0,455
<b>INTENÇÃO</b>	<b>0,608</b>	0,389	0,424

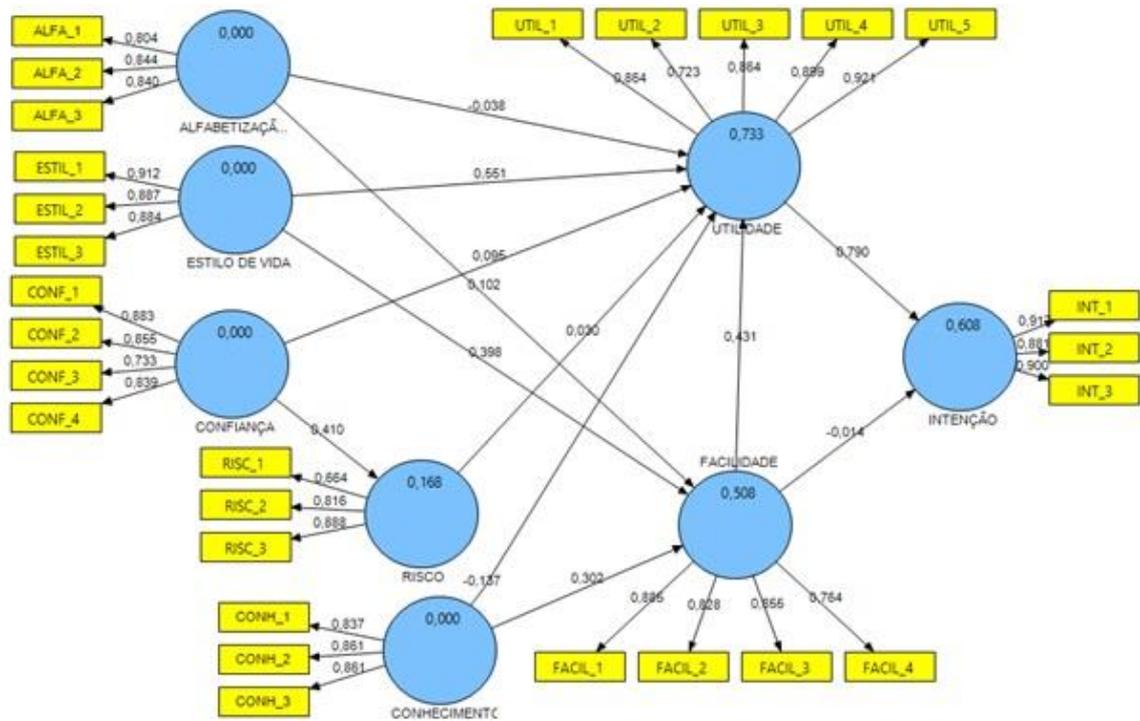
Legenda:  $R^2$  - coeficiente de Pearson,  $Q^2$  - validade preditiva,  $f^2$  tamanho do efeito

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado do software SmartPLS 2.0

A validade preditiva, indicador da qualidade de ajuste do modelo, foi avaliada por meio do indicador de Stone-Geisser ( $Q^2$ ). Como os valores obtidos são maiores que zero (HAIR JR *et al*, 2014a), a qualidade de ajuste foi comprovada (tabela 20).

A figura 9 apresenta o modelo de equação estrutural com os valores das correlações entre as VO e as VL; mostra o valor do  $R^2$  e mostra o coeficiente de caminho da regressão linear entre as VL's. O próximo passo é a verificação das hipóteses.

**Figura 9.** Algoritmo PLS



Fonte: Modelo gerado através do *software SmartPLS 2.0*.

**Tabela 21.** Hipóteses

Hipóteses	Relações Estruturais	Coefficiente estrutural ( $\beta$ )	t valor	Conclusão
H1	Letramento Digital -> Utilidade	-0,038	0,660	<b>Rejeitada</b>
H2	Letramento Digital -> Facilidade	0,102	1,122	<b>Rejeitada</b>
H3	Estilo De Vida -> Utilidade	0,551	4,675	Confirmada
H4	Estilo De Vida -> Facilidade	0,398	3,778	Confirmada
H5	Confiança -> Utilidade	0,095	1,314	<b>Rejeitada</b>
H6	Confiança -> Risco	0,410	6,220	Confirmada
H7	Risco -> Utilidade	0,030	0,722	<b>Rejeitada</b>

H8	Conhecimento -> Utilidade	-0,137	2,178	Confirmada
H9	Conhecimento -> Facilidade	0,302	2,946	Confirmada
H10	Facilidade -> Utilidade	0,431	5,319	Confirmada
H11	Facilidade -> Intenção	-0,014	0,204	<b>Rejeitada</b>
H12	Utilidade -> Intenção	0,790	9,203	Confirmada

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

A partir da figura 9 e tabela 21, pode-se analisar as relações hipotetizadas. As hipóteses H1, H2, H5, H7 e H11 foram rejeitadas. Assim, pode-se afirmar que, no modelo analisado, a *letramento digital* não explica a *percepção de utilidade* (H1), nem a *percepção de facilidade* (H2). Da mesma forma, *confiança* (H5) e *risco* (H7) não se mostraram bons preditores da *percepção da utilidade*. E por fim, a relação direta entre *facilidade percebida* e a *intenção de uso* não foi confirmada.

Por outro lado, as sete outras hipóteses foram suportadas estatisticamente (valor  $t \geq 1,96$  para  $p \leq 0,001$ ), podendo-se afirmar que a relação de dependência expressa em cada uma dessas hipóteses é significativa. Uma vez comprovada a relação entre essas estruturas, devemos avaliar a intensidade com que se relacionam ( $\beta$ ). Nesse sentido, a relação mais forte se deu entre a utilidade percebida e a intenção de uso ( $\beta = .790$ ). É pelo caminho da *utilidade* que o cliente do banco analisado tende a usar o aplicativo. Isto fica claro no modelo. A *facilidade* sozinha, como já vimos, não apresenta nenhum impacto (a relação não foi validada). Mas a *facilidade* apresenta um impacto de 43,1% ( $\beta = .431$ ) na *utilidade*, que por sua vez, apresentou grande impacto na *intenção* ( $\beta = .790$ ). Assim, em função do resultado, decidiu-se avaliar o papel mediador da *utilidade* frente à relação *facilidade-intenção de uso*. Por meio da estatística de Sobel (1982), foi confirmado o papel mediador do construto *utilidade percebida*, que se dá de forma plena, isto é, trata-se de um caso de mediação plena. A *facilidade* sozinha não leva à *intenção de uso*, mas com a presença da *utilidade*, para a exercer um impacto de 34%.

**Tabela 22.** Análise de relação mediada

Hipóteses	Relações Estruturais - Mediação	Coefficiente estrutural ( $\beta$ )	t valor	Conclusão
H10	Facilidade -> Utilidade	0,431	5,319	Confirmada
H12	Utilidade -> Intenção	0,790	9,203	Confirmada
H11	Facilidade -> Intenção	<b>-0,014</b>	<b>0,204</b>	<b>Rejeitada</b>
H11c	Facilidade-Utilidade-Intenção de Uso	0,340	***4,604	
	Total effect=indirect effect	0,340		

(Teste de Sobel \*\*\*p-valor<0,0000)

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

Analisando as outras relações, observa-se que o *conhecimento* prévio sobre os benefícios e o funcionamento dos aplicativos para banco (*mobile banking*) influencia a percepção de *facilidade* ( $\beta=.302$ ), mas não tem nenhum impacto na *utilidade*. A *confiança* apresenta um grande impacto positivo no *risco* percebido ( $\beta=.410$ ), mas a relação fica restrita entre as duas variáveis, pois a relação entre o *risco* e a *utilidade* não foi confirmada. A importância que o *estilo de vida* exerce no modelo, impactando a *utilidade* ( $\beta=.551$ ) e a *facilidade* ( $\beta=.398$ ) de forma positiva e intensa, merece destaque.

## 5 DISCUSSÃO

A relação entre o *letramento digital* e a *utilidade* ou *facilidade de uso*, estudadas nas hipóteses 1 e 2 não foram confirmadas e contrapõem as confirmações de Elhajjar e Ouaida (2019) em sua análise quanto ao uso do mobile banking no Líbano. Van Deursen e Van Dijk (2014) também concluíram que o *letramento digital* afeta a forma de uso das tecnologias de internet, no entanto dividiram o *letramento digital* em algumas habilidades específicas e concluíram que o *letramento digital* não limita o uso de internet para entretenimento ou para realização de operações básicas, bem como destacaram que a alfabetização formal facilita o aprendizado funcional dos sistemas digitais. O público da amostra possui experiência em transações rotineiras no MB, sendo que 88,57% dos entrevistados utilizavam o aplicativo para consultas simples. A tabela 23 a seguir mostra a diferença de uso do *mobile banking* entre os diferentes públicos:

**Tabela 23.** Uso do *Mobile Banking* para transações rotineiras nos últimos 90 dias:

Mensuração	Itens	Frequência	%
AMOSTRA	TOTAL	205	100,00
Prorrogaram via tradicional	Usaram app	136	66,34
	Não usaram app	69	33,64
AMOSTRA	TOTAL	50	100,00
Prorrogaram via <i>mobile banking</i>	Usaram app	34	68,00
	Não usaram app	16	32,00
AMOSTRA	TOTAL	4.438	100,00
Público-alvo total para prorrogar via MB	Usaram app	1.905	42,92
	Não usaram app	2.503	57,08
AMOSTRA	TOTAL	140	100,00
Respondentes formulário de pesquisa	Usaram app	124	88,57
	Não usaram app	16	11,43

Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

O *estilo de vida* foi ratificado como importante componente para percepção de *utilidade* e *facilidade de uso*, analisadas nas hipóteses 3 e 4. Chawla e Joshi (2019) identificaram que o *estilo de vida* tem impacto significativo na *intenção de uso* da carteira móvel entre os indianos, os mesmos autores em estudo anterior destacaram a relevância do *estilo de vida* na adoção de MB, usando como amostra 3 clusters de consumidores indianos, denominados líderes de adoção de tecnologia, seguidores e retardatários de adoção de tecnologia (CHAWLA , JOSHI, 2016).

A relação entre *confiança* e *utilidade*, amparada pela hipótese 5, não foi comprovada nesta pesquisa, em desacordo com pesquisa anterior realizada por Zhou (2011) que contatou a relação entre *confiança* e *utilidade*. Syal, Donghong e Syal (2018) concluíram que a *confiança* inicial é aceita como componente de predição da percepção de *utilidade* e que a *confiança* inicial encontrada na pesquisa realizada no Paquistão são maiores do que a *confiança* inicial identificada na pesquisa realizada em Omã. Alsajjan e Dennis (2010) afirmam que a *confiança* nunca deixou de ser significativa na percepção de *utilidade*, porém é necessário avaliar outras características dos grupos analisados, sendo que houve diferença entre os resultados obtidos em sua pesquisa junto à população britânica e a população da Arábia Saudita, onde a quantidade de bancos existente era pequena e os serviços e preços entre esses bancos eram semelhantes, com pequena alteração na percepção de *confiança* entre os consumidores. Awasthi e Sangle (2013) também obtiveram resultado diferente desta pesquisa e comprovaram que a *confiança* afeta positivamente a percepção de *utilidade* e naquele estudo foi considerada crucial para a adoção do MB.

A hipótese 6 foi confirmada, isto é, quando há *confiança* na privacidade, confidencialidade, segurança e eficiência dos processos de prorrogação de empréstimos rurais via MB, os clientes percebem menor *risco* no uso desse canal. O resultado era esperado, considerando as afirmações de Awasthi e Sangle (2013) que tiveram resultados diferentes para *risco*, conforme o resultado obtido em *confiança* e comprovaram essa relação causal. Antes disso, Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010) descrevem que há efeito da *confiança* na percepção de *risco*, entre jovens consumidores alemães de MB, em pesquisa realizada em agosto e setembro de 2009.

A respeito do risco percebido, Lee (2009) descreve uma correlação entre *risco* e *utilidade* percebida na adoção da *internet banking* em outro serviço bancário, mas a aplicação desta pesquisa para avaliar o MB para prorrogação de empréstimos rurais não confirmou a hipótese (H7). Lee (2009), Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010) e Nasri (2011) demonstraram e relacionaram em sua pesquisa a percepção de *risco* com *intenção* de uso, no entanto não diagnosticamos a influência negativa da percepção de *risco*.

As pesquisas de Syal, Donghong e Syal (2018) e Syal et al. (2019) também identificaram a correlação entre o *risco* e *utilidade*, resultado diferente do apresentado nesta pesquisa para a hipótese 7, que explicamos detalhando o perfil do público da amostra. A pesquisa de Santos, Friedrich e Hein, (2020) mostra que o uso do *mobile banking* para o público em geral de determinada região geográfica cresceu 45 vezes no período de 12 meses, entre maio de 2017 e 2018, se tornando cada vez mais familiar e rotineiro para o cliente.

Akturan e Tezcan (2012) testaram a influência de 6 tipos de riscos entre 435 jovens universitários e não usuários do MB, mas que poderiam se tornar usuários no futuro. Dentro do modelo estudado, 4 tipos de *riscos* não tiveram impacto comprovado: risco financeiro, risco de tempo, risco de segurança e risco de privacidade. Glavee-Geo, Shaikh e Karjaluoto (2016) não tiveram confirmação estatística para comprovar que o *risco* influencia negativamente na *intenção de uso* do MB no Paquistão, quando compararam clusters de gênero masculino e feminino.

As hipóteses 8 e 9 foram confirmadas, ou seja, contrariando os resultados obtidos por Makanyeza (2016) e ao apresentado por Syal et al. (2019), que atestaram a força do construto *conhecimento* em relação à *facilidade de uso*, sem comprovar a relação com o construto *utilidade*. Nossos resultados têm consonância com o entendimento geral da literatura apresentado por Laforet e Li (2005), Mohammadi (2015), Syal, Donghong e Syal (2018) e Elhajar e Ouaida (2019). Santini *et al.* (2018) afirmam que o conhecimento é importante para a predisposição de adoção do MB e tem impacto na percepção de *facilidade de uso* e de *utilidade*, após realizarem meta-análise com revisão sistemática de 142 estudos e amostra cumulativa de 45.781 respondentes.

