

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LOGÍSTICA

AMANANDA ABREU DRUMOND

O USO DO MOBILE BANKING NA CIDADE DE ARAGUAÍNA-TO

Araguaína

2017

AMANANDA ABREU DRUMOND

O USO DO MOBILE BANKING NA CIDADE DE ARAGUAÍNA-TO

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins, para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Me. Warton da Silva Souza

Araguaína

2017

AMANND A ABREU DRUMOND

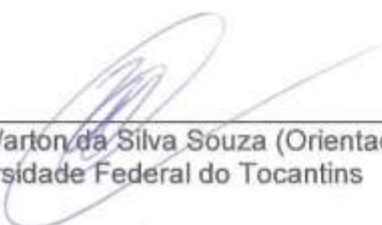
O USO DO MOBILE BANKING NA CIDADE DE ARAGUAÍNA-TO

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins, para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Me. Warton da Silva Souza

Aprovada em: 09 / 05 / 2017.


BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Warton da Silva Souza (Orientador)
Universidade Federal do Tocantins



Prof. Dr. Degson Ferreira
Universidade Federal do Tocantins



Prof. Me. Alexandre Silva Pinheiro
Universidade Federal do Tocantins

O USO DO MOBILE BANKING NA CIDADE DE ARAGUAÍNA-TO

Amanda Abreu Drumond ¹

Warton da Silva Souza ²

RESUMO

Levando em consideração os investimentos realizados em TI ocorridas no setor bancário nas últimas décadas e por conta da complexidade na adoção da tecnologia pelos usuários, este estudo busca analisar o uso do *mobile banking* na cidade de Araguaína-TO. Os participantes foram 85 usuários que utilizam o aplicativo bancário na cidade de Araguaína/TO. Como instrumento para coleta de dados foi utilizado um questionário de autopreenchimento, composto de cinco escalas que mediram as variáveis da pesquisa: expectativa de esforço, expectativa de desempenho, influência social e condições facilitadoras. A presente pesquisa se propôs a apresentar, interpretar e discutir as relações entre as variáveis, como também, testar as hipóteses referentes ao modelo conceitual proposto, por meio de uma pesquisa de natureza transversal com abordagem quantitativa, cujos dados coletados foram analisados por aplicação de técnicas estatísticas paramétricas cálculos de estatísticas descritivas: médias, desvio padrão e correlações; cálculos de estatísticas multivariadas: análises de regressões lineares múltiplas pelo método (hierárquico por meio do software SPSS, versão 22.0). Os resultados obtidos demonstraram que as variáveis propostas por Venkatesh (2003) possuem impacto positivo na atitude em relação ao uso mobile banking. Por fim, este trabalho evidenciou que a atitude do uso do mobile banking são influenciadas pela expectativa de esforço, influencia social e condições facilitadoras.

Palavras-chaves: aplicativo; banco; adoção; tecnologia.

ABSTRACT

Taking into account investments made in T.I. that occurred in the banking sector in recent decades and because of the complexity in technology adoption by users, this study seeks to examine the use of mobile banking in the city of araguaina-TO. Participants were 85 users using the banking application in Araguaína/TO. As a tool for data collection was used an auto filling questionnaire, composed of five scales that measured the search variables: expectation of effort, expectation of performance, social influence and enabling conditions. This present research proposes to introduce, interpret and discuss the relationships between variables, as well as test the hypotheses concerning the conceptual model proposed, through a transversal nature research with quantitative approach, whose collected data were analyzed by application of parametric statistic techniques calculations of descriptive statistics: averages, standard deviation and correlations; multivariate statistical calculations: multiple linear regressions analysis by method (hierarchical through software SPSS, version 22.0). The results obtained showed that the variables proposed by Venkatesh (2003) have positive impact on the attitude to use mobile banking. Finally, this study showed that the attitude of the using of mobile banking, are influenced by expectation of effort, social influences and enabling conditions.

Keywords: App; bank; adoption; technology.

¹ Acadêmica do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins; E-mail: amandaabreu@hotmail.com.² Mestre em Administração pela Universidade Metodista de São Paulo, professor do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins; E-mail: wartonsilva@uft.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A Bancarização termo que ainda é novidade de alguns anos atrás está associada com a acessibilidade da informação bancária para todos os clientes correntistas, dessa forma a TI dos bancos precisou ser reformulada. Os bancos brasileiros investem alto em tecnologia com intuito de redução de gastos e as mudanças tecnológicas propõe melhorias na qualidade dos serviços prestados. O aplicativo no celular no qual o indivíduo pode realizar transações bancárias vem sido difundido e por propiciar um contato direto, rico em informações e interativo, o novo canal permite maior facilidade de aquisição de informações por parte do cliente (ALBERTIN, 1999).

