

## **Adoção de Pagamentos via Celular no Brasil**

### **Autoria**

**Tharcísio Alexandrino Caldeira - tharcisio.caldeira@ifsudestemg.edu.br**

Mestr e Dout em Admin de Empresas/IAG-A Esc de Negócios da PUC-Rio - IAG/PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Bacharelado em Administração/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais

**Jorge Brantes Ferreira - jorgebf@gmail.com**

Mestr e Dout em Admin de Empresas/IAG-A Esc de Negócios da PUC-Rio - IAG/PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

**Angilberto Sabino de Freitas - angilberto.freitas@gmail.com**

Mestr e Dout Acad em Admin/Prog de Pós-Grad em Admin/Esc de Ciências Sociais Aplicadas - PPGA/ECSA/UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio

**Fernanda Leão Ramos - leoramos@gmail.com**

Mestr e Dout em Admin de Empresas/IAG-A Esc de Negócios da PUC-Rio - IAG/PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

**Cristiane Junqueira Giovannini - mestrekis@gmail.com**

Mestr e Dout em Admin de Empresas/IAG-A Esc de Negócios da PUC-Rio - IAG/PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Bacharelado em Administração/IBMEC-RJ - Faculdades IBMEC Rio de Janeiro

### **Resumo**

Esta pesquisa investigou os principais fatores que influenciam a prontidão e aceitação dos serviços de pagamentos móveis no Brasil, com base na integração de construtos amplamente utilizadas na literatura sobre aceitação de tecnologias - como utilidade percebida e facilidade de uso percebida - e construtos relacionados a serviços financeiros, como confiança e qualidade percebida. Além disso, este estudo também investigou como esses construtos são influenciados pela prontidão para a tecnologia (Parasuraman, 2000). Para testar o modelo proposto, 402 questionários foram analisados, usando modelagem de equações estruturais (SEM). Os resultados mostraram que a aceitação de pagamentos móveis é diretamente influenciada pela confiança relacionada ao serviço e pela qualidade percebida do serviço.

## Adoção de Pagamentos via Celular no Brasil

### RESUMO

Esta pesquisa investigou os principais fatores que influenciam a prontidão e aceitação dos serviços de pagamentos móveis no Brasil, com base na integração de construtos amplamente utilizadas na literatura sobre aceitação de tecnologias - como utilidade percebida e facilidade de uso percebida - e construtos relacionados a serviços financeiros, como confiança e qualidade percebida. Além disso, este estudo também investigou como esses construtos são influenciados pela prontidão para a tecnologia (Parasuraman, 2000). Para testar o modelo proposto, 402 questionários foram analisados, usando modelagem de equações estruturais (SEM). Os resultados mostraram que a aceitação de pagamentos móveis é diretamente influenciada pela confiança relacionada ao serviço e pela qualidade percebida do serviço.

**Palavras chaves:** Prontidão para a tecnologia; Aceitação de inovações; pagamento móvel

### INTRODUÇÃO

Serviços, denominados *mobile payments* (*m-payments*) podem ser definidos como uma forma de pagamento que são conduzidos por meio de aparelhos móveis (Xin et al., 2015). Cruz et al. (2010) indicam que os *m-payments* distinguem-se do *mobile banking* pelo fato de não envolverem diretamente um banco na operacionalização dos pagamentos.

Os *m-payments* apresentam características significativamente diferentes de inovações anteriores ligadas aos serviços financeiros, pois a digitalização desses serviços proporciona a redução de custos marginais e, conseqüentemente, economias de escala (Staykova & Damsgaard, 2015). Diante disto, estes autores indicam que a competição tem se intensificado entre os principais prestadores de *m-payments* (o Apple Pay, da Apple e o Samsung Pay, da Samsung, são exemplos de grandes empresas de tecnologia, aliadas a bancos e varejistas, envolvidos nessa disputa), e o desafio deste setor agora envolve a captação e manutenção de uma base cada vez maior de usuários, a fim de reduzir o custo fixo médio decorrente do desenvolvimento das plataformas envolvidas.

Diante da crescente concorrência entre os prestadores de serviços de *m-payments*, é de se esperar que essa busca por uma base cada vez maior de usuários também ocorra no Brasil, onde é iminente o início das atividades das empresas prestadoras deste tipo de serviço. Portanto, torna-se fundamental para estas empresas compreender os fatores que podem levar o consumidor a utilizar ou não um serviço de *m-payment*.

