



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI- ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS - CCSAH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - DCA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ISADORA LOPES DA COSTA

**A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NA INTENÇÃO DE
COMPRA POR MEIO DE *MOBILE COMMERCE***

MOSSORÓ
2017

ISADORA LOPES DA COSTA

**A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NA INTENÇÃO DE
COMPRA POR MEIO DE *MOBILE COMMERCE***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
a Universidade Federal Rural do Semi-Árido
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Judson da Cruz Gurgel.

MOSSORÓ
2017

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

C837i Costa, Isadora Lopes da.
A Influência do comportamento do consumidor na
intenção de compra por meio de mobile commerce /
Isadora Lopes da Costa. - 2017.
55 f. : il.

Orientador: Judson da Cruz Gurgel.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de --Selecione um
Curso ou Programa--, 2017.

1. Mobile commerce. 2. Comportamento do
consumidor. 3. Dispositivos móveis. I. Gurgel,
Judson da Cruz , orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

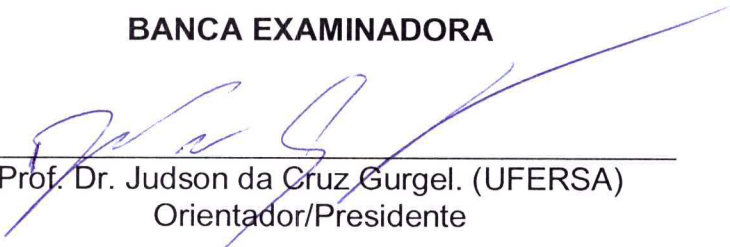
ISADORA LOPES DA COSTA

**A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NA INTENÇÃO DE
COMPRA POR MEIO DE *MOBILE COMMERCE***

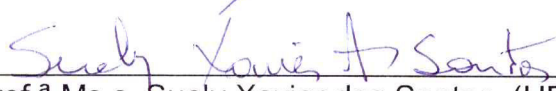
Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
a Universidade Federal Rural do Semi-Árido
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Defendida em: 24 / 10 / 2 017.

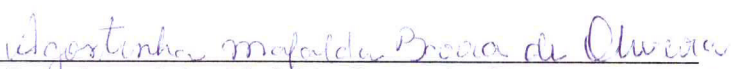
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Judson da Cruz Gurgel. (UFERSA)
Orientador/Presidente



Prof.ª Ms.c. Suely Xavier dos Santos. (UFERSA)
Membro Examinador



Prof.ª Dra. Agostinha Mafalda Barra de Oliveira. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus que está comigo em todos os momentos permitindo que tudo aconteça conforme a sua vontade. No livro de Mateus, capítulo 28 versículo 20 está escrito [...] e ensinando-as a observar tudo o que lhes ordenei. Eis que eu estou com vocês todos os dias, até o fim dos tempos. Desta forma agradeço ao Mestre da vida pelos ensinamentos e pela sua presença permanente em todos os momentos em que vem me ensinando na vida.

Aos meus amados pais, por todo apoio, incentivo e carinho, pois nunca conseguirei compensar devidamente a dedicação que sempre manifestam. A minha heroína mãe pelo exemplo de amor incondicional e dedicação à família.

Ao meu esposo companheiro, pelo incentivo, pela parceria e pela sua forma especial sendo atencioso, sempre transmitindo força, coragem e me apoiando nos momentos de dificuldades.

Ao meu professor orientador, por compartilhar seus conhecimentos e dedicação nas diversas análises deste trabalho árduo.

Aos demais professores da instituição por transmitirem seus ensinamentos na minha trajetória acadêmica.

Aos meus colegas acadêmicos que me ajudaram nesta caminhada de formação.