A revisão da literatura deste artigo científico leva o estudo do comportamento humano com relação ao uso do *mobile banking* (aplicativo bancário) e tem sido crucial para estudos e entendimento desta adoção. O avanço da tecnologia tornou possível a criação de novos produtos e serviços voltados para o atendimento em massa, ampliando fortemente o volume de transações realizadas por um mesmo banco (OLIVEIRA, 2001).

Com o intuito de analisar o uso do *mobile banking* na cidade de Araguaína-TO propõe-se adequar um instrumento a partir da teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia, o modelo UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (VENKATESH; MORRIS; DAVIS; DAVIS, 2003) que identifica fatores antecedentes das variáveis intenção de uso e comportamento de uso de tecnologias. Desta maneira propõe-se analisar e evidenciar resposta a seguinte questão: ***As variáveis expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras são capazes de afetar positivamente a intenção de uso do mobile banking na cidade de Araguaína-TO?***

O objetivo do presente trabalho é apresentar e analisar as variáveis de acordo com a realidade da cidade de Araguaína – TO, para atingir tal objetivo foi realizado uma pesquisa quantitativa e elaborado o questionário de autopreenchimento ,criado por meio da ferramenta google forms, no qual obteve a geração das informações prestadas e divulgadas para fins acadêmicos e com intuito de preencher a lacuna na área de marketing sobre adoção de tecnologia, testando a teoria na prática e possibilitar o entendimento das variáveis que levam a adotar este tipo de serviço.

2 BANCARIZAÇÃO ALIADA À TECNOLOGIA

A Bancarização que é novidade na história bancária brasileira, em que promove a abertura de conta independente da renda ocorre desde a virada do século 20 para o 21. Significa o acesso popular a bancos e, portanto, a crédito (BRASIL DEBATE, 2015). A partir daí os bancos tiveram um desafio que era de chegar em todos os locais possíveis para atendê-los.

Em 2003, a parte mais significativa dos serviços nas agências já se encontrava disponível nos sites dos bancos (DINIZ,2004). A utilização da *internet banking*, tornou-se conveniente, mais prático e eficaz por conta da diversidade de serviços em que oferece.

O número de contas na internet cresce mais ainda, eram 5 milhões em 1999 e devem ultrapassar os 40 milhões em 2010, com muito potencial de crescimento no curto prazo (FONSECA,2010). Os bancos investem na área de TI e a resposta advém de um alta demanda de clientes que possuem conhecimento para manuseio e acessibilidade na ferramenta.

O *mobile banking* que por face obteve maior receptividade pelos os usuários pela semelhança da internet banking em que a implantação do Internet banking, a partir de meados da década de 1990 (CERNEV *et al*, 2009). Segundo a FEBRABAN o internet banking foi o canal responsável pelo maior número de transações em 2015, com 33% do total, o equivalente a 17,7 bilhões de operações bancárias.

A pesquisa FEBRABAN de tecnologia bancária realizada em 2015 apontou que canais digitais se consolidaram como o principal meio para realização de transações bancárias: 1 em cada 4 contas utilizou o canal *mobile banking*. Avanço tímido e paulatino em que se dá para atender as necessidades imediata dos clientes, atrelada pela inconformidade diária de atrasos em fila nas agências bancárias.

Este processo necessita do suporte dos bancos para garantir o acesso ao crédito e alavancagem no uso da ferramenta *mobile banking*. O desenvolvimento tecnológico dos bancos traz diversos benefícios ao sistema financeiro e exerce, cada vez mais, papel fundamental para a inclusão social do cidadão brasileiro. (FONSECA,2010).

Novos equipamentos, canais digitais, suporte e atendimento eficaz são consequências de altos investimentos, que os bancos realizam para rentabilizá-los. A inovação no setor de serviços, do qual fazem parte os bancos, é caracterizada por investimentos em tecnologia de informação (BARBIERI; SIMANTOB; ANDREASSI, 2009).

A aceitação da tecnologia veio permeada pelos altos índices de penetração de telefonia móvel e a necessidade dos bancos brasileiros de ampliarem sua base de clientes no *mobile banking* (SALGADO, 2011). O interesse de utilizar a ferramenta tornou-se maior após a disseminação do *internet banking*, canal que impulsionou o uso do *mobile banking* e permaneceu em 2015 como o canal com maior uso pelos correntistas, responsável por 41% das transações, igual número do ano anterior (VALOR ECONOMICO, 2015).

A utilização da tecnologia em favor do homem está a cada dia mais avançada. O chamado *mobile banking* é visto como a terceira revolução tecnológica no atendimento ao cliente (a primeira introduziu os caixas eletrônicos e a segunda, a internet) (GOUVEIA, 2007). Esta revolução impulsionada pelo crescimento do número aparelhos smartphones no País e o fomento dos bancos em novas tecnologias para atender a demanda.