A partir do contexto aqui apresentado, o objetivo deste estudo é desenvolver e testar um modelo de prontidão e aceitação de *m-payments*, buscando considerar fatores cognitivos, afetivos e também características importantes ligadas a serviços financeiros que possam influenciar a adoção de serviços de *m-payments* pelo consumidor final.

### REFERENCIAL TEÓRICO

#### Aceitação de Tecnologias

A avaliação do consumidor em relação à adoção de uma inovação tecnológica gera determinadas reações – positivas e/ou negativas – que o leva a testar, adotar ou resistir à inovação, sendo também possível que o consumidor resolva adiar a decisão de adoção (Bagozzi & Lee, 1999). Esta avaliação pode ser influenciada por diversos fatores. Por exemplo, a Teoria da Ação Racionalizada (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975) afirma que o comportamento de um indivíduo está intimamente ligado as suas intenções acerca de desempenhar tal comportamento. A TRA pode ser utilizada para explicar o processo cognitivo envolvido na tomada de decisão de um indivíduo,

ao assumir que este utiliza racionalmente todas as informações disponíveis para definir sua intenção de assumir ou não determinado comportamento (Paul et al., 2016).

A partir da TRA, Davis et al. (1989) desenvolveram o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), em função de três grandes fatores: design parcimonioso, base teórica sólida e forte poder de generalização, sendo este considerado um dos modelos mais utilizados para compreender a aceitação de tecnologias computacionais e digitais (Yousafzai et al., 2007).

O modelo básico do TAM apresenta a influência de dois fatores cognitivos: a utilidade percebida e facilidade percebida de uso, sobre a intenção de uso de uma determinada tecnologia. Apesar de originalmente elaborado por Davis et al. (1989) para avaliar a intenção de uso do editor de textos na época, o modelo tem sido amplamente utilizado na explicação de adoção de inovações por consumidores finais (Yousafzai et al., 2007) no que diz respeito à diversas tecnologias digitais.

No entanto, diversos autores (Kulviwat et al., 2007; Venkatesh et al., 2012) procuraram aprimorar o potencial explicativo do modelo TAM, introduzindo outros fatores no modelo, conforme proposta de Davis et al. (1989), objetivando aumentar o poder explanatório do modelo para explicar determinados fenômenos relacionados ao comportamento de adoção de tecnologias.

### **Aceitação de Tecnologias em Serviços Financeiros**

No caso de serviços que envolvem algum tipo de transação financeira, alguns aspectos específicos foram investigados em estudos anteriores. Fatores hedônicos, como a diversão, foram evidenciados como fortes preditores da intenção de uso por diversos trabalhos, como os de Childers et al. (2001) e Bruner II e Kumar (2005) e Yu et al. (2005). Entretanto, a confiança e a percepção de risco tem sido evidenciados como fortes preditores da intenção de aceitação de uma inovação relacionada a serviços financeiros (Yu et al., 2005; Oh et al., 2009; Dimitriadis & Kyrezis, 2010; Luo et al., 2010).

Por fim, a percepção de qualidade também foi investigada no contexto da aceitação de inovações, com evidências indicando sua influência sobre a intenção de uso tanto de forma direta quanto de forma indireta por meio de sua influência sobre a utilidade percebida, a facilidade percebida de uso e sobre a confiança (Ha & Stoel, 2009; Oh et al., 2009).

### **Prontidão para a Tecnologia**

A prontidão para a tecnologia (*technology readiness* - TR) pode ser definida como o nível de propensão dos indivíduos a adotar e utilizar novas tecnologias, a fim de cumprir determinados objetivos na vida profissional e pessoal (Parasuraman, 2000). Nesse sentido, Parasuraman (2000) apresenta quatro dimensões que permitem identificar a prontidão para a tecnologia de cada indivíduo, sendo duas dimensões estimulantes à prontidão – otimismo e inovatividade – enquanto as outras duas dimensões – desconforto e insegurança – atuam como inibidoras.