A percepção de *facilidade de uso* influencia a percepção de *utilidade*, enfatizando que o cliente enxerga maior utilidade quando sente que tem domínio na operacionalização do *app* e suas funcionalidades, com clareza quanto ao uso dele e o resultado confirmou a hipótese 10. Essa relação faz parte do modelo clássico de aceitação de tecnologia Venkatesh e Davis (2003). Já foi confirmada inúmeras vezes, em diferentes contextos.

Segundo Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010) ainda que a relação *facilidade-utilidade* tenha sido confirmada a *facilidade de uso* não influencia a *intenção* dos respondentes em adotar o MB, mesmo que influencie na percepção de *utilidade*, com achados insuficientes para comprovar a hipótese 11.

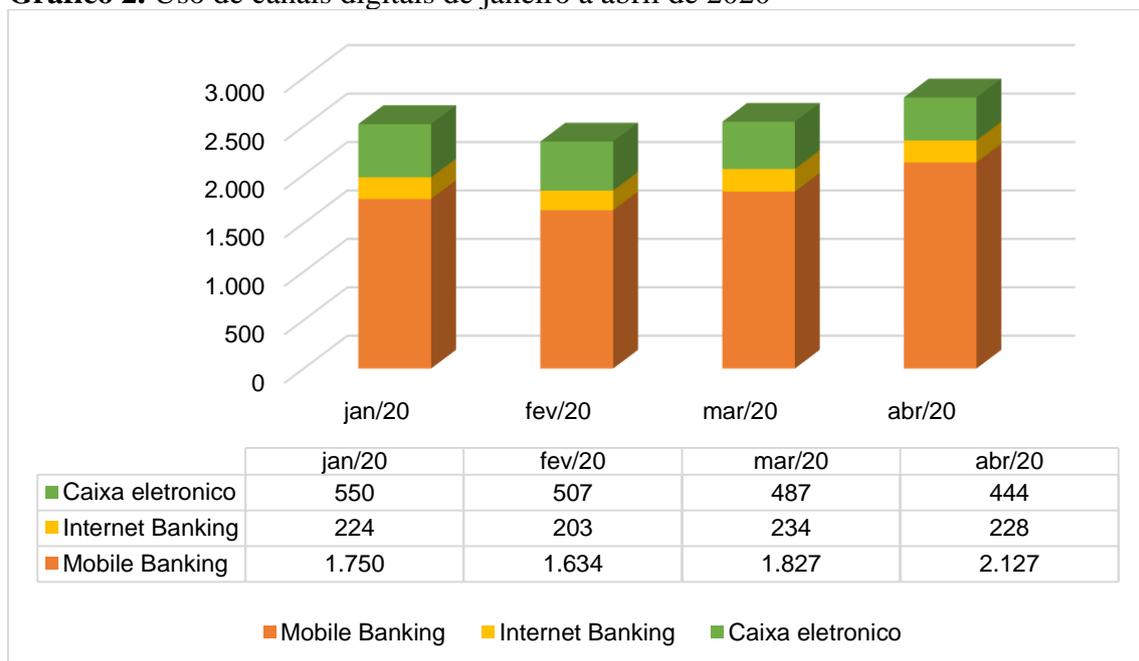
Complementam Chong *et al.*, (2010), que a *facilidade de uso* não apresentou também influência para a adoção da *internet banking*, na qual pesquisas mencionadas não suportam para a utilização de ferramentas tecnológicas no âmbito financeiro, tais como: resultado semelhante ao obtido por Makanyeza (2016) ao pesquisar os determinantes da intenção de uso do MB no Zimbábue.

Os resultados apontam que há uma influência da percepção de *utilidade* na intenção de uso do MB para prorrogar empréstimos rurais, indicando que o cliente bancário tem maior intenção de usar o aplicativo *mobile* quando percebe que a ferramenta é mais útil para a

atividade bancária do que as vias tradicionais, que apresenta maior agilidade e traz vantagens ao usuário, como melhorar o seu desempenho nas tarefas bancárias.

A Federação Brasileira de Bancos descreve um aumento significativo de adoção do MB em transações diversas, excluindo desses números as transações de prorrogações de empréstimos rurais, entre janeiro a abril de 2020, indicando que esse aumento corresponde à sensibilização da população para o uso de canais digitais. Destaca que o maior crescimento ocorreu no uso do MB, com crescimento de 22% entre janeiro e abril, conforme gráfico 2:

**Gráfico 2.** Uso de canais digitais de janeiro a abril de 2020



Fonte: Federação Brasileira de Bancos (2020, p.32).

(H12) A linha teórica mantém a relevância da percepção de *utilidade* através do tempo, desde o modelo de aceitação tecnológico desenvolvido por Davis (1989), passando pela abordagem de Chong *et al.* (2010) e a análise empírica da adoção do banco *on-line* vietinamita até a ratificação de Tsai, Chien e Tsai (2014) na arguição da usabilidade na *intenção de uso* dos serviços bancários pela internet em Taiwan. Existe congruência com as pesquisas de Shaik e Karjaluo (2015) e Koenig-Lewis, Palmer e Moll (2010).

## 6. CONCLUSÃO

A utilização das ferramentas digitais tem se consolidado no setor bancário, no entanto o uso de MB para prorrogar empréstimos rurais pelos produtores rurais apresentou índice de 1% do público-alvo, durante o período de abril a dezembro de 2020. Ressaltamos que apesar do incremento na adesão de ferramentas bancárias digitais, no público-alvo apenas 10,77% receberam o *push* avisando sobre a prorrogação rural no período de 2020 e 42,92% realizaram qualquer transação rotineira nos últimos 90 dias.

A constatação de que a percepção de *utilidade* tem a maior força do estudo, com  $\beta=0,790$  mostra que JLS-AGRO-SP não conseguiu mostrar a *utilidade* do MB e, muito menos, a *utilidade* da prorrogação para o cliente, inclusive considerando a informação de que 15,82% dos clientes ficaram inadimplentes no período e sofreram prejuízos financeiros e operacionais, enquanto 4,62% dos clientes preferiram prorrogar através dos canais tradicionais.

A rejeição da hipótese que relaciona à importância da *confiança* na percepção de *utilidade* deve ser atualizada e mantida em novos estudos, considerando a diversidade de pesquisas que ratificam a importância de medir a participação desse construto mediado através da *utilidade* ou diretamente ligado à *intenção de uso*. Pesquisas que utilizavam diferentes *clusters* ou países perceberam a variação de peso desse conceito.

O impacto do *letramento digital* também deve ter suas definições sempre atualizado e mantido em futuras pesquisas, considerando que a população brasileira sofreu transformações recentes e que várias tecnologias foram incorporadas à rotina do cidadão e do produtor rural, como o aplicativo do Ministério da Saúde para agendamento e acompanhamento de vacinas, feiras, exposições agropecuárias e plataformas de vendas virtuais.

A ratificação de outras pesquisas que também encontraram suporte na confirmação de que o *conhecimento* atua elucidando a percepção de benefício dos clientes, inclusive na relação com outros construtos apoiará futuras pesquisas, reforçando a importância de manutenção deste construto.

A falta de comprovação de que a *facilidade de uso* influencia diretamente na *intenção de uso* pode ser justificada pelo perfil do público respondente: a maioria já está habituada com ferramentas digitais. Enquanto 42,92% do público-alvo utilizou o MB pra transações rotineiras, 88,57% dos respondentes da pesquisa utilizaram o MB para as transações rotineiras no mesmo período. A relação percebida entre a percepção de *facilidade de uso* e a percepção de *utilidade*, através de mediação, mostra que há necessidade de que o cliente perceba benefício no uso do

MB, viabilizando o uso ágil, de funcionalidades acessíveis e de fácil aprendizado para manuseio mesmo entre o público que está habituado a operacionalizar aplicativos mobile.

Na relação entre o *risco* percebido e a *utilidade*, a pesquisa mostrou resultado contraditório ao obtido por outros pesquisadores e a percepção de *risco* no uso do APP para prorrogação de crédito pelos clientes do banco analisado não impacta na percepção de sua *utilidade*. Outras fontes analisadas sugerem que o *risco* percebido no uso das ferramentas digitais pelos clientes bancários tem reduzido. As referências mostram que o uso do *mobile banking* para o público em geral cresceu significativamente nos últimos anos e acentuou-se nos primeiros meses de 2020, se tornando cada vez mais familiar e rotineiro para o cliente realizar transações simples. Em relação ao uso do MB para prorrogar empréstimos rurais, o *risco* é reduzido, porém notado pelo produtor, pois o procedimento visa apenas estender o prazo de vencimento da parcela ou operação de empréstimos já contratado.

O diferencial deste trabalho é a utilização de um público-alvo específico que representa a totalidade de clientes amparados pela Medida Emergencial de Prorrogações Rurais Covid-19, numa faixa geográfica e mercadológica, que pôde ser mapeado e teve suas atitudes de compra acompanhadas durante o período de vigência da referida Medida Emergencial, mostrando inclusive o perfil dos clientes não abordados na pesquisa.

Outra contribuição científica é a conjunção de circunstâncias que confere características únicas ao trabalho: a abordagem ao cliente produtor rural, justamente no momento em que ele estava com a locomoção limitada e o **BANCO JLS-AGRO-SP** disponibilizou o processo inovador de prorrogação de empréstimos rurais.

Mesmo considerando que seja extremamente positivo a pesquisa de aceitação de tecnologia bancária MB por produtores rurais, destaca-se negativamente a ausência de dados exclusivos de clientes que fizeram a prorrogação, seja por canal digital (MB) ou fluxo tradicional. Este enfoque permitiria excluir aqueles clientes que tem aversão à prorrogação de crédito, por vários motivos pessoais, entre eles, a percepção de que a prorrogação é um tipo de inadimplência ou descumprimento das condições contratuais iniciais acordadas. Ainda em relação ao aprofundamento de informações quanto à contratação de prorrogação, JLS-AGRO-SP não possui mais detalhamentos em relação aos 15,82% dos clientes que ficaram inadimplentes, porém o levantamento realizado após a aplicação do questionário identificou três motivos: fraude ou evasão da atividade, contratação da prorrogação ou pontualização da operação de crédito em data posterior ao período analisado ou a contratação de nova operação de crédito visando captar recursos para o pagamento do empréstimo inicial. Considerando o

número total de clientes que aderiu à prorrogação via MB, 26% desse total participou da nossa pesquisa na condição de respondente do formulário.

Apesar do apoio de alguns gerentes de relacionamento que efetuaram a pesquisa com clientes presencialmente em 25 cidades diferentes e considerando os testes que garantiram o conjunto de respostas livres de vieses e dentro da margem de confiança, recomendamos que a amostra das próximas pesquisas utilize a proporção de formulários eletrônicos e físicos, em relação à proporcionalidade de clientes que utilizam os diferentes canais, tendo em vista que o público respondente tem mais aptidão ao uso de tecnologia bancária (88,57%) do que o público total (42,92%). A própria incapacidade de identificarmos quantos respondentes preencheram o formulário sozinhos e quantos o fizeram dentro da agência presencial foi considerada uma limitação desta pesquisa. Outra diferença relevante entre a amostra total e o público abordado é referente ao recebimento de *push*: enquanto 10,77% do público total recebeu o *push* informando sobre a possibilidade de prorrogação via MB, 25% dos respondentes da pesquisa receberam o *push*.

O apoio do **BANCO JLS-AGRO-SP** foi fundamental para obtenção de dados, no entanto a escassez de informações quanto à adesão à prorrogação em safras anteriores, ainda que existisse apenas o fluxo tradicional, cerceou o aprofundamento mais preciso em relação ao diagnóstico final de fatores que impulsionariam maior sucesso ao uso da ferramenta digital.

Destaca-se que futuras pesquisas podem ampliar os resultados obtidos e introduzir novas funcionalidades dos produtos de crédito para os produtores rurais, bem como enfatizar os canais, formas e intensidades de comunicação entre a instituição financeira e o cliente produtor rural na indução de ferramentas digitais.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, Ricardo Almeida. **Avaliação dos fatores que influenciam a decisão de utilização dos serviços bancários através de Internet na cidade de Belo Horizonte**. Orientadora: Jane Iara Pereira da Costa. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/8791>>. Acesso em: 25 dez 2020.

ACCOSI, A. O banco do futuro: perspectivas e desafios. **Revista Administração**, São Paulo, v. 49, p. 205-216, 2014. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-21072014000100016](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072014000100016)>. Acesso em: 25 dez 2020.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood: Prentice Hall, 1980.

AJZEN, I. **The theory of planned behavior**. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* v. 50, n.2, p. 179-211. 1991. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/272790646\\_The\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/272790646_The_Theory_of_Planned_Behavior)>. Acesso em: 20 fev 2021.

AJZEN, I. Residual Effects of Past on Later Behavior: Habitual and Reasoned Action Perspectives. **Personality and Social Psychology Review**, v. 6, n.2, p. 107-122. 2002. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/263230667\\_Residual\\_Effects\\_of\\_Past\\_on\\_Later\\_Behavior\\_Habituation\\_and\\_Reasoned\\_Action\\_Perspectives](https://www.researchgate.net/publication/263230667_Residual_Effects_of_Past_on_Later_Behavior_Habituation_and_Reasoned_Action_Perspectives)>. Acesso em: 17 fev 2021.

AJZEN, I. Consumer attitudes and behavior. In: HAUGTVEDT, C. P.; HERR, P. M.; CARDES, F. R. (Eds.). **Handbook of consumer psychology**. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Cap. 20, p. 525-548, 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/264000611\\_Consumer\\_attitudes\\_and\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/264000611_Consumer_attitudes_and_behavior)>. Acesso em: 20 fev 2021.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Attitudes and the Attitude–Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. **European Review of Social Psychology**, jan., 2000. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/240237688\\_Attitudes\\_and\\_the\\_Attitude-Behavior\\_Relation\\_Reasoned\\_and\\_Automatic\\_Processes](https://www.researchgate.net/publication/240237688_Attitudes_and_the_Attitude-Behavior_Relation_Reasoned_and_Automatic_Processes)>. Acesso em: 20 fev 2021.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1980.

ALSAJJAN, B.; DENNIS, C. Internet banking acceptance model: Cross-market examination. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 9-10, set./out, 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014829630900215X>>. Acesso em: 11 agosto 2020.

AMIN, H. Internet banking adoption among young intellectuals. **Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 12 n. 3. 2007. In: CHONG, A.Y. L.; OOI, K. B.; LIN, B.; TAN, B. I. *Online banking adoption: an empirical analysis*. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n.