O conceito de banco virtual, acessado por clientes de casa ou do escritório, só se tornou verdadeiramente popular depois que a Internet foi aberta para o mundo comercial, em 1994. (DINIZ, 2004). Desde então, expandiu-se os acessos por meio do internet banking em que proporciona comodidade e segurança nas transações bancárias, além de que diminui o tempo de espera na fila nas agências bancárias. Os investimentos em tecnologias proporcionadas pelo banco são visíveis, o Brasil está na vanguarda do autoatendimento de internet banking, que é extremamente eficiente, rápido e seguro (COMPUTERWORLD, 2016).

2.1 INTENÇÃO E USO DA TECNOLOGIA

Considerando a existência de vários modelos para estudos da aceitação de tecnologia (FISHBEIN; AJZEN, 1975; DAVIS, 1989; MOORE; BENBASAT, 1991; VENKATESH; DAVIS, 2000; VENKATESH *et. al.*, 2003; IM; KIM; HAN, 2008),

propõe-se analisar a intenção de utilização de tecnologia da informação por intermédio da teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia, o modelo UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (VENKATESH *et. al.*, 2003). Este modelo foi resultante de uma revisão da literatura sobre a aceitação da tecnologia da informação, os autores compararam de forma empírica oito modelos em um estudo longitudinal, no período de seis meses, com trabalhadores de quatro organizações que foram inseridos no contexto de uma nova tecnologia no seu ambiente de trabalho. Os oito modelos foram categorizados de forma teórica, verificando-se pontos convergentes e destoantes para o desenvolvimento da teoria unificada, o modelo UTAUT (VENKATESH *et. al.*, 2003).

Desta forma, a unificação do modelo apresentado por Venkatesh *et al.* (2003) é composto por quatro construtos, que segundo os autores são determinantes da intenção e do comportamento de uso da tecnologia. Sendo eles: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Venkatesh *et al.* (2003) expõem ainda variáveis que moderam a intenção de uso e o comportamento de uso, sendo elas: sexo, idade, experiência e voluntariedade de uso.

2.2 EXPECTATIVA DE DESEMPENHO

A expectativa de desempenho é definida por Venkatesh *et. al.* (2003) como sendo o grau em que o uso de uma inovação é percebido como sendo melhor do que o seu precursor. Sendo assim, a expectativa de desempenho visa analisar em qual medida o consumidor acredita que a utilização da tecnologia de informação contribuirá para melhorar o desempenho (VENKATESH *et. al.*, 2003). Estes autores acreditam ainda, que as variáveis sexo e idade são capazes de moderar a relação entre a expectativa de desempenho e a intenção de uso da tecnologia. A seguir estão explicitadas hipóteses que serão testadas neste estudo, tendo como variável independente a expectativa de desempenho.

2.3 EXPECTATIVA DE ESFORÇO

A expectativa de esforço é definida por Venkatesh *et. al.* (2003) como sendo a perspectiva de facilidade associada à utilização de uma tecnologia. Tacco (2011) acredita que o construto expectativa de esforço é significativo tanto em contextos em

que a adoção da tecnologia ocorre de forma voluntária, quanto em situações em que a utilização é obrigatória (SOUZA; FILENGA; SANCHEZ, 2011). No entanto, a expectativa de esforço, como variável independente, se mostrou significativo apenas durante o período de pré-adoção da tecnologia. Isso pode ser levado em consideração pelo fato de que com a utilização da tecnologia por períodos prolongados promovem uma diminuição paulatina no esforço de utilização, pois o indivíduo adquire maior habilidade no manejo desta (VENKATESH *et. al.*, 2003). Estes autores creem ainda, que as variáveis sexo, idade e experiência são capazes de moderar a relação entre a expectativa de esforço e a intenção de uso da tecnologia. A seguir estão explicitadas hipóteses que serão testadas neste estudo, tendo como variável independente a expectativa de esforço.

2.4 INFLUÊNCIA SOCIAL

A influência social é definida por Venkatesh *et. al.* (2003) como sendo o grau em que o indivíduo percebe a influência que outros indivíduos que ele julga importante em seu grupo social exercem sobre ele em relação à utilização da nova tecnologia, neste caso, na intenção do comportamento de uso. Os autores evidenciaram ainda, que a variável influência social é capaz de impactar levemente a intenção do comportamento de uso em situações onde a adesão à tecnologia é indispensável. Isso ocorre quando o indivíduo é motivado pelos os que o cercam, desenvolvendo a intenção de utilizar a nova tecnologia. Já em situações em que havia voluntariedade, não houve evidências desta influência. Venkatesh *et. al.* (2003) creem ainda, que as variáveis sexo, idade, experiência e voluntariedade de uso são capazes de moderar a relação entre a influência social e a intenção de uso da tecnologia. A seguir estão explicitadas hipóteses que serão testadas neste estudo, tendo como variável independente a influência social.