RESUMO

Devido ao avanço da *internet* e do uso dos *smartphones* pela maioria dos consumidores, há um crescimento do uso do *mobile commerce*. Com esse constante desenvolvimento é necessário um esforço de todos os envolvidos para que os serviços estejam de acordo com o comportamento do consumidor. O presente estudo teve como intuito investigar quais os fatores determinantes para a decisão / intenção de comprar via *m-commerce*. Analisar se as hipóteses de confiança, custos, influência social, variedade de serviços, utilidade, facilidade percebida, necessidade de testar afetam positivamente a adoção das compras através do *m-commerce*. A pesquisa de caráter quantitativa foi realizada no período entre julho e setembro/2017, por meio da aplicação de questionário eletrônico (*Google Forms*), obtendo 167 respondentes válidos, cujos dados foram tabelados e analisados por meio dos softwares SPSS e WarpPLS. Para avaliação do modelo estrutural foi empregado o método dos mínimos quadrados parciais – PLS-SEM. Dentre os resultados das sete hipóteses testadas, seis foram confirmadas, com nível de significância médio de 0,01 e 45% do poder de explicação. Os usuários destacam que de acordo com os dados obtidos, os fatores que possuem maior influência na correlação da intenção do consumo através do *m-commerce* são utilidade e facilidade percebida.

Palavras-chave: *Mobile commerce*, Comportamento do consumidor, Dispositivos móveis.

ABSTRACT

Due to the advancement of the internet and the use of smartphones by most consumers, there is a growing use of mobile commerce. With this constant development it is necessary an effort of all the involved ones so that the services are in agreement with the behavior of the consumer. The present study aimed to investigate the determinant factors for the decision / intention to buy via m-commerce. Analyze whether the hypotheses of trust, costs, social influence, variety of services, utility, perceived ease, need to test positively affect the adoption of m-commerce purchases. The quantitative research was conducted in the period between July and September/2017, through the application of an electronic questionnaire (Google Forms), obtaining 167 valid respondents, whose data were tabulated and analyzed through the software SPSS and WarpPLS. For the evaluation of the structural model, the partial least squares method - PLS-SEM was used. Among the results of the seven hypotheses tested, six were confirmed, with an average significance level of 0.01 and 45% of explanatory power. Users point out that according to the data obtained, the factors that have the greatest influence on the correlation of the intention of consumption through m-commerce are utility and perceived ease.

Keywords: Mobile commerce, Consumer behavior, Mobile devices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de comportamento do consumidor.....	26
Figura 2 - Modelo teórico a ser testado.....	37
Figura 3 - Resultado da análise SEM para o modelo proposto.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra	31
Tabela 2 - Hábitos de compra.....	32
Tabela 3 - Atividade que costuma fazer com dispositivo mobile	32
Tabela 4 - Média, desvio padrão (D.P.), assimetria e curtose dos construtos do modelo teórico.....	33
Tabela 5 - Valores obtidos para o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov - KS para as variáveis do construto	35
Tabela 6 - Resultados para análise de consistência interna dos construtos - Alfa de Cronbach	36
Tabela 7 - Verificação da confiabilidade interna do modelo original	39
Tabela 8 - Resultados parciais dos parâmetros do modelo estrutural.....	40
Tabela 9 - Índices de ajuste e qualidade do modelo	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.2 Problemática	13
1.3 Objetivos:.....	13
1.3.1 Objetivo geral	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Justificativa.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 E-commerce.....	15
2.2 M-commerce	16
2.3 Comportamento do consumidor	17
2.4 Variáveis que afetam a adoção do m-commerce.....	19
2.4.1 Confiança	21
2.4.2 Custos	22
2.4.3 Influência Social	23
2.4.4 Variedade de serviços	23
2.4.5 Utilidade percebida.....	24
2.4.6 Facilidade percebida	24
2.4.7 Necessidade de testar.....	25
3. METODOLOGIA	26
3.1 Definição do modelo	26
3.1.1 Construção do modelo	27
3.1.2 Construção do instrumento de pesquisa	28
3.2 Coleta dos dados.....	29
3.2.1 Tratamento	29
3.2.2 PLS-SEM.....	30
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	30
4.1 Características demográficas da amostra	31
4.1.2 Hábitos de compra	32
4.1.3 Tipos de atividade que costuma fazer com o dispositivo móbile	32
4.1.4 Estatística exploratória dos construtos	33
4.1.5 Análise de consistência dos construtos.....	36
4.2 Análise fatorial confirmatória	37
4.2.1 Construção do modelo	37