4, p. 267-287, 2010. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02652321011054963/full/html>>. Acesso em: 11 agosto 2020.

ARAÚJO, J. A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Análise dos Impactos do Pronaf na Agricultura do Brasil no Período de 2007 a 2016**. Rio de Janeiro: IPEA. 2018. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8696/1/td\\_2412\\_.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8696/1/td_2412_.pdf)>. Acesso em 01 nov. 2021.

ARBAGE, A. P. **Fundamentos de Economia Rural**. Chapecó: Argos, 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual do Crédito Rural**. 2021. Disponível em <<https://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>>. Acesso em 14 fev. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução CMN nº 4.801 de 09 de abril de 2020**. Autoriza, para produtores rurais, inclusive agricultores familiares cujas atividades tenham sido prejudicadas em decorrência das medidas de distanciamento social adotadas para mitigar os impactos da pandemia provocada pela Covid-19, a prorrogação do reembolso das operações de crédito rural de custeio e de investimento; a contratação de Financiamento para Garantia de Preços ao Produtor (FGPP) ao amparo de Recursos Obrigatórios de que trata a Seção 2 do Capítulo 6 do Manual de Crédito Rural (MCR 6-2); e cria linhas especiais de crédito de custeio ao amparo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp). 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-4.801-de-9-de-abril-de-2020-252079914>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural**. 2018. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/?RELRURAL>>. Acesso em 28 jun. 2019.

BANCO DO BRASIL. **Classificação Produtor Rural**. s.d. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/180407/>>. Acesso em 05 jan. 2021.

BAPTISTA, G.; OLIVEIRA, T. Understanding mobile banking: The Unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. **Computers in Human Behavior**, v. 50, p. 418-415, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.024>>. Acesso em 07 mar. 2021.

BECKER, J. L.; LUNARDI, G.L.; MAÇADA, A.C.G. Análise de eficiência dos Bancos Brasileiros: um enfoque nos investimentos realizados em Tecnologia de Informação (TI). **Revista Produção** v. 13, n. 2, p. 70-81, 2003. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132003000200007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132003000200007)>. Acesso em 05 jan. 2021.

BOOZ, ALLEN & HAMILTON. (1997). Internet banking: a global study of potential. **Booz, Allen & Hamilton Inc.**, New York, NY. In: NASRI, W. Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 05 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 4.829, de 05 de novembro de 1965. **Institucionaliza O Crédito Rural**. Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4829.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4829.htm). Acesso em: 05 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)> Acesso em 05 jan 2021.

CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. **Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa**. In: CAZELLA, A. A., BONNAL, P. e MALUF, R. S. *Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad Editora, 2009.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **PIB do agronegócio brasileiro**. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>> Acesso em 05 jan. 2021.

CHAWLA, D; JOSHI, H. Consumer perspectives about mobile banking adoption in India – a cluster analysis. **International Journal of Bank Marketing**, v. 35, n. 4, p. 616-636, 2017.

CHAWLA, D.; JOSHI, H. Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – Na empirical study. **International Journal of Bank Marketing**, v. 37, n. 7, p. 1590-1618, 2019.

CHITUNGO, S. K.; MUNONGO, S. Extending the technology acceptance model to mobile banking adoption in rural Zimbabwe. **Journal of Business Administration and Education**, v. 3, n. 1, p. 51-79. 2003.

CHONG, A.Y. L.; OOI, K. B.; LIN, B.; TAN, B. I. Online banking adoption: an empirical analysis. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 4, p. 267-287, 2010. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02652321011054963/full/html>> Acesso em 05 jan. 2021.

CHOUERI, K. E.; PAGAN, N. M.; PIMENTA, V. F. M.; MERLO, E. M. Impactos do Preço de Referência no Processo de Compra por Impulso. **Administração de Empresas em Revista**, v. 4, n. 22, p. 61-83, mai., 2020. Disponível em: <<http://revista.unicritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/4161>>. Acesso em 05 dez. 2021.

CERNEV, A. K. **Segurança na Internet: a percepção dos usuários como fator de restrição ao comércio eletrônico no Brasil**. 2002. 262 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Curso de Administração, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/4664>. Acesso em: 05 jan. 2021.

COELHO, J.J.M. **Análise dos determinantes da intenção de uso de serviços Premium de streaming de música, a partir do modelo de adoção baseado em valor**. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação) – Curso de Administração. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Jaboticabal, 2021.

COMER, D. E. **Rede de computadores e internet**. 6ª ed. São Paulo: Bookman. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira: cana-de-açúcar**. v. 5, n.1, p. 1-62, mai., 2018. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana/boletim-da-safra-de-cana-de-acucar?start=10> f>. Acesso em 05 jan 2021.

COSTA FILHO, B. A. da; PIRES, P. J.; HERNANDEZ, J. M. da C. Modelo technology acceptance model - tam aplicado aos automated teller machines - ATM'S. **INMR - Innovation & Management Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 40-56, 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79071>>. Acesso em 4 jan. 2021.

CUNHA, W. A.; FREITAS, A. F.; SALGADO, R. J. S. F. Efeitos dos Programas Governamentais de Aquisição de Alimentos para a Agricultura Familiar em Espera Feliz, MG. **RESR**, v. 55, n. 03, p. 427-444, jul./set., 2017. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032017000300427](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032017000300427)>. Acesso em 25 dez 2020.

D'AMORIM, M. A Teoria da Ação Racional nos comportamentos de saúde. **Temas em Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia**, v. 8, n.1, p. 39-44, 2000. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2000000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2000000100005)>. Acesso em: 25 dez 2020.

DANTAS, M. **Internet: praças de mercado sob controle do capital financeiro**. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Curitiba, v. 60, p. 22, 2017. Disponível em: <[http://marcosdantas.com.br/conteudos/wp-content/uploads/2017/11/Comunicação-2017\\_modelo\\_corrigido.pdf](http://marcosdantas.com.br/conteudos/wp-content/uploads/2017/11/Comunicação-2017_modelo_corrigido.pdf)>. Acesso em: 25 dez. 2020.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v.13, n.3, p. 319-340, 1989. In: HORA, G. S.; MENEZES, J. S.; S.; SANTOS JUNIOT, G. P.; REHEM NETO, A. N. *Avaliação de ferramentas de mineração de dados: uma abordagem com o modelo TAM*. Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas, Aracaju, v. 2, n. 3, p. 109–121, fev., 2018. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/exatas/article/view/5398/2701>>. Acesso em 4 jan. 2021.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J.; STEINBUHLER, K. E-business e e-commerce para administradores. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (Org.) **Agricultura Familiar Brasileira: Desafios e Perspectivas de Futuro**. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, Brasília, 2017. Disponível em: <[https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/10/Agricultura\\_Familiar.pdf](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/10/Agricultura_Familiar.pdf) >. Acesso em 25 dez 2020.

DIAS, M. R. AIDS e Prevenção: uma aplicação da Teoria da Ação Racional. **Revista de Psicologia**, v.13/14, n. 1/2, p.33-41, jan./dez. 1995/96. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/11112> >. Acesso em 04 jan 2021.

DILLON, A.; MORRIS, M. User acceptance of new information technology: theories and models. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.31, p.3-32, 1996.

Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/277983543\\_User\\_Acceptance\\_of\\_Information\\_Technology\\_Theories\\_and\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/277983543_User_Acceptance_of_Information_Technology_Theories_and_Models)>. Acesso em: 04 jan. 2021.

DINIZ, E. Evolução do uso da Web pelos bancos. **Rev. adm. contemp.**, v.4, n.2, mai/ago. 2000. Disponível em:  
<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552000000200003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552000000200003)>. Acesso em: 25 dez 2020.

DINIZ, E. H.; SANTOS, H. M. dos. **Era digital: internet banking**. GV Executivo. São Paulo. v. 5. n.3. Jul/Ago, 2006.

DINIZ, E.; PORTO, R. M.; ADACHI, T. Internet Banking in Brazil: evaluation of functionality, reliability and usability. **The Electronic Journal of Information Systems Evaluation**, v. 8, n. 1, p. 41-50, 2005. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/228363409\\_Internet\\_banking\\_in\\_Brazil\\_Evaluation\\_of\\_functionality\\_reliability\\_and\\_usability](https://www.researchgate.net/publication/228363409_Internet_banking_in_Brazil_Evaluation_of_functionality_reliability_and_usability)>. Acesso em: 25 dez 2020.

DOS ANJOS, F. S.; CALDAS, N. V.; SIVINI, S. A Agricultura Familiar no Brasil: Caminhos da Inovação, Espaços de Afirmação. **Agroalimentaria**, v. 22, n. 43, jul./dez, 2016. Disponível em: <[https://www.redalyc.org/pdf/1992/Resumenes/Resumen\\_199252872008\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/1992/Resumenes/Resumen_199252872008_1.pdf)>. Acesso em: 25 dez 2020.

ELHAJAR, S.; OUAIDA, F. An analysis of factors affecting mobile banking adoption. **International Journal of Bank Marketing**, v. 38, n. 2, p. 352-367, 2020.

ENTRUST. Phishing attack. In: LEE, M.C. 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, 2009. Disponível em:  
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1567422308000598>>. Acesso em 11 ago. 2020.

EVANS, D. The internet of things. How the Next Evolution of the Internet is Changing Everything. **Whitepaper, Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG)**, v. 1, p. 1-12, 2011.

FAO/INCRA. Projeto de cooperação técnica INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar**. O Brasil redescoberto. Brasília, 2000. Disponível em:  
<[http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/AGRONOMIA\\_1271\\_1095426409.pdf](http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/AGRONOMIA_1271_1095426409.pdf)>. Acesso em 25 dez 2020.

FARIAS, M. L.; BARBOSA, M. L. A.; SILVA, L. A.; SOUSA JUNIOR, J. H. Explicando o Consumo Colaborativo por meio da Teoria da Ação Racional: uma aplicação com usuários do Airbnb. **RTA ECA-USP**, v. 30, n. 2, p. 290-306, mai./ago., 2019. Disponível em:  
<<https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/158069>>. Acesso em 25 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. Febraban. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2013**. Deloitte, São Paulo, SP, Brasil. 2013. Disponível em:

<[https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria\\_2013.pdf](https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria_2013.pdf)>. Acesso em 23 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (Febraban). **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2014**. Deloitte, São Paulo, SP, Brasil. 2014. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria%202014.pdf>>. Acesso em 23 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2015**. Deloitte, São Paulo, SP, Brasil. 2015. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Relatorio%20-%20Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202015.pdf>>. Acesso em 24 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2017**. 2017. Disponível em: <[https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202017\\_final.pdf](https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202017_final.pdf)> Acesso em: 23 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019**. Deloitte, São Paulo, SP, Brasil. 2019. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa-FEBRABAN-Tecnologia-Bancaria-2019.pdf>>. Acesso em: 23 dez 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2020**. Deloitte, São Paulo, SP, Brasil. 2020. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20Febraban%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202020%20VF.pdf>>. Acesso em: 23 dez 2020.

FEITOSA, Z. O. **Modelo conceitual das motivações conscientes e não conscientes do comportamento de uso do automóvel com base na teoria do comportamento planejado (TCP)**. Orientadores: Taco Gonzales; Pastor Willy. 2017. 153f. Tese (Doutorado em Transportes, T.TD-001). Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/32200>>. Acesso em 17 fev 2021.

FILHO, B. A. C.; MAZZON, J. A. **Automação Bancária: uma análise sob a ótica do cliente**. In: SILVA, M. T. **Organização do Trabalho na linha de frente: A questão do relacionamento entre cliente e servidor**. São Paulo: ed. Plêiade, p. 87-96. 2000.

FIRDOUS, S.; FAROOQI, R. Impacto da qualidade do serviço de internet banking na satisfação do cliente. **The Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 22, n.1, p. 1-17, 2017.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude intention and behavior: an introduction to theory and research**. Massachusetts: Adison-Wesley, 1975. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/233897090\\_Belief\\_attitude\\_intention\\_and\\_behavior\\_An\\_introduction\\_to\\_theory\\_and\\_research](https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_and_behavior_An_introduction_to_theory_and_research)>. Acesso em 25 dez. 2020.

FLEISCHFRESSER, I. **Estudo sobre as atitudes dos jovens motoristas de Campo Grande – MS**. 2005. 141f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Católica Dom Bosco –

UCDB, Campo Grande – MS, 2005. Disponível em: <<https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/7755-estudo-sobre-as-atitudes-dos-jovens-motoristas-de-campo-grande-ms.pdf>>. Acesso em 20 fev. 2021.

FOSSE, G.; BAPTISTA, P. P. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária**. São Paulo: Deloitte. 2015.

GEFEN, D. TAM or just plain habit: a look at experienced online shoppers. **Journal of End User Computing**, Hershey, v. 15, n. 3, p. 1-13, jul/sept. 2003. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/220068658\\_TAM\\_or\\_Just\\_Plain\\_Habit\\_A\\_Look\\_at\\_Experienced\\_Online\\_Shoppers](https://www.researchgate.net/publication/220068658_TAM_or_Just_Plain_Habit_A_Look_at_Experienced_Online_Shoppers)>. Acesso em 04 jan. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. 2, p. 323-346, 2014. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032014000200007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000200007)>. Acesso em: 25 dez. 2020.

GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2007. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032007000200004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000200004)>. Acesso em: 25 dez. 2020.

GUIMARÃES, P. V. **Uso de Bebidas Alcoólicas na Adolescência: Investigação Fundamentada na Teoria da Ação Racional (TAR)**. 2004. 77f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Programa de Pós-Graduação em Psicologia - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31351>>. Acesso em 25 dez. 2020.

HAIR JR, J. F.; HULT, G. T.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. A. Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). **Thousand Oaks: Sage Publications**. 2014.

HAMARI, J.; KOIVISTO J. Social motivations to use gamification: An empirical study of gamifying exercise. **Proceedings of the European Conference on Information Systems**, Utrecht, Netherlands, v. 21, jun., 2013. Disponível em: <[https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1328&context=ecis2013\\_cr](https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1328&context=ecis2013_cr)>. Acesso em 04 jan. 2021.

HAN, H.; HSU, L. T. J.; SHEU, C. Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. **Tourism management**, v. 31 n.3, p. 325-334, 2010. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0261517709000557?token=849263D07738EB98AB0B3E696B27E7D5CD4A23916FD42D1D21DEDF230F3767B98FE4E28B4D359E04E684145EE245E7A1>>. Acesso em 20 fev. 2021.