2.5 CONDIÇÕES FACILITADORAS

As condições facilitadoras são definidas por Venkatesh *et. al.* (2003) como sendo o nível de confiança na existência de infraestrutura técnica e suporte para utilização de uma nova tecnologia. Os autores apontam que as condições facilitadoras são capazes de afetar positivamente a utilização de novas tecnologias.

Estes autores acreditam ainda, que as variáveis idade e experiência são capazes de moderar a relação entre as condições facilitadoras e o comportamento de uso da tecnologia. O fornecimento de suporte técnico pode ser entendido como uma condição facilitadora de recursos disponíveis (TEO; LIM,1998). Estão explícitas que a facilitação por meio de suporte técnico oferecido pelos bancos é viável meio em que o indivíduo leva em consideração ao utilizar o aplicativo do banco.

2.6 ATITUDE EM RELAÇÃO AO USO DO MOBILE BANKING

As decisões impostas que levam o indivíduo tomar uma decisão é feita por meio da representatividade de suas experiências. Caso, um usuário do *mobile banking* tiver alguma vivência desagradável, este utilizará para o ensaio de atuação em suas decisões. Allport (1935) define atitudes como um estado de prontidão mental e neurológica, que leva em consideração a experiência, de forma a exercer uma influência sobre a resposta de um indivíduo a todos os objetos e situações em que está envolvido.

É recíproco o uso do *mobile banking*, sendo positiva ou não de acordo com modos de cada pessoa interpreta suas atribuições resulta nas atitudes do uso do aplicativo. Ajzen e Fishbein (1980) definem atitudes em relação ao comportamento como crenças que um indivíduo possui que um determinado comportamento irá proporcionar certos resultados, e também a avaliação do indivíduo sobre esses resultados.

Analisar os comportamentos do consumidor da tecnologia considerando os objetos em estudo. Com relação aos estudos de intenções comportamental onde visiona o uso da tecnologia, que por sua vez, foca na identificação dos determinantes da intenção, tais como atitudes, influências sociais e condições facilitadoras (TAYLOR e TODD,1995).

Esta utilidade percebida é definida como o grau em que o indivíduo acredita que a utilização de determinado sistema vai melhorar o seu desempenho no trabalho (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989). Por meio do questionário foram descritos diversas situações em que o indivíduo acredita que a tecnologia o ajudou em que considera a importância do *mobile banking* no seu dia-a-dia.

A aceitação dessas novas tecnologias que trazem vantagens incontestáveis para seu usuário e quanto a aspectos de bem estar, eficácia e rapidez, e com isso o banco é desafiado a promoverem seus serviços por meio da tecnologia.

Parasuraman e Colby (2007) destacam que o principal motivo das ações inadequadas de marketing para produtos e serviços, baseados em tecnologia, é a compreensão equivocada das atitudes dos clientes em relação à tecnologia e das variações dessas atitudes nos diferentes segmentos de clientes.

Para Zeithaml e Gilly (1987), embora as inovações tecnológicas possam trazer vantagens aos consumidores, muitos deles são resistentes a sua adoção, especialmente quando a inovação representa a perda do contato pessoal ou de informação. A busca por respostas sobre fatores cruciais que acarreta a adoção atribuem competitividade aos bancos. Portanto, as inovações tecnológicas bancárias devem amortizar os percalços enfrentados pelos usuários.

Diante da fundamentação teórica apresentada, propõe-se neste estudo o teste das seguintes hipóteses:

H1-Existe impacto positivo da expectativa de desempenho na atitude em relação ao uso do mobile banking;

H2-Existe impacto positivo da expectativa de esforço na atitude em relação ao uso do mobile banking;

H3-Existe impacto positivo da influência social na atitude em relação ao uso do mobile banking;

H4-Existe impacto positivo das condições facilitadoras na atitude em relação ao uso do mobile banking.

3 MÉTODO

3.1 PARTICIPANTES

Para este trabalho, a escolha dos participantes foi feita por conveniência e sua quantidade se deu pela limitação do campo de coleta de dados. No entanto, considerando-se que foram utilizadas apenas análises de estatísticas descritivas e análises multivariadas (regressão linear múltipla), atendeu-se aos critérios recomendados por Hair, Anderson, Tatham e Black (2005) e Tabachnick e Fidell (2001). Nesta pesquisa foram coletados dados junto aos usuários do *mobile banking* em Araguaína-TO. Os mesmos participaram do estudo respondendo ao questionário de autopreenchimento. O total de participantes foram 85 usuários do *mobile banking*.