4.2.2 Detalhamento das hipóteses do estudo	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
Referências	46
APÊNDICE A	49

1. INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia revoluciona o mercado consumidor, a cada inovação este é invadido por novas tendências e possibilidades que devem ser exploradas e obriga as organizações a se adaptarem à essa nova realidade. O comércio eletrônico (*e-commerce*) revolucionou o negócio desde sua prevalência e o primeiro ganho na década de 1990. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

O *mobile-commerce* ou *m-commerce* é toda a transação comercial de bens e serviços feita através de dispositivos móveis. Para que seja realizada a compra, o consumidor utiliza aparelhos como *smartphones* e *tablets*, e suas funcionalidades, como aplicativos e acesso às lojas virtuais. O *mobile-commerce* oferece vantagens de acesso à informação diferenciado, a qualquer hora e em qualquer lugar. As oportunidades apresentadas pelo *mobile-commerce* são refletidas pelo crescimento de telefones celulares, além disso, o avanço tecnológico contínuo nos dispositivos móveis vem oferecendo cada vez mais funcionalidades, somado ao crescimento da banda larga móvel 4G – quarta geração de telefonia móvel, tende a alavancar ainda mais o consumo (GABRIEL, 2010).

De acordo com Ferreira (2016), a *Euromonitor International* realizou um amplo estudo sobre *internet* móvel e o mercado de pagamentos eletrônicos no Brasil. Entre as conclusões deste estudo está que, até 2020, cerca de 4,5 bilhões de pessoas no mundo inteiro serão assinantes de *internet* móvel. O Brasil tem e terá um papel importante nesse crescimento: contará com mais de 250 milhões de usuários de dispositivos móveis com acesso à *web* até o final da década. O *mobile commerce* também vai ganhar força no mercado interno e representará cerca de 10% do comércio eletrônico até 2020.

Segundo dados da Anatel (2016), o Brasil registrou, em junho de 2016, 253,4 milhões de acessos ativos na telefonia móvel e teledensidade de 123,93 acessos por 100 habitantes.

De acordo com Gabriel (2010), a mobilidade está relacionada ao acesso constante e disponível 24 horas. Os tipos de informações que as pessoas procuram quando estão em telefonia móvel são diversos: localizar lojas e horários de funcionamento; preços e detalhes sobre produtos; promoções de produtos que desejam comprar entre outros.

Os consumidores usam seus telefones celulares para ouvir música, ver vídeos, jogos, realizar transações comerciais, e se conectar às redes sociais. As interações entre consumidores e seus telefones celulares apresentaram oportunidades para que as organizações utilizem *m-commerce* para personalizar serviços aos clientes. Percebendo essas oportunidades, organizações têm investido em infraestrutura de *m-commerce*, serviços, dispositivos e aplicativos para *m-commerce*. Dessa forma torna-se necessário que as empresas preparem os seus sites para o acesso móvel com todos os tipos de informações possíveis (GABRIEL, 2010).

Conhecer os hábitos dos consumidores é essencial para criar uma plataforma dinâmica. Informações consistentes simplificarão as habilidades de compra do consumidor e isso pode trazê-lo de volta para comprar mais vezes (GABRIEL, 2010). Com as expectativas de continuidade de crescimento no volume de transações comerciais realizadas pela *internet* e a gradativa aceitação do comércio eletrônico, infere-se que as organizações do setor industrial de vendas *online* devam se preocupar com os fatores que influenciam a intenção de compra pela *internet*, tanto para atrair novos compradores como para manter os que já adotam esse canal de vendas.