HEDLER, H. C.; FERNEDA, E.; DUARTE, B. S.; PRADO, H. A.; GUTIERREZ, C. E. C. Aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia à Computação em Nuvem. **Perspectivas em**

**Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 204-217, jul./dez. 2016. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763766>>. Acesso em 4 jan. 2021.

JUNGLES, B. F.; GARCIA, S. F. A.; CARVALHO, D. T.; JÚNIOR BRAGA, S. S.; SILVA, D. Effect of organic food related lifestyle towards attitude and purchase intention of organic food: evidence from Brazil. **ReMark**, São Paulo, v. 20 n. 4, p 267- 299, out./dez. 2021.

KAUFFMANN, S.; MARCHETTI, R. Z. **Canais de Atendimento Bancário e Satisfação do Cliente: Um Estudo em Bancos de Varejo**. Curitiba, Paraná, 2006. Disponível em: <[http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=761](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=761)>. Acesso em 25 dez. 2020.

KARJALUOTO, H.; MATTILA, M.; PENTO, T. Factors underlying attitude formation towards online banking in Finland. **International Journal of Bank Marketing**, v. 20 n. 6, p. 261-72, 2002. In: NASRI, W. *Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia*. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2020.

KELLY, K. **Para onde nos leva a tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

KIM, T. G.; LEE, J. H.; LAW, R. An empirical examination of the acceptance behavior of hotel front office systems: An extended technology acceptance model. **Tourism Management**, v. 29, n. 3, p. 500-513, 2008. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517707001392>>. Acesso em 4 jan. 2021.

KINDLEBERGER, C. P.; ALIBER, R. Z. **Manias, panics, and crashes: a history of financial crises**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011.

KING, B. Bank 2.0: how customer behavior and technology will change the future of financial services. **Marshall Cavendish International**, Ásia, 2010.

KOENIG-LEWIS, N.; PALMER, A.; MOLL, A. Predicting young consumers' take up of mobile banking services. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 5, 2010, p. 410-432. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02652321011064917/full/html>>. Acesso em 5 jan. 2021.

KUISMA, T.; LAUKKANEN, T.; HILTUNEN, M. Mapping the reasons for resistance to internet banking: a means-end approach. **International Journal Inform. Manage**, v. 27, n. 2, p. 75–85, 2007. In: LEE, M.C. *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, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1567422308000598>>. Acesso em 11 ago. 2020.

KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de computadores e a Internet - uma abordagem top-down**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2015.

LAFORET, S.; Li, X. Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China. **International Journal of Bank Marketing** v. 23, n. 5, p. 362-380, 2005.

LAJUNEN, T.; RASANEN, M. Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and the Locus of Control. **Journal of Safety Research**, v. 35, p. 115– 123, 2004. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022437504000040?token=D832334EB84DE2AC2289DFFDB24BBE4A7661E2DB6AC8428E35A2369528EE5AA62830B800B2D9552D680B7DAB16FF20D3>>. Acesso em 20 fev. 2021.

LAI, PC. The Literature Review of Technology Adoption Models and Theories for the Novelty Technology. **Journal of Information Systems and Technology Management**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 21-38, abr. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4301/s1807-17752017000100002>>. Acesso em 5 jan. 2021.

LAUKKANEN, T.; KIVINIEMI, V. The role of information in mobile banking resistance. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 5, p. 372-388, 2010. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/235255292\\_The\\_role\\_of\\_information\\_in\\_mobile\\_banking\\_resistance](https://www.researchgate.net/publication/235255292_The_role_of_information_in_mobile_banking_resistance)>. Acesso em 5 jan. 2021.

LEE, M. C. 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, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1567422308000598>>. Acesso em 11 ago. 2020.

LIMA JUNIOR, J. A.; MENDES FILHO, L.; SILVA, G. L.; SOUZA, J. de. Comentários de Viagem na Internet na Escolha de um Destino Turístico: Um Estudo Baseado nas Teorias do Comportamento Planejado e Aceitação Tecnológica. **Revista Turismo - Visão e Ação - Eletrônica**, v. 18, n. 2, mai./ago., 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2610/261056060005.pdf>>. Acesso em 4 jan. 2021.

LIN, H. F. An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. **International journal of information management**, v. 31, n. 3, p. 252-260, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.07.006>>. Acesso em 05 jan. 2021.

Lima, M. L. **Atitude**. In J. VALA, M. B. Monteiro (Orgs.), **Psicologia social**. 2a ed., p.167-199. Lisboa: Fundação Calouste Gulpenkian: 1996.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: Uma orientação aplicada. 4 ed. Porto Alegre: Bookman 2006.

LOPES, E. L.; CARACCILO, L. L.; HERRERO, E. Aceitação do Mobile Banking no Brasil: uma Análise por Meio do Modelo TAM Estendido. **Teoria e Prática em Administração**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6635112>>. Acesso em 4 jan. 2021.

LUARN, P.; LIN, H. F.; Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. **Computers in Human Behavior**, v. 21, n. 6, p. 873-891, 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563204000470>>. Acesso em 07 mar. 2021.

LUCENA, C. J. P.; CAMPOS, I. M.; MEIRA, S. L. (Eds.). **Ciência e tecnologia para a construção da sociedade da informação no Brasil**. Brasília: CNPq/IBICT, São Paulo: Instituto UNIEMP, 1998.

LUCHETTI, M. R. **Intenção de compra de bicicletas com quadro de materiais plásticos reciclados: um estudo empírico com a teoria do comportamento planejado**. 2019. 80f. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão Ambiental e Sustentabilidade) - Universidade Nove de Julho, São Paulo. 2019. Disponível em: <<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2072>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MARTINS, E. C. B.; SERRALVO, F. A.; NASCIMENTO, J. B. do. Teoria do Comportamento Planejado: Uma aplicação no mercado educacional superior. **Gestão & Regionalidade**, v. 30, n. 88, 2014. Disponível em: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/2292](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/2292)>. Acesso em 25 dez. 2020.

MARTINS, P. L.; MELO, B. M.; QUEIROZ, D. L.; SOUZA, M. S.; BORGES, R. O. **Tecnologia e sistemas de informação e suas influências na gestão e contabilidade**. IX SEGeT. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816533.pdf>>. Acesso em 4 jan. 2021.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, p. 71-79, 2014. Disponível em: <<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/500/396>>. Acesso em 28 jul. 2020.

MATTEI, Lauro. **Políticas públicas de fomento à produção familiar no Brasil: o caso recente do Pronaf**. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, v. 44, p. 23-27, jul., 2006, Fortaleza. Fortaleza: SOBER/BNB, 2006. p. 1-20. Disponível em: <<https://ageconsearch.umn.edu/record/146633/>>. Acesso em 25 dez. 2020.

MATTILA, M.; KARJALUOTO, H.; PENTO, T. Internet banking adoption among mature customers: early majority or laggards?. **Journal of Services Marketing**, v. 17, n. 5, p. 514-528, 2003. In: NASRI, W. *Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia*. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2020.

MEDEIROS, J. C. O. **Princípios de telecomunicações: teoria e prática**. São Paulo: Érica, 2007.

MEDEIROS, J. de S.; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, N. Acesso aberto imediato ou embargo dos trabalhos de conclusão de curso? Estudo embasado na teoria da ação racional. *Encontros Bibli*:

**Revista eletrônica De Biblioteconomia e Ciência Da informação**, v. 26, especial, p. 1-22., 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.81917>>. Acesso em 05 jan. 2021.

MENDES, N. B. **As transformações digitais das instituições financeiras e sua influência na redefinição do papel das agências como canal de serviços: perfil dos usuários**. Trabalho Conclusão do Curso de Graduação (Graduação em Ciências Econômicas). Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/218557>>. Acesso em 25 dez. 2020.

MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO. **Cerimônia marca lançamento do Plano Safra 2020/21**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2020/06/cerimonia-marca-lancamento-do-plano-safra-2020-21>>. Acesso em 30 ago. 2020.

MOUTINHO, K.; ROAZZI, A. As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: Relações Entre Intenções E Comportamentos. **Avaliação Psicológica**, 2010. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712010000200012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000200012)>. Acesso em 25 dez. 2020.

NASRI, W. Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 05 jan. 2021.

NEGRI, F. de.; RIBEIRO, L. C. **Tendências tecnológicas mundiais em telecomunicações**. 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5637>>. Acesso em 25 dez. 2020.

NEVES, M. L. G.; MENDONÇA, J. P.; SALOMÃO, P. E. A. Agricultura familiar no município de Teófilo Otoni: Importância e os desafios para produção no meio rural. **Research, Society and Development**, 2020.

NYSVEEN, H.; PEDERSEN, P. E.; THORBJORNSSEN, H. Intentions to use mobile services: Antecedents and cross-service comparisons. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 33, n. 3, p. 330-346, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0092070305276149>>. Acesso em 05 jan. 2021.

O EXPLORADOR. **John Sheperd-Barron, inventor da primeira caixa eletrônica do mundo (ATM)**. 2013. Disponível em: <<http://www.oexplorador.com.br/john-sheperd-barron-inventor-da-primeira-caixa-eletronica-do-mundo-atm/>>. Acesso em: 24 dez. 2020.

OLIVEIRA, B. M. K. de.; RAMOS, A. S. M. **Utilidade Percebida, Facilidade de Uso e Auto-eficácia na Intenção de Continuidade de Utilização do Moodle: uma Pesquisa com Alunos de um Projeto Piloto da Universidade Aberta do Brasil**. In: Encontro de administração da informação, 2009. Recife, 2009. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=17&cod\\_edicao\\_subsecao=466&cod\\_evento\\_edicao=44&cod\\_edicao\\_trabalho=10092](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=17&cod_edicao_subsecao=466&cod_evento_edicao=44&cod_edicao_trabalho=10092)>. Acesso em: 4 jan. 2021.

OLIVEIRA, G. R.; ARAUJO, F. M.; QUEIROZ, C. C. A Importância da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) e do Crédito Rural Para a Agricultura Familiar em Goiás. **Bol. Goia. Geogr. (Online)**. Goiânia, v. 37, n. 3, p. 528-551, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/bgg/article/view/50769>>. Acesso em: 25 dez. 2020.

OLIVEIRA, I. D. de. **Uma Perspectiva de Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia para Explicar o Uso de Linguagens de Desenvolvimento Web: Pesquisa com Desenvolvedores Python e Java**. 2007. 80f. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14872>>. Acesso em 4 jan. 2021.

OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. **Utilização do modelo TAM na avaliação da aceitação de sistemas ERP**. Rio de Janeiro: IBMEC, 2006. 119f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração) - Faculdades IBMEC, Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=35461](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=35461)>. Acesso em 25 dez. 2020.

OLIVEIRA, M. P. de.; MALAGOLLI, G. A. O impacto da tecnologia da informação na evolução dos serviços bancários. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 39-52, 2016. Disponível em: <<https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/124>>. Acesso em 25 dez. 2020.

PASCALICCHIO, A. C. **Perspectiva econômica e modelo de negócio da tecnologia de telecomunicação nas redes de distribuição de energia elétrica no Brasil**. 2011. 119f. Tese (Doutorado em Ciências). Programa de Pós-graduação em Energia. Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/86/86131/tde-07072011-142708/pt-br.php>>. Acesso em 25 dez. 2020.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília: UnB. 1997.

PAUL, J.; MODI, A.; PATEL, J. Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. **Journal of Retailing and Consumer Services**, Eindhoven, v. 29, p. 123-134, 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/286118640\\_Predicting\\_green\\_product\\_consumption\\_using\\_theory\\_of\\_planned\\_behavior\\_and\\_reasoned\\_action](https://www.researchgate.net/publication/286118640_Predicting_green_product_consumption_using_theory_of_planned_behavior_and_reasoned_action)>. Acesso em 20 fev. 2021.

PEREIRA, D. S.; PAULA, G. M. **Inovações tecnológicas, mudança no aparato regulatório e estratégia empresarial: o caso da CTBC Celular**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Programa de Pós-Graduação do Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2001. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/30404>>. Acesso em 5 jan. 2021.

PIKKARAINEN, T. PIKKARAINEN, K. KARJALUOTO, H. PAHNILA, S. Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. **Internet Research**, v. 14 n. 3, p. 224-35, 2004. In: CHONG, A.Y.L. OOI, K.B. LIN, B. TAN, B.I. *Online banking adoption: an empirical analysis*. **International Journal of Bank Marketing**, v. 28, n. 4, p. 267-287, 2010. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02652321011054963/full/html>>. Acesso em 11 ago. 2020.

PIMENTA, I. L.; RAMOS, A. S. M. Efeito moderador do nível de escolaridade sobre as dificuldades e barreiras na utilização dos terminais de autoatendimento bancário entre os idosos. **Revista Movendo Ideias**, v. 17, n.2, p. 19-39, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17800/movendo%20ideias.v15i2.563>>. Acesso em 10 jan. 2021.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PINTO, M. R. A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Índice de Disposição de Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia (TRI): Uma Interface Possível? **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 7, n. 2, p. 1-13, ago./dez., 2007. Disponível em: <[http://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/download/201/196#:~:text=A%20partir%20de%20uma%20revis%C3%A3o,desenvolvido%20por%20Parasuraman%20\(2000\)](http://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/download/201/196#:~:text=A%20partir%20de%20uma%20revis%C3%A3o,desenvolvido%20por%20Parasuraman%20(2000))>. Acesso em 20 fev. 2021.

PIRES, P. J.; COSTA FILHO, B. A. 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). **Rev. adm. Contemp.**, v.12 n.2, abr./jun., 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552008000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552008000200007&script=sci_arttext)>. Acesso em 03 jan. 2021.

POLATOGLU, V.N.; EKIN, S. An empirical investigation of the Turkish consumers' acceptance of internet banking services. **International Journal of Bank Marketing**, v. 19, n. 4, p. 156-65. 2001. In: NASRI, W. *Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia*. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2020.

POUSTTCHI, K.; SCHURIG, M. Assessment of today's Mobile Banking applications from the View of Customer requirements. **Proceeding of the Hawaii International Conference on System Sciences**, Big Island, Hawaii, p. 5-8, jan., 2004. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/221182621\\_Assessment\\_of\\_Today's\\_Mobile\\_Banking\\_Applications\\_from\\_the\\_View\\_of\\_Customer\\_Requirements](https://www.researchgate.net/publication/221182621_Assessment_of_Today's_Mobile_Banking_Applications_from_the_View_of_Customer_Requirements)>. Acesso em 5 jan. 2021.