O grupo foi constituído, em sua maioria, por mulheres (41,2%); solteiras (62,4%), com a idade média foi de 26,3 (DP = 7,84); e o percentual cursando ensino superior foi de 44,7%.

3.2 INSTRUMENTO

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário de autopreenchimento composto pelas seguintes escalas que avaliaram as variáveis da pesquisa: Expectativa de desempenho, Expectativa de esforço, Influência social, Condições Facilitadoras, Atitude em relação ao uso do *mobile banking* de acordo com a teoria de Venkatesh (2000 e 2003) adaptada para a pesquisa.

4 ANÁLISES DE DADOS

Os dados coletados, todos representados por indicadores numéricos, formaram um banco de dados para tratamento no *software* estatístico *Statistica Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0. Foi realizada, a priori, uma análise exploratória dos dados para verificar a precisão de entrada de dados, *outliers* e respostas omissas. Depois da exploração, análises descritivas foram realizadas a fim de caracterizar os participantes, assim como as correlações entre as variáveis (*r* de Pearson). Também foram calculados os alfas de *Cronbach* para as escalas utilizadas. Após a exploração dos dados, análises estatísticas multivariadas foram realizadas por meio da entrada forçada (enter) utilizando-se o subprograma *regression* do SPSS, versão 22.0. Na sequência estão apresentados os resultados obtidos, sua interpretação e discussão com base na literatura.

5 DISCUSSÕES E RESULTADOS

Os resultados foram organizados em duas seções, com a finalidade de sistematizar sua discussão. Na primeira seção, apresentam-se, interpretam-se e discutem-se os resultados das análises descritivas referentes às médias e desvios-padrão e correlações (*r* de Pearson) das variáveis: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influencia social e condições facilitadoras no uso do *mobile banking* na cidade de Araguaína-TO.

Na segunda, apresentam-se, interpretam-se e discutem-se modelo de regressão linear, tendo como regressores a expectativa de desempenho, expectativa

de esforço, condições facilitadoras e influencia social. E como variável dependente a atitude de uso do *mobile banking*.

5.1 ANÁLISES DESCRITIVAS

Na Tabela 1 contém as médias, os desvios-padrão, escala de respostas, os coeficientes de correlação (r de Pearson) das variáveis e também os índices de confiabilidade das escalas utilizadas no estudo.

Tabela 1 - Sumário das estatísticas descritivas, coeficientes de correlação (r de Pearson) entre as variáveis do estudo e índices de confiabilidade das escalas (n = 85).

VARIÁVEIS	MÉDIAS	DP	“ESCALAS DE RESPOSTAS”	1	2	3	4	5
1.ED	4,45	0,67	1 a 4	0,82				
2.EF	4,26	0,74	1 a 4	,391***	0,79			
3.ATITUDE	3,67	0,87	1 a 4	,399***	,588***	0,75		
4. INFL	4,15	0,75	1 a 4	,351***	,341***	,395***	0,88	
5. COND	4,29	0,56	1 a 4	,452***	,544***	,510***	,373***	0.91

*** p < 0,001; ** p < 0,01; * p < 0,05; DP = Desvio padrão; ED=Expectativa de desempenho; EF=Expectativa de esforço; INF=Influência social; COND=Condições facilitadoras; ATITUDE=atitude em relação ao uso do *mobile banking*. Índices de confiabilidade das escalas estão na linha diagonal.

Na tabela 1 observa-se que a expectativa de desempenho obteve uma média superior (média = 4,45; DP = 0,67) ao ponto médio da escala de respostas (valor = 3). Compreende-se que, os usuários estudados tendem a concordar que o uso do aplicativo é útil para o dia a dia, e os serviços bancários são realizados rapidamente, com o aumento da produtividade e rapidez na atualização sobre as informações pessoais bancárias.

A expectativa de esforço obteve uma média superior (média = 4,26; DP = 0,74) ao ponto médio da escala de respostas (valor = 3). Observa-se que os usuários tendem a concordam em que a compreensão é clara e objetiva do aplicativo, não possui dificuldades em utilizá-lo e é fácil aprender a manuseia-lo. O que pode ser um fator competitivo para os bancos e crucial para o desempenho do

usuário, pois utilizam de mecanismos tecnológicos que requer maior exigência por parte do usuário.

A atitude em relação ao uso do *mobile banking* obteve uma média inferior (média = 3,67; DP = 0,87) ao ponto médio da escala de respostas (valor = 3). Deste modo, observa-se que os usuários pesquisados tendem a concordar que usar o aplicativo é uma boa ideia, que seja mais interessante, divertido ou que goste de utiliza-lo. As atividades diárias realizados no setor bancário são exaustivas, por serem repetitivas.