Além de entender as informações que são necessárias no *m-commerce*. Os fatores que são determinantes para a decisão/intenção de comprar via *m-commerce* serão analisados através de hipóteses relacionadas ao comportamento do consumidor (a confiança na utilização do serviço, custos, influência social, utilidade percebida; variedade de serviços, necessidade de testar; utilidade e facilidade percebida) que afetam na adoção do m-commerce.

Pelo exposto, o presente trabalho tem o intuito de investigar o comportamento dos consumidores e quais as variáveis que influenciam e determinam as compras através do *mobile commerce*. Podendo destacar a importância da adoção de uma abordagem centrada no consumidor para desenvolvimento de estratégias de *m-commerce*. Em termos teóricos a pesquisa justifica-se por abordar um tema em ascensão no mercado econômico.

1.2 Problemática

Quais os fatores determinantes para a decisão / intenção de comprar via *m-commerce*? Devido ao avanço da *internet* e do uso dos *smartphones* pela maioria dos consumidores, há um crescimento do uso do *mobile commerce*. Com esse constante desenvolvimento é necessário um esforço de todos os envolvidos para que os serviços estejam de acordo com o comportamento destes consumidores.

Essa investigação se propõe a pesquisar quais os fatores determinantes no comportamento destes consumidores e quais suas apreensões em relação às compras pelos *smartphones* e *tablets*. Relacionando quais os desafios que possam surgir e os fatores que possam ser solucionados para gerar estratégias de melhorias.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo geral

Investigar as variáveis que afetam no comportamento dos consumidores na intenção de compra, por meio de *mobile commerce*.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar se a confiança afeta positivamente na adoção do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se os custos afetam positivamente a adoção das compras através do *m-commerce*.
- Analisar se a influência social afeta positivamente na adoção do consumo através do *mobile commerce*.
- Analisar se a variedade dos serviços afeta positivamente na relação de aceitação do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se a utilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se a facilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

- Analisar se a necessidade de testar afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

1.4 Justificativa

O intuito desse trabalho é investigar o comportamento dos consumidores e quais as variáveis que influenciam e determinam as compras através do *mobile commerce*.

Em termos teóricos a pesquisa justifica-se por abordar um tema em ascensão no mercado econômico, com o objetivo de contribuir para o melhor entendimento sobre o comportamento do consumidor que utiliza *mobile commerce*.

Dessa forma a pesquisa estará contribuindo como mais uma fonte de pesquisa sobre *m-commerce*, juntamente com a aplicação dos conceitos utilizados.

Pode se destacar a importância da adoção de uma abordagem centrada no consumidor para desenvolvimento de estratégias de *m-commerce*.

Espera-se que seus resultados contribuam para apoiar à tomada de decisões de negócios, de investimento, estratégias no direcionamento do *marketing*, além do desenvolvimento das funcionalidades de seus aplicativos voltadas aos consumidores que utilizam *m-commerce*.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresenta-se o embasamento teórico utilizado para a elaboração do presente trabalho, organizado por subtítulos que darão ênfase aos temas trabalhados nesse estudo.

2.1 *E-commerce*

Diante das tendências e exigências do mercado, as empresas começaram a adotar maneiras diferenciadas de fazer negócio, uma das estratégias é o *e-commerce* que, para Kalakota e Whisnton (1996), é a compra e venda de informações, produtos e serviços, por meio da rede de computadores.

O comércio eletrônico é definido como qualquer transação econômica em que compradores e vendedores se comunicam por meio de mídias eletrônicas da *internet*; firma um acordo contratual no que diz respeito ao estabelecimento de preços e entrega de bens/serviços específicos; e consolidam a transação por meio da execução do pagamento e da entrega desses bens/serviços, conforme estabelecido em contrato (GUAY; ETTWEIN, 1998; TURBAN; KING, 2004).

Venetianer (2000), afirmou que o comércio eletrônico é o conjunto de todas as transações comerciais realizadas por uma empresa, visando atender direta ou indiretamente um grupo de clientes, utilizando para tanto as facilidades de comunicação e de transferência de dados através da rede mundial *internet*.