A prontidão para a tecnologia apresenta forte influência sobre as respostas do consumidor diante de serviços – percepção de qualidade, satisfação e lealdade (Liljander et al., 2006). Além disso, a prontidão para a tecnologia apresenta-se como antecedente de diversos fatores responsáveis pela aceitação de tecnologias, como utilidade percebida e facilidade percebida de uso (Lin et al., 2007). Por fim, a prontidão para a tecnologia também pode influenciar a intenção de confiar ou não em um determinado produto ou serviço (Elliott et al., 2013; Luo et al., 2010). Diante disso, são propostas as seguintes hipóteses:

**H1a:** *A prontidão para a tecnologia possui um efeito direto e positivo sobre a percepção de facilidade de uso de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

**H1b:** *A prontidão para a tecnologia possui um efeito direto e positivo sobre a percepção de utilidade de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

**H1c:** *A prontidão para a tecnologia possui um efeito direto e positivo sobre a percepção de qualidade de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

**H1d:** *A prontidão para a tecnologia possui um efeito direto e positivo sobre a confiança em relação a um serviço de m-payment.*

### **Facilidade de Uso Percebida**

A percepção de facilidade de uso indica o nível no qual o indivíduo crê que o uso da nova tecnologia não lhe demande esforços físicos ou mentais (Davis, 1989). Apesar de compor a maioria dos modelos de aceitação de tecnologias – assim como o construto utilidade percebida, a ser visto adiante – a influência da facilidade de uso não é alvo de consenso. Após análise de diversas pesquisas que utilizaram o modelo TAM, Yousafzai et al. (2007) mostram que, se por um lado, muitos trabalhos comprovam a influência significativa da facilidade de uso sobre a utilidade e sobre a atitude em relação ao uso, por outro lado também existem diversos trabalhos mostrando que tais relações podem não se mostrar estatisticamente significativas.

Esta falta de consenso sobre a influência da facilidade de uso percebida pode ser justificada pelos múltiplos contextos em que ela é aplicada. Segundo Hess et al. (2014), a importância dos efeitos da facilidade de uso varia de acordo com o propósito da tecnologia estudada, sendo considerada um construto mais influente em contextos utilitários, como no caso do *m-payment*, do que em contextos hedônicos. Assim, para esta pesquisa são propostas as seguintes hipóteses:

**H2a:** *A percepção da facilidade de uso possui um efeito direto e positivo sobre a percepção de utilidade de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

**H2b:** *A percepção de facilidade de uso possui um efeito direto e positivo sobre a atitude em relação ao uso de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

### **Utilidade Percebida**

A utilidade percebida indica o nível no qual o indivíduo acredita que o uso de uma nova tecnologia aprimorará sua performance na execução de determinadas atividades (Davis, 1989). A utilidade percebida apresenta-se como um determinante chave para a aceitação de tecnologias, sendo frequentemente apontada como forte influenciador da atitude (Shaikh & Karjaluoto, 2015; Yousafzai et al., 2007). Dahlberg et al. (2015) indicam que a utilidade e a facilidade de uso são os construtos mais utilizados nas pesquisas sobre adoção de serviços financeiros via celular, o que não surpreende, posto que o modelo TAM já foi mencionado mais de 2.400 vezes em diversas pesquisas (Hess et al., 2014). Com base nisto, a seguinte hipótese é apresentada:

**H3:** *A percepção de utilidade possui um efeito direto e positivo sobre a atitude em relação ao uso de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

### **Qualidade Percebida**

Parasuraman et al. (1988) definem qualidade percebida do serviço como o julgamento do consumidor em relação à excelência geral de um serviço, sob a forma de uma atitude resultante da comparação entre expectativas e desempenho. No que diz respeito às dimensões que compõem a percepção de qualidade, Brady e Cronin Jr. (2001) sugerem que pesquisas devam apresentar de três a dez diferentes dimensões para a percepção de qualidade do serviço. Para manter a parcimônia do modelo conceitual, esta pesquisa adotará a definição de Shih (2004), que define a percepção de qualidade em três dimensões: (1) qualidade percebida da informação, (2) qualidade percebida do sistema em si e (3) qualidade percebida do serviço.

A percepção da qualidade da informação avalia o efeito do uso de fontes de informação, quando consumidores e firmas trocam e compartilham informações durante as transações em lojas virtuais. A qualidade percebida do sistema, por sua vez, diz respeito às percepções quanto às características do sistema de informação em si. Por fim, a percepção da qualidade do serviço é apresentada nos mesmos moldes teóricos propostos por Parasuraman et al. (1988), porém

contextualizada ao uso de *websites* (Shih, 2004). Entretanto, pode-se inferir que no caso no *m-payment*, o construto pode influenciar a atitude da mesma forma como ocorre em lojas virtuais, *m-banking* e *websites*. Assim, é proposta a seguinte hipótese:

**H4:** *A percepção da qualidade possui um efeito direto e positivo sobre a atitude em relação ao uso de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

### **Confiança**

A utilização de construtos ligados à percepção de confiança se justifica no contexto de adoção de serviços, posto que a ausência de teste prévio prejudica a avaliação do potencial adotante em relação à qualidade do serviço a ser prestado. Além disso, como a maioria dos serviços observados na literatura de aceitação de inovações lidam com alguma espécie de transação financeira – compras online, internet banking, *mobile commerce* e/ou *m-payment*, entre outros – aspectos ligados à confiança tendem a influenciar significativamente a intenção de uso de serviços desta natureza. Nesse sentido, define-se confiança como a crença na capacidade de uma pessoa (ou de uma empresa) para executar uma tarefa específica, ou uma expectativa de que uma promessa individual possa ser confiável (Dimitriadis & Kyrezis, 2010).

A literatura indica que a confiança pode exercer influência direta sobre a atitude em relação ao uso (Dimitriadis & Kyrezis, 2010), principalmente em contexto financeiros, como no caso do *m-payment*. Desta forma, é proposta a seguinte hipótese:

**H5:** *A intenção de confiar possui um efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

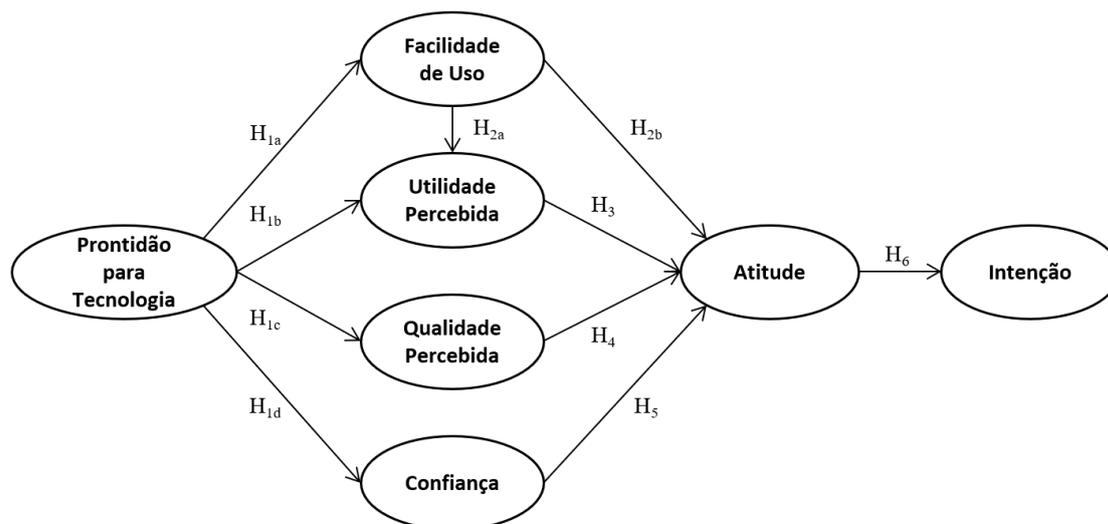
### **Atitude em relação ao uso e a intenção de uso**

A atitude pode ser descrita como sendo um sentimento – positivo ou negativo – de um indivíduo, como resposta ao estímulo provocado por algum objeto, ação ou evento (Fishbein & Ajzen, 1975). Seu papel dentro dos modelos de aceitação de tecnologias não é objeto de consenso nas pesquisas sobre aceitação de tecnologias. Isto ocorre devido ao fato de que alguns modelos, em busca de maior parcimônia, optaram por desconsiderar tal construto, como o próprio modelo TAM, após reformulação proposta por Davis et al. (1989). No entanto, muitos outros modelos que buscaram expandir o potencial explicativo do modelo TAM – com a inserção de construtos ligados à motivação intrínseca – acabaram por reinserir a atitude no modelo, obtendo resultados significativos (Kulviwat et al., 2007; Ferreira et al., 2014).