A influência social obteve uma média superior (média = 4,15; DP = 0,75) ao ponto médio da escala de repostas (valor = 3). Observou-se que os usuários concordam que pessoas que influenciam o seu comportamento creem que deveria utilizar o aplicativo, além de que pessoas que os usuários julgam importantes usam e pessoas que admiram julgam ser útil o uso do aplicativo, e em geral pessoas no qual se relacionam apoiam manusear o aplicativo.

Nas condições facilitadoras obteve-se média superior (média = 4,29; DP = 0,56) ao ponto médio da escala de repostas (valor = 3). Deste modo, observa-se que os usuários pesquisados tendem a concordar que possui os recursos necessários para usar o mobile banking, possui o conhecimento necessário, o banco é solícito para quaisquer dificuldades e incentiva a ferramenta para o usuários. São capazes de realizar as transações bancárias por meio do canal apenas com o aparelho smartphone, e dispõe da contribuição tecnológica da instituição financeira.

Outros dados que podem ser observados por meio da Tabela 1 são os índices de correlação entre as variáveis deste estudo. Miles e Shevlin (2001) argumentam que se podem definir os níveis das correlações entre variáveis em: baixas ($\leq 0,10$); moderadas ($\leq 0,30$), medianas ($\leq 0,50$) e elevadas ($> 0,50$). Estas concepções serão adotadas neste estudo para descrever as matrizes de correlação.

Pode-se observar que correlações mostram medianas entre expectativa de desempenho e expectativa de esforço ($r = 0,391$; $p < 0,001$). Já entre expectativa de desempenho e atitude em relação ao uso do mobile banking, a correlação entre estas duas variáveis se mostrou medianas ($r = 0,399$; $p < 0,001$). Além do mais, a expectativa de desempenho e influência social obteve uma correlação mediana ($r = 0,351$; $p < 0,001$). Observou-se que a expectativa de desempenho e condições

facilitadoras mostrou-se mediana ($r = 0,452$; $p < 0,001$). A variável expectativa de desempenho para esta pesquisa indicou correlações positivas entre condições facilitadoras, atitude em relação ao uso do *mobile banking*, influencia social e expectativa de esforço e que estas correlações são requisitos importantes para explicar o que leva o indivíduo a adotar a tecnologia.

Ao se analisar a correlação entre a expectativa de esforço e atitude em relação ao uso do *mobile banking* mostrou-se elevada ($r = 0,588$; $p < 0,001$). Com a expectativa de esforço e influencia social indicou moderada ($r = 0,341$; $p < 0,001$). A correlação expectativa de esforço entre condições facilitadoras ($r = 0,544$; $p < 0,001$) mostrou se elevada. A variável expectativa de esforço atingiu correlações favoráveis e auxiliou o esclarecimento do estudo para a compreensão deste estudo.

Outro fator importante é observar a correlação entre atitude em relação ao uso do *mobile banking* e influência social, a qual mostrou-se mediana ($r = 0,395$; $p < 0,001$) e a atitude em relação ao uso do *mobile banking* entre condições facilitadoras indicou elevada ($r = 0,510$; $p < 0,001$). Com base nos dados analisados, foi possível demonstrar que as variáveis estudadas por Venkatesh (2003) impacta positivamente no uso do *mobile banking* pois, se observa que o indivíduo que adota a tecnologia percebe que há um alto nível de expectativa de esforço correlacionado às condições facilitadoras, no qual exerce influência sobre o desempenho de uso e do *mobile banking*.

5.2 ANÁLISES ESTATÍSTICAS MULTIVARIADAS

Tabela 2 – Modelo de regressão linear múltipla dos antecedentes da atitude do *mobile banking*($n=85$).

VARIÁVEL DEPENDENTE	REGRESSORES	R ² DO MODELO	“BETAS NÃO PADRONIZADOS”
Atitude em relação ao <i>mobile banking</i>	Expectativa de desempenho	0,401***	0,088
	Expectativa de esforço		0,293***
	Influência social		0,980*
	Condições facilitadoras		0,144*

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$;

Na Tabela 2 apontam os resultados das análises de regressão múltipla linear (método enter) portanto, para cada modelo, a variável dependente, os regressores, o total de explicação provido pelo respectivo modelo (R^2 Modelo) e o coeficiente de regressão (beta não padronizado), que expõe o quanto cada variável independente contribuiu para a predição do critério por meio de unidades em termos de desvio padrão. Bisquerra, Sarriera e Martinez (2009) expõem que, por intermédio das análises multivariadas é possível identificar o percentual de contribuição oferecida coletivamente pelas variáveis contidas no modelo sobre a explicação da variável critério, multiplicando o valor do R^2 do modelo por 100, como também, ao se multiplicar o valor do R^2 parcial por 100 pode-se obter o percentual de explicação de cada variável antecedente sobre a variável critério. Diante disso, pode-se observar que o modelo é significativo (R^2 Modelo = 0,401, $p < 0,001$) e as variáveis independentes propostas são capazes de explicar o modelo proposto.