Comércio eletrônico é um subconjunto do *e-business* focado nas transações que incluem a compra/ venda *on-line*, a criação do valor digital, mercados virtuais, vitrines digitais e novos canais de distribuição. O comércio eletrônico e *e-business* normalmente são empregados de forma semelhante. (STRAUSS; FROST, 2012).

Com os avanços tecnológicos e a crescente procura por mobilidade, juntamente com a necessidade de acessar recursos de informação e serviços em qualquer lugar, os dispositivos móveis surgem como uma ferramenta para acesso ao comércio eletrônico.

2.2 M-commerce

Neste contexto surge o conceito de *mobile commerce* (*m-commerce*), que significa comércio eletrônico utilizando dispositivos móveis, que é uma variante do comércio eletrônico.

M-commerce é considerado um subconjunto de *e-commerce*. É semelhante ao *e-commerce*, exceto que as operações de *m-commerce* são através de um dispositivo móvel *via wireless*. Definindo *m-commerce* como transações realizadas através de uma variedade de equipamentos móveis ao longo de telecomunicações sem fios. As diferenças do *m-commerce* são o estilo de interação, os padrões de uso e a cadeia de valor, *m-commerce* oferece um modelo de negócio completamente novo com as suas características, tais como mobilidade e acessibilidade (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Seybold (2000), definiu *m-commerce* como o ato de fazer negócios eletronicamente. E isto engloba todo o processo de negócios (propaganda, *marketing*, vendas, pedidos, manufatura, distribuição, serviço ao cliente, suporte pós-venda, reposição de estoques, etc). Desta forma, o *m-commerce* pode ser classificado como um subconjunto de todas as transações eletrônicas, tanto na área de *business-to-consumer* (B2C) (é o comércio efetuado diretamente entre a empresa produtora) em quanto o *business-to-business* (B2B) (comércio eletrônico para definir transações comerciais entre empresas). O comércio eletrônico móvel envolve o uso de dispositivos de computação móvel na concretização de diferentes tipos de transações eletrônicas, possibilitando-as de ocorrer em qualquer lugar ou hora (LYYTINEN, 2001).

O *m-commerce*, por fazer parte do universo tecnológico, pode ser classificado, não só para o *marketing*, mas para a economia do século XXI como uma força para “a destruição criativa” definida por Schumpeter (1984), por estar intimamente ligada à inovação e a respostas necessárias ao mercado. Os conceitos de *marketing* sofreram profundas modificações depois da inserção do comércio eletrônico móvel. O *e-marketing* juntamente com a variável móvel insere uma sofisticação ainda maior das estratégias, pois, no *m-commerce* o cliente é considerado como o indivíduo exclusivo com suas preferências relacionadas, dependendo do produto ou serviço, com uma posição geográfica e viabilidade logística.

A identificação, mais assertiva possível, das preferências do cliente é vital em uma estratégia de *m-commerce* ainda mais em se tratando de bens digitais, que tendem a tratar de nichos específicos (TEZZA; BORNIA; ALBUQUERQUE, 2008).

De uma forma geral a *internet* proporciona que os procedimentos de comercialização de pesquisa de preço/produtos, compras, pagamentos e recebimentos sejam feitos em apenas um canal utilizando o *m-commerce*. No ambiente do *marketing* de relacionamento a *internet* é o canal mais indicado, potencializado o *m-commerce* pela sua aproximação com o usuário e possibilita a utilização da ferramenta de localização específica.

2.3 Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor foi definido de forma semelhante por diversos autores. Engel; Blackwell e Miniard (2000), definiram como “as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações”. Para Schiffman e Kanuk (2005), o comportamento do consumidor é o estudo de como os indivíduos tomam decisões de gastar seus recursos disponíveis (tempo, dinheiro e esforço) em itens relacionados ao consumo. Por fim, o comportamento do consumidor envolve interações entre pensamentos, sentimentos e ações das pessoas e seu ambiente, pelos quais as pessoas conduzem relações de trocas comerciais. Conforme a *American Marketing Association* (AMA, 2011), o termo tem sido frequentemente usado para descrever o campo de estudo interdisciplinar que busca entender e descrever tal comportamento.