PORTER, M. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PORTO, R.B. Atitude do Consumidor: Estrutura dos Modelos Teóricos. **REMark - Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 41-58, mai./ago., 2010.

PRADO, E. P. V. Sites de Internet Banking: Uma Avaliação da Qualidade Baseada no Modelo Webqual. **Gestão & Regionalidade**, v. 26, n. 77, p. 63-74, 2010. Disponível em: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/249](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/249)>. Acesso em 25 dez. 2020.

QUINTELLA, H. M.; PELICCIONE, F. Análise dos fatores críticos de sucesso no lançamento do multi-protocol label switching (MPLS) no mercado de telecomunicações para serviços aéreos brasileiros. **Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção da UFF**, Niterói, Rio de Janeiro, v. 6, n. 10, p. 1-20, 2006. Disponível em: <[http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume62006/RelPesq\\_V6\\_2006\\_10.doc](http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume62006/RelPesq_V6_2006_10.doc)>. Acesso em: 25 dez. 2020.

RINGLE, C. M.; SILVA, D. S.; BIDO, D. Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. **REMark - Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014. Disponível em: <<http://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>>. Acesso em: 06 set. 2020.

RODRIGUES, L. A.; MEDEIROS, F. S. B.; RAMOS, S. S. O Consumo Colaborativo à Luz do Modelo de Aceitação de Tecnologia: Uma Aplicação em Serviços de Hospedagem. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**, v. 13, n. 2, p. 90-112, jul./dez., 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/16172/10359>>. Acesso em: 4 jan. 2021.

RODRIGUES, A. **Psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 1996

SÁ, A. L. **Teoria da Contabilidade**. Atlas. São Paulo, SP. 2006.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

SANTOS, E. A. dos.; ALMEIDA, L. B. de. Seguir ou não carreira na área de contabilidade: um estudo sob o enfoque da Teoria do Comportamento Planejado. **R. Cont. Fin. USP**, São Paulo, v. 29, n. 76, p. 114-128, jan./abr., 2018. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/rcf/v29n76/pt\\_1808-057X-rcf-29-76-114.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rcf/v29n76/pt_1808-057X-rcf-29-76-114.pdf)>. Acesso em: 17 fev. 2020.

SANTOS, A. C.; FRIEDRICH, M.P. A.; HEIN, N. Determinantes da utilização de canais de serviços mobile banking para transações financeiras. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 20, n. 1, p. 33-53, jan./mar., 2020. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/1691>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

SANTOS, D. O.; VEIGA, R. T; SOUZA, S. I. Mobile Banking como novo canal de disseminação de informações e disponibilização de serviços: um teste da Teoria do Comportamento Planejado Decomposto. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n. 4, p. 150-170, 2011. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362011000400010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362011000400010&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em 5 jan. 2021.

SANTOS, R. F. dos. O crédito rural na modernização da agricultura brasileira. **R. Econ. Sociol. rural**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 393-404, out./dez., 1988. Disponível em: <<https://www.revistasober.org/article/5d8744ce0e8825716739c6a1>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SARTOR, M. J. Contribuição do PRONAF para o crescimento das economias locais: Uma análise para o Brasil e Regiões. **Economia & Região**, Londrina, PR, v. 2, n. 1, p. 7-27, 2014. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/13966>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SCALCO, A.; NOVENTA, S.; SARTORI, R.; CESCHI, A. Predicting organic food consumption: A meta-analytic structural equation model based on the theory of planned behavior. **Appetite**, v. 1, p. 112-235, mai., 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28188865/>> Acesso em: 17 fev. 2021.

SCHINAIDER, A. D. **Consumo Vegano: o Estado da Arte e o Comportamento do Consumidor Baseado na Teoria do Comportamento Planejado (TCP)**. 84f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Programa de Pós-Graduação em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisa em Agronegócios (CEPAN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178297/001066528.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 20 fev. 2021.

SCHNEIDER, S. A Presença e as Potencialidades da Agricultura Familiar na América Latina e no Caribe. **Redes**, v. 21, n. 3, p. 11-33, set./dez., 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8390>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SENA, T. H. R. **As Instituições Financeiras na Era da Tecnologia de Informação e Comunicação: um novo modelo de relacionamento com a sociedade**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento). Programa de Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.fumec.br/xmlui/handle/123456789/413>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Gestão e Comercialização Cartilha do Produtor Rural**. 2021. Disponível em <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/gestao-e-comercializacao-cartilha-do-produtor-rural.pdf>>. Acesso em 14 fev. 2021.

SHAIKH, A. A.; KARJALUOTO, H. Mobile banking adoption: A literature review. **Telematics and Informatics**, v. 32, n.1, p. 129-142, 2015. Disponível em: <<https://sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585314000367?via3=Dihub>>. Acesso em 4 jan. 2021.

SHEPPARD, B. H.; HARTWICK, J.; WARSHAW, P. R. The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. **Journal of Consumer Research**, v. 15, n.3, p. 325-343, 1988. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/298348626\\_The\\_Theory\\_of\\_Reasoned\\_Action\\_A Meta-Analysis\\_of\\_Past\\_Research\\_with\\_Recommendations\\_for\\_Modifications\\_and\\_Future\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/298348626_The_Theory_of_Reasoned_Action_A_Meta-Analysis_of_Past_Research_with_Recommendations_for_Modifications_and_Future_Research)>. Acesso em 25 dez. 2020.

SHEERAN, P. The intention-behaviour relations: a conceptual and empirical review. **European Review of Social Psychology**, v. 12, p. 1-36, 2002.

SILVA, A. L. M. R. **A influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil**. 2005. 118f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<https://silo.tips/download/universidade-federal-do-rio-de-janeiro-9>>. Acesso em 4 jan. 2021.

SILVA, F. F. **Distribuição de crédito para agricultura familiar: um estudo do pronaf a partir de um indicador de desenvolvimento rural.** Dissertação (Mestrado em Economia). Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13489>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SILVA, J. P.; OLIVEIRA, A. N. F. de.; BERTOLDO, M. O.; SANTOS NETO, F. L.; FLORENTINO, R. V.; COSTA, A. P. M. Internet Banking. **Revista de Informática Aplicada**, v. 2, n. 2, jul./dez., 2006. Disponível em: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_informatica\\_aplicada/article/view/326/260](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_informatica_aplicada/article/view/326/260)>. Acesso em 25 dez. 2020.

SILVA, M. M.; MENDES FILHO, L. Intenção de uso de comentários de viagem online na escolha de um meio de hospedagem: Fatores influenciadores. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 8, n. 3, p. 419-434, 2014. Disponível em: <<https://rbtur.org/rbtur/article/view/805>>. Acesso em 4 jan. 2021.

SILVA, P. M.; DIAS, G. A. Teorias sobre aceitação de tecnologia: por que os usuários aceitam ou rejeitam as tecnologias de informação?. **BJIS**, v.1, n.2, p. 69-91, jul./dez., 2007. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4366028/1.pdf>> Acesso em 25 dez. 2020.

SOLIKHAH, B. An Extended Theory of Reason Action Model of CPA Career: An Indonesian Case. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/272390574\\_An\\_Application\\_of\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior\\_towards\\_CPA\\_Career\\_in\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/272390574_An_Application_of_Theory_of_Planned_Behavior_towards_CPA_Career_in_Indonesia)>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SOUZA, C. C. M.; PINHEIRO, A. A.; SARAIVA, J. S.; SANTOS, M. C. S.; REBELLO, F. K. **Espacialização e concentração das aplicações de crédito rural no brasil entre 2007-2017.** III Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2018. Disponível em: <<https://cointerpdvagro.com.br/wp-content/uploads/2019/02/ESPACIALIZA%C3%87%C3%83O-E-CONCENTRA%C3%87%C3%83O-DAS-APLICA%C3%87%C3%95ES-DE-CR%C3%89DITO-RURAL-NO-BRASIL-ENTRE-2007-2017.pdf>>. Acesso em 25 dez. 2020.

SOUZA, F. L. de.; MARCONDES, M. E. R.; SANTOS JUNIOR, J. B. **Teoria do Comportamento Planejado e a formação continuada de professores de Química.** XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019. Disponível em: <<http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1564-1.pdf>>. Acesso em: 20 fev 2021.

SOUZA, L. A.; SILVA, M. J. P. B. M.; FERREIRA, T. A. M.V. a aceitação da tecnologia da informação pela área contábil. **Sistemas & Gestão**, v. 12, 2017. Disponível em: <<https://revistasg.uff.br/sg/article/view/1239/779>>. Acesso em 4 jan. 2021.

SOUZA, P. M.; NEY, M. G.; PONCIANO, N. J. Análise da distribuição dos financiamentos rurais entre os estabelecimentos agropecuários brasileiros. **RESR**. Piracicaba, SP., v. 53, n. 2., p. 251-270, abr./jun., 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/resr/v53n2/1806-9479-resr-53-02-00251.pdf>>. Acesso em 1 jan. 2021.

TATNALL, A.; PAULL, S.; BURGESS, S.; DAVEY, B. **Business information systems**. Heidelberg, Vic.: Data Publishing, 2003.

TAVARES, J. P. F. **A interação do idoso com caixas de autoatendimento, bancário**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal e Santa Catarina, Florianópolis. 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86140>>. Acesso em 1 jan. 2021.

TEIXEIRA, T. **Comércio eletrônico: conforme o marco civil da internet e a regulamentação do e-commerce no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2015.

TRAN, H. T. T.; CORNER, J. The impact of communication channels on mobile banking adoption. **Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 34, n. 1., p. 78-109, 2016. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJBM-06-2014-0073/full/html>>. Acesso em 11 fev. 2021.

TROIAN, A.; BREITENBACH, R. Estratégias e formas de reprodução social na agricultura familiar da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. **Novos Cadernos NAEA**, v. 21, n. 1, p. 139-158, jan./abr., 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/3269/4760>>. Acesso em 28 jul. 2020.

TSAI, H. T.; CHIEN, J. L.; TSAI, M. T. The influences of system usability and user satisfaction on continued Internet banking services usage intention: empirical evidence from Taiwan. **Electron Commer Res**, v. 14, n. 2, p. 137-169, 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/271630378\\_The\\_influences\\_of\\_system\\_usability\\_and\\_user\\_satisfaction\\_on\\_continued\\_Internet\\_banking\\_services\\_usage\\_intention\\_Empirical\\_evidence\\_from\\_Taiwan](https://www.researchgate.net/publication/271630378_The_influences_of_system_usability_and_user_satisfaction_on_continued_Internet_banking_services_usage_intention_Empirical_evidence_from_Taiwan)> Acesso em 5 jan. 2021.

TURBAN, E.; LEE, J.; KING, D.; CHUNG, H. M. **Electronic Commerce: A Managerial Perspective**. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ. 2000. In: NASRI, W. *Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia*. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 8, ago., 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/eec3/4ea67d02fe50cfa582e891b196f353c5580d.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2020.

TURBAN, E.; KING, D. **Comércio eletrônico: estratégia e gestão**. São Paulo: Prentice Hall: 2004.

TURCHI, S. **Estratégia de Marketing Digital e E-Commerce**, 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2019.

TWUM, F.; AHENKORA, K. Internet Banking Security Strategy: Securing Customer Trust. **Journal of Management and Strategy**, v. 3, n.4, p. 129–142, 2012. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/272658551\\_Internet\\_Banking\\_Security\\_Strategy\\_Securing\\_Customer\\_Trust](https://www.researchgate.net/publication/272658551_Internet_Banking_Security_Strategy_Securing_Customer_Trust)>. Acesso em 1 jan. 2021.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. **Management Science**, v. 46, n.2, p. 186–204, 2000.

Disponível em:  
 <[https://www.researchgate.net/publication/227447282\\_A\\_Theoretical\\_Extension\\_of\\_the\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Four\\_Longitudinal\\_Field\\_Studies](https://www.researchgate.net/publication/227447282_A_Theoretical_Extension_of_the_Technology_Acceptance_Model_Four_Longitudinal_Field_Studies)>. Acesso em 4 jan. 2021.

VIANA, T. H. P. **Análise do autoatendimento bancário no brasil**. Trabalho apresentado como requisito da disciplina ATV600, do curso de Administração, ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto sob a orientação do Prof. Dr. Israel José dos Santos Felipe. Mariana, 2018. Disponível em:  
 <[https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1301/1/MONOGRAFIA\\_An%c3%a1liseAutoatendimentoBanc%c3%a1rio.pdf](https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1301/1/MONOGRAFIA_An%c3%a1liseAutoatendimentoBanc%c3%a1rio.pdf)>. Acesso em 1 jan. 2021.

VILAR, M. A. da S. **Modelo de Aceitação da Tecnologia adaptado às compras online**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2013. Disponível em:  
 <<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3942/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado%20M%c3%a1rcio%20Vilar.pdf>>. Acesso em 4 jan. 2021.

VIJAYASARATHY, L. R. Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. **Information and Management**. 2003.

WOLNY, J.; MUELLER, C. Analysis of fashion consumers' motives to engage in electronic word of-mouth communication through social media platforms. **Journal of Marketing Management**, v. 29, n. 5-6, p. 562-583, 2013.

YOUSAFZAI, S. Y.; FOXALL, G. R.; PALLISTER, J. G. Explaining Internet Banking Behavior: Theory of Reasoned Action, Theory of Planned Behavior, or Technology Acceptance Model. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 40, n. 5, p. 1172-1202, 2010.

YURIEV, A. DAHMEN, M. PAILLÉ, P. BOIRAL, O. GUILLAUMIE, L. Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: a scoping review. *Resources, Conservation And Recycling*, [s. l], v. 155, p. 1-12, jan. 2020. Disponível em:  
 <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S092134491930566X?token=9E7720EF56FE2FC5C0E691449786A78E303B5FB434F9D6FFE4A1C9ADFAF6614E61563E9D0821A66ADECBD218A496A2BD&originRegion=us-east-1&originCreation=20220116172027>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

ZAMBERLAN, C. O.; CAVALCANTI, K. **Agricultura Familiar: Sua Relevância para o Brasil, o Estado de Mato Grosso do Sul e o Município de Ponta Porã**. Extensão Rural, DEAER – CCR – UFSM, Santa Maria, v.26, n.3, jul./set. 2019. Disponível em:  
 <<https://core.ac.uk/reader/279136574>> Acesso em: 28 jul. 2020.