Por outro lado, Fishbein e Ajzen (1975) definem a intenção de uso como sendo a probabilidade subjetiva de que um indivíduo apresente determinado comportamento. Nesse sentido, Davis et al. (1989) inseriram o construto da intenção de uso no modelo TAM, a fim de prever o uso futuro da tecnologia de editor de texto, após um curto contato dos respondentes com a mesma. Da mesma forma, diversas pesquisas investigaram o uso futuro de tecnologias com respondentes que não possuíam experiência prévia com as mesmas, validando a utilização do construto intenção de uso (Kulviwat et al., 2007; Yousafzai et al., 2007; Venkatesh et al., 2012). Assim, é proposta a seguinte hipótese:

**H6:** *A atitude em relação ao uso possui um efeito direto e positivo sobre a intenção de uso de tecnologias aplicadas a um serviço de m-payment.*

A figura 1 descreve o modelo e ilustra as hipóteses propostas.



**Figura 1:** Modelo de Prontidão e Aceitação de *Mobile Payments*

Fonte: Elaborado pelos autores.

## METODOLOGIA

Para o teste das hipóteses foi realizada uma *cross-sectional survey* (Parasuraman et al., 2006) com uma amostra não probabilística da população de interesse. A maior parte dos estudos sobre aceitação de tecnologia por consumidores utilizam esta mesma forma de pesquisa (Kulviwat et al., 2007). Um convite, contendo o link para acessar o *website* contendo o questionário, foi enviado aos respondentes por e-mail, redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. Inicialmente, os respondentes assistiram um vídeo de apresentação dos serviços de *m-payments* e de seus principais atributos. Somente após a exibição do referido vídeo os respondentes preencheram o questionário, que ficou disponível para acesso entre março e abril de 2016. O tratamento dos dados para o teste de hipóteses foi feito por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), utilizando os *softwares* estatísticos SPSS 20 e AMOS 20.

### Operacionalização das variáveis

O questionário foi composto por escalas já elaboradas e testadas pela literatura. (**Tabela 1**). As escalas referentes aos construtos Intenção de Adoção, Atitude, Facilidade de Uso Percebida e Utilidade Percebida já possuíam tradução adequada para a língua portuguesa (Ferreira et al., 2014). Os demais construtos foram traduzidos por especialistas para a língua portuguesa e depois traduzidos novamente para a língua inglesa (*back translation*), a fim de verificar a exatidão da tradução (Sperber, 2004). Foi realizado um pré-teste para avaliar a compreensão dos respondentes sobre o questionário. Após esse pré-teste, o instrumento de pesquisa final foi elaborado, contando com um total de 38 itens medidos por meio de escalas Likert de cinco pontos.

**Tabela 1:** Escalas utilizadas na definição dos construtos do modelo da pesquisa.

Construto	Itens	Fonte
Prontidão para a Tecnologia	16	Parasuraman & Colby (2014)
Facilidade de Uso Percebida	5	Kulviwat et al. (2007)
Utilidade Percebida	5	Kulviwat et al. (2007)
Qualidade Percebida	3	Oh et al. (2009)
Confiança	3	Malaquias & Hwang (2016)
Atitude em relação ao uso	3	Lee (2005)
Intenção de uso	3	Khalifa & Shen (2008)

Fonte: Elaborado pelos autores.

## População e amostra

A população alvo envolveu estudantes – ou recém-formados – de cursos de graduação ou pós-graduação. Esta delimitação se justificou pelo fato de muitas pesquisas sobre adoção de produtos e serviços de alta tecnologia utilizar dados obtidos a partir deste tipo de população, composta por jovens com alto grau de escolaridade (Dahlberg et al., 2015; Shaikh & Karjaluoto, 2015).

Foi obtida uma amostra de 452 respondentes, sendo que 50 questionários foram eliminados por apresentarem dados ausentes, restando 402 questionários válidos. Dos 402 respondentes, 290 (72%) residem no estado de Minas Gerais, enquanto 92 (23%) residem no Rio de Janeiro. Além disso, 20 respondentes (5%) residem em outros estados do país. No que diz respeito à escolaridade, 65% dos respondentes estão cursando a graduação, ao passo que 11% são recém-graduados. Além disso, 18% dos respondentes estão cursando alguma modalidade de pós-graduação, enquanto 6% são recém formados nestas modalidades.

## RESULTADOS

### Modelo de mensuração

A estimação e avaliação do modelo de mensuração foi conduzida por meio da Análise Fatorial Confirmatória (CFA), enquanto o teste das hipóteses foi realizado por meio de modelagem de equações estruturais (SEM). Após análise da matriz de covariância dos resíduos padronizados da CFA, foi identificado que alguns itens contribuíam para um fraco ajuste do modelo. Dessa forma, o modelo foi ajustado e refinado com a eliminação de itens de algumas escalas, no intuito de melhorá-lo. O modelo de mensuração final, após refinamento, apresentou índices de ajuste considerados bons (Hu & Bentler, 1999), com  $\chi^2/d.f.$  (2,074), RMSEA (0,052), SRMR (0,060), CFI (0,934), IFI (0,935) e TLI (0,926). Avaliados de forma conjunta, os índices finais sugerem um ajuste satisfatório dos dados para o modelo proposto.