Segundo Kotler e Keller (2006), estudar o consumidor ajuda a melhorar ou lançar produtos e serviços por eles desejados, determinar preços, projetar canais e desenvolver outras atividades de *marketing*. As principais influências de compra do consumidor são os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos.

Para Kotler e Keller (2006), a cultura é o principal determinante do comportamento e dos desejos de uma pessoa. Dentro de cada cultura encontram-se subculturas, que dão uma identificação mais específica para seus membros. Nas subculturas estão as nacionalidades, religiões e grupos raciais. Pessoas que são de subculturas diferentes tendem a ter hábitos e preferências distintas, isso vem muito

da criação que tiveram e principalmente do local onde passaram a maior parte de suas vidas.

O segundo fator de destaque são os fatores sociais, onde se encontram família, papel social e status. Os fatores pessoais têm como características a idade, ocupação, circunstâncias econômicas, personalidade, estilo de vida e valores. Por fim, vêm os fatores psicológicos, onde se encontram a motivação, percepção, aprendizagem e memória, segundo Kotler e Keller (2006).

Com o advento do comércio eletrônico, surge uma nova categoria de consumidores: os consumidores *online* ou *e-consumidores*. Um fator importante é que quanto mais experiência as pessoas têm com a compra pela Internet maior é a probabilidade de gastar dinheiro nesse ambiente (SILVA *et al.*, 2000; TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

Hernandez (2004), mostrou que a frequência e a variedade de compras podem ser parcialmente explicadas pela experiência na utilização da *internet*, pelo conhecimento subjetivo na utilização da rede para fazer compras e pelo risco percebido de comprar pela *internet*. Assim, da mesma forma como acontece no universo das lojas físicas, para realizar vendas na *internet* também é necessário entender o público-alvo e, principalmente, conhecer as características dos consumidores e saber o que muda no seu comportamento.

Segundo Pottruck e Pearce (2000), as primeiras fases do crescimento da *internet* resumiram-se em conectar pessoas e empresas. Mas, desde então, a rede evoluiu rapidamente de forma constante e sempre inovadora. A tendência atual é pela administração dos relacionamentos entre a empresa e seus consumidores. As empresas poderão se diferenciar pela oferta de relacionamentos mais personalizados com base no conhecimento dos comportamentos e dos hábitos dos seus clientes.

Existem vários modelos de comportamento que têm sido adaptados para ajustarem-se ao ambiente do comércio eletrônico. Segundo esses modelos, o processo de compra começa com os fatores que estimulam uma pessoa a comprar algo. Enquanto o consumidor analisa a necessidade da compra, dois tipos de fatores influenciam o processo da decisão de comprar: as características individuais e os fatores ambientais. Diversos outros fatores influenciam a decisão dos compradores no comércio eletrônico. Controlados pelo vendedor, esses fatores abrangem desde a tecnologia até o serviço ao cliente (TURBAN; KING, 2004).

Cataline (2004) acrescentou ainda que os consumidores mais otimistas, com mais proximidade com tecnologia e que têm maior renda, são os consumidores mais propensos a fazer compras *online*.

De acordo com Solomon (2011), as decisões de compra são bastante influenciadas por opiniões de outros usuários, grande parte das informações sobre produtos, bem como das recomendações para usar ou evitar certas marcas, é transmitida pelas conversas entre pessoas. O crescimento da *web* cria milhares de comunidades de consumo *online*, onde os participantes compartilham pontos de vistas e recomendações de produtos, desde bonecas Barbie até aplicativos para *iPhone*. Com isso forma laços com membros de seu grupo porque eles utilizam os mesmos produtos. Também há pressão sobre cada membro, das comunidades de consumo *online*, para que compre coisas que tenham a aprovação dos outros participantes.