Os resultados das análises de regressão linear múltipla pelo método hierárquico contidas no modelo hipotético da Tabela 2 possibilitam identificar quanto cada variável poderá influenciar o uso do mobile banking. De acordo com os dados apresentados, nota-se que a expectativa de desempenho é capaz de impactar (beta não padronizado = 0,088, p. n.s.) na atitude em relação ao uso do mobile banking. Esse resultado mostra que a expectativa de desempenho não pode ser considerada efetivo, pelo fato de não existir um grau de veracidade dos dados. Em relação à expectativa de esforço (beta não padronizado = 0,293, $p < 0,001$). Desta maneira, pode-se perceber que os usuários consideram o aplicativo bancário de fácil manuseio e adoção.

A influência social apresentou impacto significativo na atitude em relação ao uso do mobile banking (beta não padronizado = 0,980, $p < 0,001$). Esse resultado mostra que os usuários mantêm o índice positivo e tende a ser influenciados para a utilização do mobile banking. As condições facilitadoras impactam (beta não padronizado = 0,144, $p < 0,05$) na atitude de uso do mobile banking. Desta forma, quando o cliente percebe que o banco incentiva o uso do aplicativo, sua atitude em relação ao uso melhora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propôs analisar o uso do mobile banking na cidade de Araguaína-TO, apresentando, interpretando e discutindo as variáveis de Venkatesh e as intersecções com as questões apresentadas para os usuário do mobile banking se existe impactos positivos para a utilização do *mobile banking* na cidade de Araguaína-TO.

Também foi elaborado um conjunto de hipóteses com o objetivo de testar as relações de interdependência entre as variáveis apresentadas (expectativas de desempenho, expectativa de esforço, influencia social, condições facilitadoras e atitude em relação ao uso do mobile banking). Das quatro hipóteses formuladas apenas três confirmaram resultados positivos e uma apresentou índices pouco significativos para legitimar as informações apresentadas.

Na primeira hipótese, busca observar se existe impacto positivo da expectativa de desempenho na atitude em relação ao uso do *mobile banking*. Foi confirmado que os usuários que responderam o questionário não tendem a utilizar o aplicativo por conta do desempenho oferecido. A segunda hipótese observa se existe impacto positivo da expectativa de esforço na atitude em relação ao uso do *mobile banking*, vindo a ser confirmada pelo estudo que, os usuários tendem a não ter dificuldades em manusear o aplicativo. Na terceira hipótese busca observar se existe impacto positivo da influência social na atitude em relação ao uso do *mobile banking*, no qual obteve um resultado positivo o que indica que pessoas que rodeiam os usuários como parentes e pessoas que admiram influenciam a adoção do *mobile banking*. Na quarta hipótese verificou se há impacto positivo das condições facilitadoras na atitude em relação ao uso do *mobile banking* a qual indicou impacto positivo, onde os usuários apontaram que os bancos oferecem suporte e incentivam, e por meio do conhecimento e ferramentas necessárias possibilitam a aceitação do *mobile banking*.

A expectativa de desempenho não apresentou impacto positivo, pois apresentou na pesquisa baixa significância estatística portanto, o índice obtido foi pouco significativo para se legitimar as informações quanto à influência ao uso do mobile banking. Um fator limitador a ser considerado foram os participantes por possuírem conta nos mesmos bancos, o que acarreta no enfraquecimento das respostas. Outro fator a ser considerado é de que as respostas são por conveniência pelo fato de serem respondidas via *link* utilizado pela ferramenta google forms.