### Modelo estrutural

Os indicadores de ajuste geral do modelo estrutural apresentaram valores que evidenciam o bom ajuste do modelo aos dados ( $\chi^2/d.f.$ =2,159; SRMR=0,063; CFI=0,927; TLI=0,921; IFI=0,928; RMSEA=0,054), indicando um bom ajuste do modelo aos dados.

Uma vez verificado o ajuste adequado do modelo estrutural, a etapa seguinte consistiu em verificar os coeficientes estimados para as relações causais entre os construtos (Tabela 2), bem como a significância de cada uma.

**Tabela 2:** Coeficientes padronizados estimados para o modelo.

Hipótese verificada	Coefficiente	p-valor
H1a: Prontidão para a Tecnologia → Facilidade Percebida de Uso	0,599	< 0,001
H1b: Prontidão para a Tecnologia → Utilidade Percebida	0,672	< 0,001
H1c: Prontidão para a Tecnologia → Qualidade Percebida	0,939	< 0,001
H1d: Prontidão para a Tecnologia → Confiança	0,761	< 0,001
H2a: Facilidade Percebida de Uso → Atitude	-0,031	0,495
H2b: Facilidade Percebida de Uso → Utilidade Percebida	0,227	< 0,001
H3: Utilidade Percebida → Atitude	0,419	< 0,001
H4: Qualidade Percebida → Atitude	0,223	0,001
H5: Confiança → Atitude	0,349	< 0,001
H6: Atitude → Intenção	0,824	< 0,001

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados indicam que todas as hipóteses propostas nesta pesquisa foram confirmadas, exceto pela hipótese (H2a), que verifica a influência da facilidade percebida de uso sobre a atitude. Neste caso, a influência da facilidade de uso sobre a atitude se deu apenas de maneira indireta, por intermédio da utilidade percebida.

Os resultados apresentados evidenciam que o Modelo de Prontidão e Aceitação de *Mobile Payments* foi capaz de explicar cerca de 67% da variância da intenção de uso e 74% da atitude em relação ao uso, de forma que ele pode ser considerado um modelo com bom potencial explicativo.

Foi possível identificar que o coeficiente de maior influência (0,93) foi a Prontidão para Tecnologia sobre a Qualidade Percebida, permitindo inferir que a predisposição para a utilização de tecnologias pode fazer com que o consumidor de serviços financeiros perceba, com maior facilidade, a qualidade apresentada pelos referidos serviços, confirmando a sugestão de Zeithaml et al. (2002). Este resultado é condizente com os resultados encontrados anteriormente na literatura (Elliott et al., 2013; Liljander et al., 2006; Lin et al., 2007; Lin & Hsieh, 2007).

Esta pesquisa evidenciou também uma relação ainda não identificada explicitamente na literatura: a influência da Prontidão para a Tecnologia (0,76) sobre a Confiança. Tal hipótese, proposta com base em Gefen et al. (2003) e Dimitriadis e Kyrezis (2010), confirma que a predisposição do indivíduo em relação às novas tecnologias, de forma geral, influencia a percepção que o mesmo tem quanto à credibilidade de uma inovação ligada à serviços financeiros. Este resultado pode orientar prestadores de serviços financeiros a utilizar diferentes formas de promover a confiabilidade de seus serviços, de acordo com diferentes segmentos de mercado, que podem ser estratificados com base na predisposição em relação à tecnologia.

Dos atendentes à atitude, a utilidade percebida apresentou a maior influência (0,41) em relação ao uso dos serviços de *m-payments*. Este resultado é condizente com diversas pesquisas anteriores, que indicam que os fatores cognitivos são responsáveis pela maior parte da variância da atitude em relação à aceitação e uso de tecnologias (King & He, 2006; Shaikh & Karjaluoto, 2015).