As empresas que trabalham com o comercio eletrônico utilizando a *internet* devem observar uma série de detalhes, como ter uma boa navegação, um efetivo sistema de entrega, pois caso um desses fatores não ocorra, o sistema de compras torna-se um dos problemas no comercio eletrônico.

De acordo com Peter e C.Olson (2009), os problemas das compras eletrônicas para os consumidores incluem as incertezas com respeito à qualidade do produto e impossibilidade de experimentá-lo antes da compra e da entrega. Além da quantidade de informações na *internet* e o tempo e esforço necessário para acessá-las. Obviamente esses obstáculos não tem a mesma proporção para a maioria dos consumidores.

Esses tipos de modelos servem para destacar a importância dos profissionais de *marketing*, onde possam levar em consideração as particularidades da compra pela *web*, nos relacionamentos com os seus clientes. Assim, poderão influenciar o processo de tomada de decisão dos consumidores e facilitar a aceitação do comércio eletrônico por parte deles.

2.4 O modelo TAM e as variáveis que afetam a adoção do *m-commerce*

As variáveis investigadas serão os fatores de confiança, custo, influência social, variedades de serviços, necessidade de testar, utilidade e facilidade

percebida se são fatores determinantes na intenção de comprar através do *m-commerce*.

Como base para definição das hipóteses foi utilizado o modelo TAM (Modelo de Aceitação de Tecnologia). A maioria dos estudos sobre adoção do *m-commerce* foram derivados de modelos tais como o TAM e da Difusão de inovações. TAM é uma das tecnologias mais comum nos modelos de adoção e tem sido aplicado em vários estudos sobre comércio eletrônico, a banca *online*, 3G/4G e (*m-commerce*), postulados da TAM mostram que a facilidade percebida e a utilidade de uso percebida podem prever atitudes em relação ao uso de uma tecnologia. Definindo que a utilidade percebida é como o grau onde uma pessoa considera que o seu desempenho no trabalho será reforçado usando uma tecnologia particular e a percepção da facilidade de uso é o grau em que uma pessoa acredita que usando a tecnologia requer pouco esforço (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

A variável dependente utilizada no TAM é o uso real da tecnologia, isto é tipicamente uma medida de auto relato de tempo ou de frequência utilizando a tecnologia. Difusão de inovação é o padrão da adoção do método que auxilia para prever o êxito da nova invenção da tecnologia (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

De acordo com Pavlou (2003), a aceitação do comércio eletrônico pode ser parcialmente explicada pelo modelo TAM. Embora esse modelo tenha sido inicialmente desenvolvido para estudos de sistemas e tecnologias utilizados no local de trabalho, pesquisas recentes têm aplicado o modelo para estudar a adoção do comércio eletrônico por parte dos consumidores. Segundo Davis (1989), o modelo TAM considera que uma intenção comportamental do indivíduo para usar uma tecnologia é determinada principalmente por duas crenças: utilidade percebida e facilidade de uso percebida.

O TAM foi adaptado da Teoria da Ação Racional (TRA) que propõe que o comportamento social é determinado pela atitude que o individuo tem, para a realização desse comportamento, ou seja, o comportamento das pessoas é determinado diretamente pela intenção de agir, independentemente do contexto. Então, introduz que a utilidade percebida e a facilidade de uso são determinantes da atitude em relação à aceitação.

Isto quer dizer, segundo o TAM, que a principal razão para as pessoas aceitarem as novas tecnologias é a percepção que estas têm da forma como a tecnologia poderá ajudar a melhorar o desempenho, à qual é chamada de utilidade

da tecnologia. As pessoas podem decidir não adotar a tecnologia que é percebida como útil, se perceberem que a tecnologia é muito complexa ou difícil de usar, ou seja, a utilidade percebida e a facilidade de uso são os fatores responsáveis por impactar a atitude em relação à adoção, que por sua vez impacta na intenção comportamental de adotar novas tecnologias (DAVIS, 1989).