## APÊNDICE A. Roteiro de entrevista no método escada de mão com clientes

1º) Saudação (bom dia, boa tarde ou boa noite), meu nome é Jorge Briza, sou assessor de agronegócio na Superintendência Estadual do Banco JLS-AGRO-SP, já conversei com o seu gerente (citar o nome do gerente) e estou desenvolvendo uma pesquisa de Mestrado Profissional em Administração com a UNESP – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho.

2º) Pedir para o cliente confirmar algumas informações que eu terei levantado anteriormente: dados pessoais e produção agropecuária.

3º) O(A) senhor(a) pode conversar comigo por alguns minutos (tempo estimado em 20 minutos)?

Se a resposta for não, questionar se existe outro horário disponível para eu retornar a ligação.

Se a resposta for sim, questionar se o cliente prefere manter o contato através do telefone, ou se prefere alterar para vídeo chamada do whats, Google Meet ou Microsoft Teams

4º) No canal de preferência do cliente, perguntar se a ligação pode ser gravada.

5º) Nossa intenção é ouvi-lo(a) sobre alguns assuntos, o primeiro deles é entender como essa pandemia de covid mudou a sua rotina. Me conta um pouco se mudou o seu jeito de pedir pizza, fazer compras no supermercado, fazer reunião com o resto da família, se as crianças tem assistido aula em casa. Analisar a resposta e citar alguns exemplos de aplicativos usados, o próprio aplicativo do Governo Federal para vacinação.

6º) Outro assunto importante é sobre financiamento rural, qual é a sua opinião sobre o crédito rural, qual foi a contratação de crédito que considerou mais importante e vantajosa na sua vida. Analisar a resposta e citar alguns exemplos de linhas de crédito, casos em que outros clientes usaram o crédito e tiveram um grande crescimento patrimonial.

7º) Aproveitando que falamos sobre o crédito rural, vamos falar também sobre prorrogação de empréstimos, me conta o que o(a) senhor(a) conhece sobre prorrogação. Analisar a resposta e complementar explicando as regras de prorrogações conforme o Manual do Crédito Rural.

8º) Outro assunto importante é a relação com outros produtores rurais aí da região, o senhor percebe que existe diálogo forte e influência de opiniões entre vocês (produtores rurais). Analisar a resposta e citar o exemplo de um município na região de Presidente Prudente, em que a cidade não tinha nenhuma camionete financiada em linha de (Crédito Rural), quando chegou um gerente novo e fez o financiamento na linha do Pronaf Mais Alimentos para o presidente do Sindicato, no período de um ano a cidade contratou quase 80 financiamentos de camionete, outros exemplos o financiamento de geração de energia foto voltaica na região de Bragança Paulista e silos de armazém na região de Morro Agudo.

9º) Para encerrar, queremos entender a sua opinião na forma como o banco proporciona atendimento, o uso dos canais digitais, o envio de mensagens diretas para o seu celular, as ligações que o (nome do gerente) faz. Analisar a resposta, ressaltar a importância que o produtor rural tem para o banco, perguntar se ele lembra os 3 últimos contatos que o gerente de relacionamento teve com ele.

## APÊNDICE B. Base análise bibliométrica Emerald

Idigo do artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Tema	Tipo de pesquisa	Natureza de pesquisa	Abordagem de Pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A01	2005	International Journal of Bank Marketing	Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China	2	O status de mercado para o mobile banking on-line (Status do m-banking on-	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A02	2012	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions	2	Adoção do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A03	2010	International Journal of Bank Marketing	The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking	2	Fatores de influência para a adoção do mobile banking (adoção do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A04	2010	International Journal of Bank Marketing	The role of information in mobile banking resistance	2	Informações e orientações sobre as barreiras de adoção do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A05	2010	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil	2	Obstáculos para a adoção dos serviços de mobile banking (adoção do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A06	2010	International Journal of Bank Marketing	Predicting young consumers' take up of mobile banking services	3	Barreiras para a adoção dos serviços de mobile banking (adoção do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A07	2010	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking: proposition of an integrated adoption intention framework	3	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A08	2010	International Journal of Bank Marketing	An investigation of consumer acceptance of M-banking	2	Motivos e inibições para aceitação do mobile banking (aceitação do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A09	2007	Journal of Consumer Marketing	Innovation resistance among mature consumers	4	Inovação à resistência ao mobile banking (resistência ao mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A10	2007	International Journal of Retail & Bank Marketing	Customer preferred channel attributes in multi-channel electronic banking	1	Compreensão das preferências dos consumidores de mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A11	2011	Internet Research	An empirical examination of initial trust in mobile banking	1	Confiança inicial na adoção do mobile banking pelo usuário (adoção do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A12	2009	Info	M-banking in developing markets: competitive and regulatory implications	1	Políticas contra os efeitos do derramamento de informações das	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Estudo de caso	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A13	2012	Info	Towards a model of adoption in mobile banking by the unbanked: a qualitative study	1	Fatores que afetam a adoção do m-banking pelos rurais desbancarizados	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Estudo de caso	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A14	2007	Management Journal	Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions	1	Percepções de valor do cliente na internet e mobile banking (percepção de valor)	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Estudo de caso	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A15	2010	Journal of Research in Interactive Marketing	Internet vs mobile services: comparisons of gender and ethnicity	2	Adoção de serviços móveis com perspectivas de extensão do canal	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	análise empírica	Estatística Multivariada
A16	2013	Communities: People and Places in the Business Process Management Journal	Microfinance and mobile banking for the bottom of the pyramid	2	Microfinanças e mobile banking (Finanças)	Teórica	Descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A17	2013	Business Process Management Journal	The importance of value and context for mobile CRM services in banking	2	Fatores que impactam na adoção do mobile banking (adoção do mobile	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A18	2018	Digital Policy, Regulation and Asia Pacific Journal of Entrepreneurship and Applications	Connecting the poor: the internet, mobile phones and financial inclusion in Africa	1	Relação e causalidade entre internet, celular, telefones e inclusão financeira	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A19	2017	Asia Pacific Journal of Entrepreneurship and Applications	Challenges and factors influencing initial trust and behavioral intention to use mobile banking services in the Philippines	3	Intenção comportamental dos não adotantes de usar o mobile banking (comportamento)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A20	2018	Data Technologies and Applications	M-banking barriers in Pakistan: a customer perspective of adoption and continuity	3	Barreiras na intenção de adotar o m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A21	2020	Foresight	The moderating role of gender and age in the adoption of mobile wallet	2	Fatores que influenciam a atitude e a intenção comportamental em relação à adoção do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A22	2015	International Journal of Bank Marketing	Examining the key dimensions of mobile banking service quality: an exploratory study	2	Dimensões chave de qualidade do m-banking (qualidade)	Teórica	Descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A23	2019	International Journal of Bank Marketing	An analysis of factors affecting mobile banking adoption	2	Fatores que afetam a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A24	2016	International Journal of Bank Marketing	The intentions of Lebanese consumers to adopt mobile banking	1	Fatores que diferenciam os clientes que pretendem adotar o m-banking (adoção	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A25	2016	International Journal of Bank Marketing	Consumer perspectives about mobile banking adoption in India – a cluster analysis	2	Fatores que influenciam na adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada

Id do Artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Temas	Tipo de pesquisa	Natureza da pesquisa	Abordagem de pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A26	2020	International Journal of Bank Marketing	Design aesthetics as drivers of value in mobile banking: does customer happiness matter?	5	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A27	2020	International Journal of Bank Marketing	Consumption values and mobile banking services: understanding the urban-rural divide	5	Valores em relação à adoção do m-banking entre residentes urbanos e rurais	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A28	2016	International Journal of Bank Marketing	Mobile claim management adoption in emerging insurance markets: An exploratory study	5	Adoção de um sistema de sinistros de seguros móveis (sistemas de sinistros)	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A29	2019	International Journal of Bank Marketing	A meta-analytical study of technological acceptance in banking contexts	5	Consequências e efeitos de modernização da adoção tecnológica modelo (TAM) em contextos bancários; avaliação	Teórica	Descritiva	quantitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A30	2020	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking adoption: a systematic review	3	Adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A31	2019	International Journal of Bank Marketing	Toward a contagion-based model of mobile banking adoption	2	Como o banco pode atrair clientes à adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A32	2014	International Journal of Bank Marketing	What keeps mobile banking customers loyal?	1	Satisfação e lealdade no contexto do m-banking (Satisfação e lealdade)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A33	2017	International Journal of Bank Marketing	Determinants of consumers' intention to adopt mobile banking services in Zimbabwe	1	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A34	2015	International Journal of Bank Marketing	Investigating the factors influencing the adoption of m-banking: a cross-cultural study	4	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A35	2016	International Journal of Bank Marketing	The impact of communication channels on mobile banking adoption	2	Efeitos distintos de comunicação e intenção de adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A36	2015	International Journal of Bank Marketing	Mobile Banking: A fashionable concept or an institutionalized channel in future retail	1	Conceito de mobile banking (Conceito)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A37	2015	International Journal of Bank Marketing	A study of mobile banking usage in Iran	1	Percepção dos consumidores com relação ao m-banking (percepção com relação ao m-banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A38	2018	International Journal of Bank Marketing	Adoption of internet banking services in Gujarat: An extension of TAM with perceived ease of use	2	Fatores para a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A39	2019	International Journal of Bank Marketing	Adoption of mobile banking services A comparative analysis of four competing models	4	O modelo que melhor explica a adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A40	2019	International Journal of Bank Marketing	An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia	5	Fatores para a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A41	2020	International Journal of Bank Marketing	Drivers of continuance intention with mobile banking apps	4	Intenção de continuidade com o m-banking (Intenção de continuidade com o m-banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A42	2021	International Journal of Bank Marketing	Internet and mobile banking: the role of engagement and experience on satisfaction	3	Interatividade e presença social no engajamento dos clientes com o banco	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A43	2017	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking services adoption in Pakistan: are there gender differences?	3	Fatores para a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A44	2017	International Journal of Bank Marketing	Literature review of mobile banking and individual performance	2	Análise e síntese de estudos sobre m-banking (Conceito)	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A45	2017	International Journal of Bank Marketing	Bank adoption of mobile banking: stakeholder perspective	3	Barreiras para a adoção dos serviços de mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A46	2017	International Journal of Bank Marketing	Apps for mobile banking and customer satisfaction: a cross-cultural study	3	Como a justiça moderna o m-banking (jurídico)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A47	2017	International Journal of Bank Marketing	Identifying the effects of perceived values of mobile banking applications on customers' continuance intention	3	Valores percebidos do mobile banking (Valores)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A48	2019	International Journal of Bank Marketing	Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study	2	Fatores para a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A49	2017	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking service quality and customer relationships	4	Conceito de mobile banking (Conceito)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A50	2018	International Journal of Bank Marketing	Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan	3	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A25	2017	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking adoption in India – a cluster analysis	2	Intenção de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada

Código do Artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Tema	Tipo de pesquisa	Natureza de pesquisa	Abordagem de Pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A51	2017	International Journal of Bank Marketing	Consumer adoption of m-banking: a behavioral reasoning theory perspective	2	Fatores para a adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A52	2019	International Journal of Bank Marketing	Customer centrality in mobile banking: a customer experience perspective	2	Como tornar o m-banking rentável e o valor do cliente (Valores)	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Estudo de caso	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A53	2020	International Journal of Bank Marketing	Mobile banking service quality: a new avenue for customer value co-creation	1	Qualidade dos serviços do m-banking (Qualidade)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A54	2019	International Journal of Bank Marketing	Reconsidering the "what is beautiful is good" effect: When and how design aesthetics affect	4	Influência da estética na adoção do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A55	2019	International Journal of Innovation Science	The moderating role of cultural factors in the adoption of mobile banking in Brazil	2	Impacto da cultura do país na adoção do m-banking (cultura)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A56	2019	International Journal of Bank Marketing	Consumer's initial trust formation in IOB's acceptance: The role of social influence and	3	Variáveis e influências para a aceitação dos clientes quanto ao IOB's (Aceitação)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A57	2020	International Journal of Pervasive Computing and	Continuance adoption of mobile-based payments in Covid-19 context: an integrated framework of health belief model and	2	Adoção de pagamentos móveis (Finanças)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A58	2018	International Journal of Quality and Service	Banking "on-the-go": examining consumers' adoption of mobile banking services	3	Adoção da tecnologia móvel pelos consumidores (Adoção da tecnologia)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A59	2019	International Journal of Retail &	Adoption of mobile self-service retail banking technologies The role of technology, social,	2	Fatores que influenciam a adoção de autoatendimento móvel (Adoção do	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A60	2018	International Journal of Social Economics	Mobile banking behavior and flow experience An integration of utilitarian features, hedonic	4	Intenção de continuidade com o m-banking (intenção de continuidade com o	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A61	2017	Internet Research	Understanding mobile banking individual performance The DeLone & McLean model and	2	Pós-adoção do m-banking (Intenção de continuidade com o m-banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A62	2014	Internet Research	Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across	2	Intenção de uso para pagamentos móveis (Finanças)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A63	2017	Journal Of Asia Business Studies	Factors impacting the adoption of m-banking: understanding brand India's potential for	2	Potencial da Índia para inclusão financeira (Finanças)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A64	2019	Journal of Enterprise Information	Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2	3	Adoção e intenção de continuidade de uso do m-banking (Adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A65	2020	Journal of Enterprise Information	An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking continuance usage intention	4	Variação de gênero e idade para intenção de uso do m-banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A66	2019	Journal of Enterprise Information	Understanding the determinants of mobile banking continuance usage intention	3	Intenção de continuidade com o m-banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A67	2016	Journal of Enterprise Information	Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of usefulness, ease	4	Adoção do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A68	2019	Journal of Islamic Marketing	Acceptance of mobile banking in Islamic banks: Factors influencing consumers' adoption of Islamic mobile banking services in Malaysia: An	3	Fatores para a adoção do m-banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A69	2019	Journal of Enterprise Information	Omni-channel banking integration quality and perceived value as drivers of consumers'	4	Fatores para a adoção do m-banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A70	2019	Journal of Enterprise Information	Intention to use mobile banking services: an exploratory a consumption value model for	1	Relação entre integração omnical, valor percebido omnical, satisfação e	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A71	2020	Journal of Islamic Marketing	Exploring a consumption value model for	3	Fatores para a adoção do m-banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A72	2014	Journal of Islamic Marketing	Factors influencing customers' change of behaviors from online banking to mobile	3	Modelo de valores islâmicos para a adoção	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A73	2018	Journal of Organizational	What keeps Islamic mobile banking customers	1	Mudança de comportamentos do banco online para o m-banking (Comportamento)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A74	2019	Journal of Islamic Brand Management	The relationship of brand attachment and mobile banking service quality with positive	4	Intenção de continuidade com o m-banking para aplicativos m-banking (Relações)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A75	2020	International Journal	Mobile banking service quality and customer	4	Relações entre qualidade, marca e WOM para aplicativos m-banking (Relações)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva

Código do Artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Tema	Tipo de pesquisa	Natureza da pesquisa	Abordagem de Pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A76	2018	Journal of Research in Interactive Marketing	Mobile banking and AI-enabled mobile banking : The differential effects of technological and	3	Atitudes e percepções dos nativos digitais quanto ao m-banking (Comportamento)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A77	2020	Journal of Research in Interactive Marketing	Enhancing the value co-creation process: artificial intelligence and mobile banking	3	Influências para a co-criação de plataformas de serviços de inteligência	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A78	2015	Journal of Strategy and Management	Business model innovation Pervasiveness of mobile banking ecosystem and activity system	1	Conceito de mobile banking	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária	Análise de conteúdo
A79	2015	Journal of Systems and Information	An analysis of the barriers to the proliferation of M-commerce in Qatar: A relationship	3	Barreiras que afetam o crescimento do comércio móvel (M-commerce) (Barreiras)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A80	2020	Journal of Science and Technology	Exposure to and usage of e-banking channels Implications for bank customers' awareness	6	Exposição do uso do e-banking e e-banking influencias na consciência e	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A81	2015	Marketing Intelligence & Managing Service Quality	Network externalities and the perception of innovation characteristics: mobile banking	3	Relações entre determinados fatores para o m-banking (relações)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A82	2013	Managing Service Quality	Perceived risk, usage frequency of mobile banking services	1	Adotantes do m-banking, atitudes em relação ao uso e intenção de uso (adoção	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Multivariada
A83	2018	Online Information Review of International	An empirical investigation on disclosure about A multi-analytical model for mobile banking adoption: a developing country perspective	2	Divulgação do m-banking nos sites dos	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística
A84	2017	International Young Consumers	Behavioural intention to adopt mobile banking	4	Relações entre determinados fatores para o m-banking (relações)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística Descritiva
A85	2016	Young Consumers	Behavioural intention to adopt mobile banking	2	Intenção de adoção do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística

## APÊNDICE C. Base análise bibliométrica Google Scholar, Scielo Scientific Electronic Library Online, Scopus/Elsevier

Código do Artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Tema	Tipo de pesquisa	Natureza de pesquisa	Abordagem de Pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A01	2018	Teoria e Prática em	Aceitação do Mobile Banking no Brasil: uma Análise Por Meio	3	Aceitação do mobile banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A02	2007	Revista de Administração e Inovação	Modelo Technology Acceptance Model - TAM aplicado aos Automated Teller Machines - ATM's	3	Avaliação da aplicação do modelo de aceitação de tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A03	2000	Revista de Administração Contemporânea	Evolução do Uso da Web pelos Bancos	1	Caracterização da evolução do uso da Web pelos bancos	Teórica	Exploratória-descritiva	Quali-quantitativa	Estudo de Caso	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo-estatística
A04	2014	Revista de Administração	O banco do futuro: perspectivas e desafios	1	Perspectivas e os desafios dos bancos no futuro	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A05	2003	Revista Produção	Análise de eficiência dos Bancos Brasileiros: um enfoque nos investimentos realizados em Tecnologia de Informação (TI)	3	Benefícios do investimento em TI	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A06	2008	Revista de Administração Contemporânea	Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como Elementos Diferenciadores entre Usuários e Não Usuários de	2	Aspectos críticos aos produtos e serviços de base tecnológica	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A07	2020	Revista Gestão & Tecnologia	Determinantes da utilização de canais de serviços mobile banking para transações financeiras	3	Fatores apresentam maior impacto no uso do mobile banking (MB) para movimentações financeiras	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A08	2011	Perspectivas em Ciência da Informação	Mobile banking como novo canal de disseminação de informações e disponibilização de serviços: um teste da Teoria	3	Intenção de uso do mobile banking e a Teoria do Comportamento Planejado Decomposto	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A09	2018	Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas	Avaliação de Ferramentas de Mineração de Dados: Uma Abordagem com o Modelo TAM	4	Modelo TAM e a mineração de dados	Empírica	Exploratória-descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A10	2008	Tourism Management	An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance	3	Relação entre fatores com base no modelo TAM	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A11	2012	Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia	Tecnologia e Sistemas de Informação e Suas Influências na Gestão e Contabilidade	5	Relação entre tecnologia e sistemas de informação com aspectos de contabilidade gerencial	Teórica	Exploratória	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A12	2016	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	Aplicação do modelo de aceitação de tecnologia à computação em nuvem	5	Avaliação da aceitação e adoção da computação em nuvem por meio do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A13	2016	Turismo - Visão e Ação	Comentários de Viagem na Internet na Escolha de um Destino Turístico: um Estudo Baseado nas Teorias do Comportamento	4	Análise de fatores comportamentais e tecnológicos que influenciam a utilização dos CVIs	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A14	2014	Gestão & Regionalidade	Teoria do Comportamento Planejado: uma Aplicação no Mercado Educacional Superior	3	Teoria do comportamento Planejado de Alzen e as escolhas dos alunos de graduação	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A15	2009	II Encontro de Administração da Revista Eletrônica de	Utilidade Percebida, Facilidade de Uso e Auto-eficácia na Intenção de Continuidade de Utilização do Moodle: uma	2	Modelo TAM e intenção de continuidade com o EAD	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A16	2019	Revista Eletrônica de Administração e Turismo	O Consumo Colaborativo à Luz do Modelo de Aceitação de Tecnologia: uma Aplicação em Serviços de Hospedagem	3	A aceitação do uso de aplicativos para serviços comunitários on-line de hospedagem	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A17	2014	Telematics and Informatics	Mobile banking adoption: A literature review	2	Estudos de adoção do m-banking	Teórica	Exploratória-descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A18	2014	Sistemas e Gestão	A Aceitação da Tecnologia da Informação pela Área Contábil	3	Aceitação da tecnologia na área contábil	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A19	2015	Management Science	A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies	2	Extensão teórica do Modelo de Aceitação tecnológica (TAM)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A20	2014	Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo	Intenção de uso de comentários de viagem online na escolha de um meio de hospedagem: Fatores influenciadores	2	Fatores que influenciam a intenção de uso de Comentários de Viagens Online (CVO) na escolha de um meio de hospedagem.	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A21	1998	Information Systems Research	A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology	2	Relações entre os modelos de aceitação de tecnologia	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A22	2001	MIS Quarterly	Understanding Information Systems Continuance: An Expectation - Confirmation Model	1	Intenção de continuar usando sistemas de informação (contínuos) (IS)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A23	1993	International Journal Man-Machine Studies	User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts	1	Motivos para aceitação e rejeição dos sistemas da informação	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A24	2020	Management Information Systems Research Center	Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model	2	Diferença de gêneros e o modelo de aceitação tecnológica	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A25	2002	Information Systems Research	Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior	1	Aplicação do modelo da aceitação tecnológica	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada

Código do Artigo	Ano	Revista	Título	Nº de autores	Tema	Tipo de pesquisa	Natureza da pesquisa	Abordagem de Pesquisa	Método de pesquisa	Procedimento de coleta de dados	Procedimento de análise de dados
A26	2003	Information & Management	Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model	3	Revisão do modelo de aceitação tecnológica no contexto da web pelo mundo	Teórica	Exploratória-descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A27	2001	Information & Management	Extending the TAM for a World-Wide-Web context	2	Modelo de aceitação tecnológica no contexto da web pelo mundo	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A28	1991	Information Systems Research	Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior	1	Comparação entre o modelo de aceitação da tecnologia (TAM) e a teoria do comportamento planejado (TPB)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A29	2003	International Journal of Electronic Commerce	Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model	1	Aceitação de consumo pelo e-commerce	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A30	1995	MIS Quarterly	Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience	2	Avaliação do uso de TI	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A31	1995	Information Systems Research	Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models	2	Comparação entre o modelo de aceitação da tecnologia (TAM) e a teoria do comportamento planejado (TPB)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A32	2006	MIS Quarterly	Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of the Theory of Planned Behavior	2	Teoria do comportamento planejado	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A33	2000	Information Systems Research	Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model	1	Fatores que determinam a facilidade de uso percebida e o modelo TAM	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A34	2000	Management Science	A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies	2	Estudos para a extensão da TAM	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A35	2003	MIS Quarterly	User acceptance of information technology: toward a unified view	4	Aceitação do usuário da tecnologia da informação	Empírica	Exploratória-descritiva	Qualitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A36	2008	Decision Sciences	Technology Acceptance Model3 and a Research Agenda on Interventions	2	Modelo de aceitação da tecnologia (TAM)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A37	1996	Decision Sciences	A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test	2	Estudo sobre a facilidade de uso percebida	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A38	2005	Information Systems Research	A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance	2	Tendências e atitudes comportamentais para aceitação da tecnologia	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A39	2017	LX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação	Internet: praças de mercado sob controle do capital financeiro	1	A internet como praça de mercado	Teórica	Descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A40	2005	The Electronic Journal of Information Systems Evaluation	Internet Banking in Brazil: Evaluation of Functionality, Reliability and Usability	3	Auxílio para avaliação e construir ambientes de negócios digitais	Teórica	Exploratória-descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A41	2010	International Journal of Bank Marketing	The role of information in mobile banking resistance	2	Informações e orientações sobre as barreiras de adoção do mobile banking (adoção do mobile banking)	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A42	2010	Gestão & Regionalidade	Sites de Internet Banking: Uma Valiação da Qualidade Baseada no Modelo Webqual	1	Avaliação da qualidade dos sites de internet banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A43	2004	Proceedings of the Hawaii International Journal of Management and Strategy	Assessment of Today's Mobile Banking Applications from the View of Customer Requirements	2	Necessidades e expectativas do cliente da visão dos aplicativos móveis e do ponto de vista do usuário	Teórica	Descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A44	2012	International Journal of Management and Strategy	Internet Banking Security Strategy: Securing Customer Trust	2	Perspectivas de usuários e não usuários sobre segurança de internet banking	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística descritiva
A45	2019	SAGE	Predicting Mobile Banking Acceptance and Loyalty in Chinese Bank Customers	5	Aceitação de banco móvel e Fidelidade em clientes de bancos chineses	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A46	2014	Telematics and Informatics	Mobile banking adoption: A literature review	2	Revisão de literatura sobre m-banking	Teórica	Descritiva	Qualitativa	Pesquisa Bibliográfica	Análise em base secundária de dados	Análise de conteúdo
A47	2010	International Journal of Bank Marketing	Online banking adoption: an empirical analysis	4	Adoção do banco on-line	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A48	2010	International Journal of Bank Marketing	Predicting young consumers' take up of mobile banking services	3	Barreiras de adoção para os serviços de bancos móveis	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A49	2008	Electronic Commerce Research and Applications	Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit	1	Fatores que influenciam a adoção de serviços bancários pela internet	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada
A50	2011	International Journal of Business and	Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia	2	fatores que influenciam a adoção de serviços de internet banking na Tunísia	Empírica	Descritiva	Quantitativa	Survey	Análise empírica	Estatística multivariada

**APÊNDICE D.** Escala para aplicação do questionário

Escala
<b>Facilidade de uso</b>
Eu acho que o aplicativo para prorrogar empréstimos é fácil de usar
Minha interação com o aplicativo para prorrogar empréstimos é clara e compreensível, enxergo as funcionalidades com clareza
É fácil me lembrar de como executar tarefas com o aplicativo para prorrogar empréstimos rurais
É fácil fazer com que o aplicativo para prorrogar empréstimos rurais faça o que eu quero que ele faça
<b>Utilidade</b>
Eu acho que a prorrogação via <i>mobile banking</i> (app) é útil para minha atividade bancária
O uso do <i>mobile banking</i> (app) para prorrogação de empréstimos facilitou a minha interação com o banco
Eu acredito que o <i>mobile banking</i> (app) para prorrogar empréstimos é mais útil que as vias bancárias tradicionais
Eu acho que prorrogar meus empréstimos rurais via <i>mobile banking</i> (app) permitiria realizar a tarefa mais rapidamente
No geral, eu acho que a prorrogação de empréstimos rurais via <i>mobile banking</i> (app) é vantajosa
<b>Risco</b>
O <i>mobile banking</i> (app) pode não ter um bom desempenho para prorrogar empréstimos rurais e processar as demandas corretamente
Ao prorrogar empréstimos via <i>mobile banking</i> (app), tenho medo de perder dinheiro devido a erros de digitação
Eu não me sentiria totalmente seguro fornecendo informações pessoais no <i>mobile banking</i> (app) para prorrogar empréstimos rurais
<b>Confiança</b>
Eu acredito que as transações realizadas através do <i>mobile banking</i> (app) sejam seguras
Eu acredito que as prorrogações feitas através do <i>mobile banking</i> (app) serão processadas corretamente
Eu acredito que minhas informações pessoais no <i>mobile banking</i> (app) serão mantidas de forma confidencial
Eu confiaria no meu banco para uso do <i>mobile banking</i> (app)

Utilidade
Eu acho que a prorrogação via <i>mobile banking</i> (app) é útil para minha atividade bancária
O uso do <i>mobile banking</i> (app) para prorrogação de empréstimos facilitou a minha interação com o banco
Eu acredito que o <i>mobile banking</i> (app) para prorrogar empréstimos é mais útil que as vias bancárias tradicionais
Eu acho que prorrogar meus empréstimos rurais via <i>mobile banking</i> (app) permitiria realizar a tarefa mais rapidamente
No geral, eu acho que a prorrogação de empréstimos rurais via <i>mobile banking</i> (app) é vantajosa

Intenção
Supondo que eu tenha acesso ao aplicativo para prorrogar os empréstimos, pretendo usá-lo
Eu pretendo usar a prorrogação via aplicativo se o custo for razoável para mim
Eu acredito que usarei a prorrogação de empréstimos rurais via aplicativo no futuro

Estilo de Vida
Acredito que usar o <i>mobile banking</i> (app) vai se adequar ao meu estilo de vida.
Acredito que usar o <i>mobile banking</i> (app) é adequado para mim.
Acho que o <i>mobile banking</i> (app) é mais adequado para mim, pois passo mais tempo em aplicativos móveis do que no desktop.