Contudo, a facilidade percebida de uso apresentou apenas influência indireta sobre a aceitação de tecnologias, por meio da percepção de utilidade. Isto pode ser justificado em função da forma pela qual os respondentes tiveram contato com o objeto de estudo. Uma vez que, no momento da coleta dos dados, nenhum serviço de *m-payment* havia sido implementado no Brasil, os respondentes tiveram acesso à tecnologia apenas por meio de um vídeo explicativo sobre a mesma. Desta forma, é possível que a ausência de contato direto com o serviço possa ter interferido na percepção de facilidade de uso dos respondentes. Além disso, Venkatesh (1999) indica que esta a Facilidade Percebida de Uso tende a apresentar melhores resultados em contextos hedônicos, o que pode ter contribuído para seu resultado inesperado nesta pesquisa, posto que serviços financeiros apresentam um contexto predominantemente utilitário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal contribuição desta pesquisa é propor um modelo que avança o conhecimento acerca da prontidão do indivíduo para usar uma tecnologia, sendo que os resultados mostram um achado ainda não encontrado na literatura: a relação da influência da Prontidão para a Tecnologia (0,76) sobre a Confiança. Esse resultado permite inferir que o modelo aqui proposto, tendo o TAM como base, pode contribuir de forma relevante para a literatura sobre a adoção de *m-payments*, por diversos motivos. Em primeiro lugar, como principal contribuição do estudo, a pesquisa evidencia a influência da Prontidão para a Tecnologia sobre a Confiança em relação a um serviço financeiro. Tal influência – direta e positiva – indica que indivíduos com maior predisposição ao uso de tecnologias tendem a confiar mais nessas. Este resultado possui implicações tanto acadêmicas (ao contribuir para o estudo dos antecedentes da confiança) quanto gerenciais (ao fornecer subsídios para definir estratégias ligadas à segurança desse tipo de serviço).

Em segundo lugar, a pesquisa evidencia a existência de uma predisposição individual quanto ao uso de tecnologias em geral (Prontidão para a Tecnologia). Tal predisposição influencia não só a percepção da utilidade do serviço em questão, mas também influencia a percepção de qualidade do mesmo. Nesse sentido, a influência da Prontidão para a Tecnologia sobre a Qualidade Percebida é relevante para a literatura, pois evidencia que características individuais ligadas às tecnologias, de forma geral, podem interferir na percepção do indivíduo em relação à qualidade do serviço.

Por fim, como implicação gerencial, os resultados permitem algumas sugestões que podem ser utilizadas no meio empresarial. A avaliação da prontidão para a tecnologia apresentada pelos consumidores em relação à aceitação de novos serviços pode levar as empresas a melhor orientarem a promoção de determinados atributos de seus serviços, dependendo do público alvo desejado, permitindo aprimorar as estratégias de posicionamento e segmentação de mercado. Se o público-alvo da empresa envolver indivíduos com reduzida prontidão para a tecnologia, a empresa deverá reforçar atributos ligados à utilidade e à facilidade de uso do serviço, a fim de estimular cognitivamente a decisão de compra deste público. Por outro lado, se o público-alvo for composto de pessoas com elevada prontidão para a tecnologia, a empresa deverá elaborar estratégias de promoção com foco na confiança e na qualidade do serviço em questão, pois tais atributos são fortemente influenciados pela prontidão para a tecnologia. Desta forma, pessoas altamente predispostas a lidar com novas tecnologias tendem a não apresentar dificuldades em compreender a utilidade do serviço, ficando a cargo da empresa a promoção da confiança e da qualidade do serviço a ser prestado, pois este público alvo dará maior atenção a este tipo de informação na hora de decidir sobre a utilização ou não de um novo serviço.

Uma limitação importante desta pesquisa envolveu o fato de os respondentes não terem acesso direto a um serviço de pagamento móvel. Tal limitação pode ter prejudicado as avaliações cognitivas e afetivas em relação ao objeto de estudo, sendo talvez um dos motivos que levaram à não identificação de influência alguma da Facilidade Percebida de Uso sobre a Atitude ou sobre a Intenção. Devido à limitação da falta de contato direto com o serviço, uma importante sugestão de pesquisa futura envolve o teste dos modelos utilizados nesta pesquisa – em uma população semelhante à utilizada aqui – após a inserção de algum serviço de pagamento móvel de amplo acesso no país. Desta forma, seria possível a verificação das relações observadas nesta pesquisa, ampliando ainda mais a compreensão dos fatores que levam à adoção de inovações no setor de serviços financeiros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bagozzi, R. P., & Lee, K.-H. (1999). Consumer Resistance to, and Acceptance of, Innovations. *Advances in Consumer Research*, 26(1), 218–225.
- Brady, M. K., & Cronin Jr., J. J. (2001). Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. *Journal of Marketing*, 65(3), 34–49.
- Bruner II, G. C., & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld Internet devices. *Journal of Business Research*, 58(5), 553–558.
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4), 511–535.
- Cruz, P., Neto, L. B. F., Muñoz-Gallego, P., & Laukkanen, T. (2010). Mobile banking rollout in emerging markets: Evidence from Brazil. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 342–371.
- Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, no prelo. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.07.006>, MIT, Cambridge.

- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Dimitriadis, S., & Kyrezis, N. (2010). Linking trust to use intention for technology-enabled bank channels: The role of trusting intentions. *Psychology & Marketing*, 27(8), 799–820.
- Elliott, K. M., Hall, M. C., & Meng, G. (2013). Consumers' intention to use self-scanning technology: the role of technology readiness and perceptions toward self-service technology. *Academy of Marketing Studies Journal*, 17(1), 129–143.
- Ferreira, J. B., Rocha, A. da, & Silva, J. F. da. (2014). Impacts of technology readiness on emotions and cognition in Brazil. *Journal of Business Research*, 67(5), 865–873.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Inexperience and experience with online stores: the importance of TAM and trust. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50(3), 307–321.
- Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565–571.
- Hess, T., McNab, A., & Basoglu, K. (2014). Reliability Generalization of Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, and Behavioral Intentions. *MIS Quarterly*, 38(1), 1–28.
- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Khalifa, M., & Shen, K. N. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110–124. & *Distribution Management*, 38(3), 190–204.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740–755.
- Kulviwat, S., Bruner II, G., Kumar, A., Nasco, S., & Clark, T. (2007). Toward a unified theory of consumer acceptance technology. *Psychology and Marketing*, 24(12), 1059–1084.
- Lee, T. (2005). The Impact of Perceptions of Interactivity on Consumer Trust and Transaction Intentions in Mobile Commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, 6(3), 165–180.
- Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & van Riel, A. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), 177–191.
- Lin, C.-H., Shih, H.-Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology and Marketing*, 24(7), 641–657.
- Lin, J.-S. C., & Hsieh, P.-L. (2007). The influence of technology readiness on satisfaction and behavioral intentions toward self-service technologies. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1597–1615.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222–234.
- Malaquias, R. F., & Hwang, Y. (2016). An empirical study on trust in mobile banking: A developing country perspective. *Computers in Human Behavior*, 54, 453–461. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.039>

- Oh, S. H., Kim, Y. M., Lee, C. W., Shim, G. Y., Park, M. S., & Jung, H. S. (2009). Consumer adoption of virtual stores in Korea: Focusing on the role of trust and playfulness. *Psychology and Marketing*, 26(7), 652–668.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2014). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 01-17.
- Parasuraman, A.; Grewal, D.; Krishnan, R. (2006). Marketing research. 2. ed. South-Western College Pub.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123–134.
- Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, 32(1), 129–142.
- Shih, H.-P. (2004). An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web. *Information & Management*, 41(3), 351–368.
- Sperber, A. (2004). Translation and validation of study instrument for cross-cultural research. *Gastroenterology*, 126(1), 124-128.
- Staykova, K. S., & Damsgaard, J. (2015). The race to dominate the mobile payments platform: Entry and expansion strategies. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 319–330.
- Venkatesh, V. (1999). Creation of Favorable User Perceptions: Exploring the Role of Intrinsic Motivation. *MIS Quarterly*, 23(2), 239–260.
- Venkatesh, V., L. Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Xin, H., Techatassanasoontorn, A. A., & Tan, F. B. (2015). Antecedents of Consumer Trust in Mobile Payment Adoption. *Journal of Computer Information Systems*, 55(4), 1–10.
- Yang, Y., Liu, Y., Li, H., & Yu, B. (2015). Understanding perceived risks in mobile payment acceptance. *Industrial Management & Data Systems*, 115(2), 253–269.
- Yousafzai, S., Foxall, G. R., & Pallister, J. G. (2007). Technology acceptance: a meta-analysis of the TAM: Part 1. *Journal of Modelling in Management*, 2(3), 251–280.
- Yu, J., Ha, I., Choi, M., & Rho, J. (2005). Extending the TAM for a t-commerce. *Information & Management*, 42(7), 965–976.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362–375.