Os resultados deste estudo apresentam uma importante contribuição teórica e para a área de marketing, pois buscou entender o comportamento do indivíduo que faz a utilização da tecnologia e por meio do estudo das variáveis de Venkatesh (2003), através do questionário, poderá ser objeto de pesquisa para o entendimento de aceitação de outras tecnologias.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **The prediction of behavioral intentions in a choice situation**. Journal of Experimental Social Psychology, v. 5, n. 4, p. 400-416, 1969.
- ALBERTIN, A. L. **Modelo de comércio eletrônico e um estudo no setor bancário**. Revista de Administração de Empresas, v. 39, n. 1, p. 64-76, 1999.
- ALLPORT, G. W. (1935). **Attitudes**. In C. Murchinson (Ed.), A handbook of social psychology (pp. 798-844). Worcester, Mass: Clark University Press.
- BARBIERI, J. C. et al. **Inovação em Serviços: Conceituação e Marco Teórico**. Organizações Inovadoras do Setor Financeiro, p. 21-33, 2009.
- BISQUERRA, R.I; SARRIERA, J C.; MATÍNEZ, Francesc. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Bookman Editora, 2009.
- CERNEV, A.; DINIZ, E.; MARTIN, J. **Emergência da quinta onda de inovação bancária (2009)**. Disponível em :<<http://aisel.aisnet.org/amcis2009/4>>. Acesso em: 05 mar. 2017.
- COSTA, F. **Bancarização e financeirização**. Disponível em: <<http://brasildebate.com.br/bancarizacao-e-financeirizacao>>. Acesso em 12 fev. 2017.
- DAVIS, F D.; BAGOZZI, R.P.; WARSHAW, Paul R. **User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models**. Management science, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.
- DINIZ, E.H. **Cinco décadas de automação**. GVexecutivo, v. 3, n. 3, p. 55-60, 2004. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/34691/33497>>. Acesso em: 05 mar. 2017.
- FONSECA, C. E. C.; MEIRELLES, F.S.; DINIZ, E.H. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. FGVRAE, 2010.
- PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA. Disponível em <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancaria%202014.pdf>>. Acesso em 16/05/2017.
- GOUVEIA, F. **Inovações tecnológicas priorizam mobilidade e segurança ao cliente**. Inovação Uniemp, v. 3, n. 6, p. 45-47, 2007.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MANDL, C. **Bancarização avança no Brasil e atinge 60% da população que trabalha**. Disponível em:<<http://www.valor.com.br/financas/4006542/bancarizacao-avanca-no-brasil-e-atinge-60-da-populacao-que-trabalha>>. Acesso em 12 fev. 2017
- MILES, J; SHEVLIN, M. **Applying regression and correlation: A guide for students and researchers**. Sage, 2001.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. L. **Techno-ready marketing: How and why your customers adopt technology**. The Free Press, 2007.

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, v. 7, n. 2, 2010.

SALGADO, L. M. T. **MóBILE banking no contexto das estratégias de Bancarização no Brasil**. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000852486>. Acesso em: 11 fev. 2017.

SOUZA, R. V.; LUCE, F. B. **Avaliação da aplicabilidade do technology readiness index (tri) para a adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia**. Revista de Administração Contemporânea, v. 9, n. 3, p. 121-141, 2005. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-6552005000300007>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

SOUZA, W. S.; CONCEIÇÃO, G. S. **A influência do capital psicológico no bem estar de trabalhadores: Estudo com operadores de caixa de supermercados**. RAUnP, v. 5, n. 2, p. 9-22, 2013.

SOUZA, F. M.; FILENGA, D.; SANCHEZ, O. P. **O Impacto da Influência Social sobre a Intenção de Uso de Sites de Compras Coletivas: um estudo baseado no modelo UTAUT, com usuários do Orkut, Facebook, Twitter e LinkedIn**. In: III EnADI, Porto Alegre, 2011.

TABACHNICK, B.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 3 ed. New York: Harper Collins, 2001.

TECNOLOGIA reduz efeito de greve nos bancos. **Istoé**, Rio de Janeiro, 24 de set. 2016. Disponível em <<http://istoe.com.br/tecnologia-reduz-efeito-de-greve-nos-bancos>>. Acesso em: 05 mar. 2017.

TAYLOR, S; TODD, P. A. **Understanding information technology usage: A test of competing models**. Information systems research, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.

TEO, T S. H.; LIM, Y. G. **Factors influencing personal computer usage among novice and experienced users**. Journal of Information Technology Management, v. 9, p. 43-53, 1998.

TEO, T SH; LIM, V. KG; LAI, Raye YC. **Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage**. Omega, v. 27, n. 1, p. 25-37, 1999.

TACCO, F. M. S. **O impacto da influência social sobre a intenção de uso de sites de compras coletivas: Um estudo baseado no modelo UTAUT**. São Bernardo do Campo, São Paulo. Dissertação de Mestrado. UMEESP, 2011.

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.

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

VIRGILI, R. **Seu app oferece a mesma segurança que você exige do Internet banking?**. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/seu-app-oferece-mesma-seguranca-que-voce-exige-do-internet-banking>> Acesso em 05 fev. 2017.

ZEITHAML, V. A.; GILLY, M. C. **Characteristics affecting the acceptance of retailing technologies: a comparison of elderly and nonelderly consumers**. Journal of Retailing, v.63, n.1, p.48-68, Spring 1987.