Conhecimento
Eu acho que conheço os benefícios do <i>mobile banking</i> (app).
Eu acho que recebi informações suficientes sobre o <i>mobile banking</i> (app).
As informações disponíveis sobre o <i>mobile banking</i> (app) são suficientes.

Letramento Digital
Eu me sinto confortável com o uso de computadores em geral.

Eu me sinto confortável ao usar a internet.

Qual é seu nível de satisfação com suas habilidades atuais para usar o *mobile banking* (app).

**APÊNDICE E. Revisão de literatura**

Number	Author(s)	Theories	Significant direct relationships with ATT, INT and USE	Countries and sample
1	Hanafizadeh <i>et al.</i> (2014)	TAM+	PU - INT (0,54) PEOU - INT (0,33); NI - INT (-0,22); RIS - INT (-0,12); COS - INT (-0,10); COM - INT (0,75); TRU - INT (0,62); CRE - INT (0,37)	Iran (361)
2	Aboelmaged and Gebba (2013)	TAM, TPB	PU - ATT (0,581); ATT - INT (0,351); SI - INT (0,268)	UAE (119)
3	Ramdhony and Munien (2013)	TAM, IDT	NA	Mauritius (169)
4	Jain (2013)	SDM	NA	India (100)
5	Chitungo and Munongo (2013)	TAM2+	PU - INT (0,337); PEOU - INT (0,155); RA - INT (0,177); PERI - INT (0,101); SI - INT (0,204); RIS - INT (-0,177); COS - INT (0,146)	Zimbabwe (275)
6	Huiliet <i>al.</i> (2013)	SDM	NA	Conceptual
7	Zhou (2012b)	ELM	NA	China (240)
8	Zhou (2012a)	SDM	TRU - INT (0,39); FLOW - INT (0,28); Actual Use - INT (0,69)	China (200)
9	Tobbin (2012)	TAM	NA	Ghana (69)
10	Teo <i>et al.</i> (2012)	TAM2	PU - INT (0,304); PEOU - INT (0,228); SI - INT (0,160)	Malaysia (193)
11	Akturan and Tezcan (2012)	TAM+	PU - ATT (0,363); ATT - INT (0,855); PB - ATT	Turkey (435)

			(0,434); RIS (social) - ATT (0,132); RIS (performance) - ATT (-0,131)	
12	Laukkanen and Cruz (2012)	SDM	IND - INT (0,083); LTO - INT (0,083); MAS - INT (0,128)	Finland, Portugal (3582)
13	Ravendran et al. (2012)	SDM	NA	Australia (8)
14	Safeena et al. (2012)	TAM+	NA	India (53)
15	Amin et al. (2012)	TAM+	CRE - INT (0,282); ENJ - INT (0,240); SE - INT (0,277)	Malaysia (152)
16	Yu (2012)	UTAUT	PERE - INT (0,318); EE - INT (0,080); SI - INT (0,721); CRE - INT (0,147); COS - INT (-0,352); FC - INT (0,560); SE - INT (0,165)	Taiwan (441)
17	Saeed (2011)	UTAUT, IDT, UCF	NA	USA (223)
18	Lin (2011)	IDT	RA - ATT (0,303); PEOU - ATT (0,110); COM - ATT (0,208); PCOMP - ATT (0,329); INTEG - ATT (0,102); ATT - INT (0,196)	Taiwan (368)
19	Shenget al. (2011)	TAM, DOI	PU - INT (0,464); PEOU - INT (0,378); COM - INT (0,138); RIS - INT (-0,177)	China (278)
20	Zhou (2011)	SDM	PU - INT (0,37); TRU - INT (0,42)	China (210)

21	Bankoleet al. (2011)	UTAUT+	EU - INT (0,319); EE - INT (0,1041); PD - INT (0,138); INT - USE (0,307)	Nigeria (231)
22	MohdDaudet al. (2011)	TAM+	PU - INT (0,426); CRE - INT (0,161); CA - INT (0,330)	Malaysia (300)
23	Khraimet al. (2011)	DOI	NA	Jordan (301)
24	Saleemand Rashid (2011)	SDM	NA	Pakistan (300)
25	Alafeefet al. (2011)	SDM	NA	Jordan (80)
26	Hsuet al. (2011)	TAM+	PU - ATT (0,38); PEOU - ATT (0,17); SEC - ATT (0,24); PU - INT (0,15); SI - INT (0,26); ATT - INT (0,72)	Taiwan (275)
27	RaletingandNel (2011)	TAM+	PU - ATT (0,570); PEOU - ATT (0,197)	South Africa (SA) (465)
28	BankoleandCloete (2011)	UTAUT+	NA	SA, Nigeria (451)
29	Sharma (2011)	SDM	NA	India (100)
30	Thulaniet al. (2011)	SDM	NA	Zimbabwe (15)
31	Schierzet al. (2010)	TAM+	COM - ATT (0,61); IM - ATT (0,07); SEC - ATT (0,08); PU - ATT (0,10); SI - ATT (0,17); COM - INT (0,66); IM - INT (0,07); ATT - INT (0,24)	Germany (1447)
32	Shihet al. (2010)	ELM	PINV - INT (coefficientsrangingfrom	Taiwan (330)

			0,72 to 0,79) (fivedifferent models)	
33	Tan <i>et al.</i> (2010)	UTAUT	PU - INT (0,439); PEOU - INT (0,291); CONV - INT (-0,124); COM - INT (0,295) ATT - INT (0,269)	Malaysia (184)
34	WesselsandDrennan (2010)	TAM+	PU - INT (0,318); RIS - INT (-0,056); COS - INT (-0,124); COM - INT (0,295) ATT - INT (0,269)	Australia (314)
35	Koenig-Lewis <i>et al.</i> (2010)	TAM, IDT	PU - INT (0,394); COM - INT (0,385); RIS - INT (-0,231); TRU - INT (0,177); SE - INT (0,167)	Germany (263)
36	Luo <i>et al.</i> (2010)	UTAUT	PERE - INT (0,499); TRU - INT (0,131); RIS - INT (-0,231); TRU - INT (0,177); SE - INT (0,167)	USA (122)
37	Shenet <i>et al.</i> (2010)	BCF	CONV - INT (0,86); SEC - INT (0,20)	Taiwan (400)
38	Zhou <i>et al.</i> (2010)	UTAUT, TTF	PE - USE (0,37); SI - USE (0,22); FC - USE (0,24); TTF - USE (0,30)	China (250)
39	Riquelme and Rios (2010)	TAM2, DOI	PU - INT (0,46); RIS - INT (-0,39); SI - INT (0,31)	Singapore (600)
40	Püschelet <i>et al.</i> (2010)	SDM	Mobile banking users: PEOU - ATT (0,505); RA - ATT (0,458); VIS - ATT (0,454); COM - ATT (0,326); RD - ATT (0,147); TRI - ATT (-0,208); IMA - ATT (-0,267); PBC - INT	Brazil (666)

			(0,229); SI - INT (0,178); ATT - INT (0,156)	
41	Rao Hill and Troshani (2010)	SDM	ENJ - INT (0,493); PU - INT (0,373); SEC - INT (0,049)	Australia (593)
42	Amin and Ramayah (2010)	SDM	ATT - INT (0,249); SI - INT (0,286); SEC - INT (0,392)	Malaysia (115)
43	Yang (2009)	RMM	NA	Taiwan (178)
44	Gu et al. (2009)	TAM+	PU - INT (0,380); PEOU - INT (0,213); TRU - INT (0,352)	Korea (910)
45	Chung and Kwon (2009)	ISSM	NA	Korea (397)
46	Crabbe et al. (2009)	TAM+	PU - ATT (0,298); PU (sustained usefulness) - ATT (0,222); CRE - ATT (0,157); PELIT - ATT (- 0,129); PU - INT (0,200); ATT - INT (0,314); PU (sustained) - USE (0,559); PU (sustained)- use (sustained) (0,185)	Ghana (271)
47	Kim et al. (2009)	IDT	TRU - INT (0,33); PB - INT (0,18)	Korea (192)
48	Liu et al. (2009)	TAM+	PU - INT (0,85); TRU - INT (0,12)	China (438)
49	Medhiet al. (2009)	SDM	NA	India, Kenya, Philpp, SA (90)
50	Lee and Chung (2009)	ISSM	NA	Korea (276)
51	Barati and Muhammm adi (2009)	TAM+	NA	Conceptual

52	Amin <i>et al.</i> (2007)	TAM+	PU - INT (0,140); PEOU - INT (0,302); CRE - INT (0,205); SE - INT (0,294)	Malaysia (239)
53	Sulaiman <i>et al.</i> (2007)	DOI	NA	Malaysia (279)
54	Amin <i>et al.</i> (2006)	SDM	NA	Malaysia (615)
55	Luarnand Lin (2005)	TAM	PU - INT (0,31); PEOU - INT (0,33); CRE - INT (0,36); SE - INT (0,18); COS - INT (-0,19)	Taiwan (180)

Fonte: elaborado a partir de Shaik e Karjaluoto (2015, p.134).

APÊNDICE F. Resumo de Estudos Anteriores no Contexto do MB

Referen ces	Theories	Sampling and countries	Methods	Mainfindings
Suoranta and Mattila (2004)	Bass diffusion model and IDT	1,253 banking users from large banks in Finland	Mail survey	Information sources (e.g.) interpersonal channels and mass media) significantly influence MB adoption
Laforet and Li (2005)	TAM and TPB	300 respondents from six major cities of China	Field survey and short interviews	The barrier to MB adoption is a lack of awareness and knowledge about the benefits of MB services
Amin (2009)	TAM	156 respondents in Malaysia	Field survey	The amount of useful information and normative pressures significantly affect MB adoption
Cruz <i>et al.</i> (2012)	TAM and theory of resistance to innovation	3,585 respondents in Brazil	Online survey	The lack of useful information about na innovation is one of the highest rejection motives
Püschel <i>et al.</i> (2010)	IDT and decomposed TPB	666 respondents in Brazil	Online survey	Subjective norms significantly affect consumer intetion to adopt a new technology
Ratten (2011)	Social cognitive theory	208 young respondents in Australia	Field survey	There is a direct link between the media and an individual's entrepreneurial orientation with their intention to use MB, but no effect of modelling on consumers' usage intention
Sripalawatet	TAM and TPB	195 questionnaire	Online survey	Subjective norms are one of the strongest influential factors in

<i>al.</i> (2011)		collected in Thailand		the adoption of a new banking technology
Mills <i>et al.</i> (2011)	TAM and IDT	166 shopping customers in Jamaica	Field Survey	Both interpersonal and external influences have indirect influences on users' adoption decisions
Arvidsson (2014)	TAM and IDT	169 customers in Sweden	Field Survey	Network externalities (communication systems, transportation systems, and financial markets) have a weak effect on consumers' attitudes towards mobile payment adoption

Fonte: elaborado a partir de Tran e Corner (2015, p.83).

## APÊNDICE G. Prorrogações Rurais: Conceito e Fluxos

O Manual do Crédito Rural normatiza a prorrogação de dívidas rurais, mantendo os mesmos encargos financeiros pactuados no instrumento de crédito inicial, desde que motivada por incapacidade de pagamento em consequência de frustração total ou parcial de safras, por fatores adversos, dificuldade de comercialização dos produtos ou eventuais ocorrências prejudiciais ao desenvolvimento das explorações (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021). As instituições financeiras não dependem de autorização prévia do Banco Central do Brasil para contratarem as prorrogações, desde que comprovadas as condições que geraram a incapacidade e conforme **figura 1**, o **BANCO JLS-AGRO-SP** estabelece o seguinte fluxo para prorrogação dos empréstimos rurais dos mutuários:

**Figura 1.** Fluxo Tradicional de Prorrogações Rurais

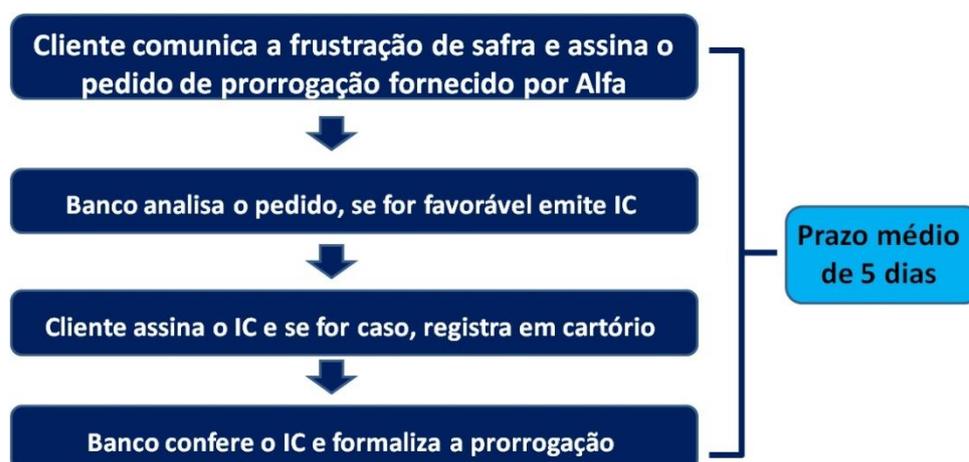


Fonte: adaptado do **BANCO JLS-AGRO-SP** (2020)

O Conselho Monetário Nacional decretou em 09 de abril de 2020, através da Resolução Nº 4.801/2020, que as instituições financeiras estavam autorizadas a prorrogar as dívidas rurais para mitigar os efeitos do isolamento social determinados em algumas regiões geográficas e enfatiza a dificuldade enfrentada nas atividades de floricultura, aquicultura e pesca (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020). O **BANCO JLS-AGRO-SP** pontua que as culturas de bovinocultura leiteira, cana-de-açúcar, fruticultura e hortifrutigranjeiros também se enquadram

nas medidas emergenciais e dispensa a necessidade de elaboração de laudo de comprovação de perdas e cálculo de capacidade de pagamento. Na **figura 2** verifica-se o fluxo diferenciado para as prorrogações amparadas nas medidas emergenciais:

**Figura 2.** Fluxo de Prorrogações Rurais nas Medidas Emergenciais



Fonte: adaptado do **BANCO JLS-AGRO-SP** (2020).