Além da utilidade e facilidade percebida, serão utilizadas outras hipóteses com as variáveis abordadas na intenção de compra por meio do *m-commerce*, como o comportamento dos consumidores que utilizam *m-commerce* podem ser influenciados por diversos fatores que são: a confiança na utilização do serviço, os custos, influência social, variedade de serviços, necessidade de testar no momento da execução da compra.

O Quadro 1 mostra as variáveis que serão utilizadas e destacadas nos modelos das hipóteses a serem analisadas

Quadro 1 - variáveis do modelo das hipóteses

Variáveis das hipóteses
Confiança
Custos
Influência Social
Variedade de serviços
Utilidade
Facilidade
Necessidade de Testar
Intenção de consumo

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

Nos subtópicos serão definidos os conceitos teóricos das hipóteses que serão analisadas.

2.4.1 Confiança

A confiança é um elemento importante que afeta as decisões de consumo para adotar tecnologias como e-commerce. A confiança é definida pelo grau de vulnerabilidade aos serviços prestados pelo *m-commerce* depois de considerar as suas características (por exemplo, de segurança e marca). Esse elemento tem sido estudado em *m-commerce* efetivamente. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Contudo, o objetivo é examinar se os usuários estão dispostos a assumir os riscos de confiar em *m-commerce*. Embora envolva incertezas tais como os riscos de segurança e privacidade e a falta de face a face, interações com os prestadores de *m-commerce* e com operações que envolvem a transferência de dados em um ambiente sem fio; os usuários estão expostos a riscos de segurança e privacidade mais elevados. A confiança em *m-commerce* pode ser influenciada pela cultura dos consumidores. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

O problema da confiança no comércio eletrônico é crítico, uma vez que a decisão de compra é baseada na percepção do usuário em relação aos aspectos de confiabilidade do meio de compra e do *site* de comércio eletrônico. Urban, Sultan e Qualls (2000), defenderam ainda que os consumidores estão se tornando cada dia mais sofisticados e exigentes em relação aos serviços via *internet*. Isso faz com que a confiança seja um dos fatores mais importantes na decisão final de fazer ou não uma transação *online*.

2.4.2 Custos

Chong; Chan; Ooi, (2010), afirmaram que o custo é um fator que pode retardar o desenvolvimento do *m-commerce*. No entanto, pode-se argumentar que dado o crescente poder de compra dos consumidores *on-line*, a utilização dos telefones móveis, serviços de 3G/4G e *m-commerce* não devem afetar suas decisões de adoção. Embora o preço do *m-commerce* possa ser acessível para os consumidores em geral, a questão-chave aqui é se usuários veem que o *m-commerce* vale o seu valor.

O custo pode desempenhar uma influência significativa sobre a adoção *m-commerce* entre os usuários deste serviço. A utilização do comércio eletrônico com *m-commerce* implica em custos adicionais, incluindo custos de acesso, com dispositivo e as suas transações. Características físicas de dispositivos móveis, como sua tela pequena, ou a dificuldade de codificação de dados, também pode servir como uma restrição para a decisão adotar *m-commerce*. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Em contraste com outros fatores do *m-commerce*, o custo é considerado um aspecto fundamental para os consumidores quando decidem se deseja ou não comprar e usar o *m-commerce* (HONG; THONG; MOON; TAM, 2008).

2.4.3 Influência Social

De acordo com Chong; Chan; Ooi, (2010), a influência social é o “grau em que um usuário individual percebe a importância que outros acreditam que ele ou ela deve usar uma inovação”. A influência social tem sido estudada na adoção de tecnologia, como a *web*, serviços de *Internet* móvel e 3G,4G. A influência dos colegas, familiares e até mesmo dos meios de comunicação, como a televisão podem influenciar os usuários a utilizar *m-commerce*. Muitos usuários têm comprado dispositivos móveis com 3G/4G de capacidade porque ele é retratado como uma tendência pelos meios de comunicação.

Esse fator refere-se ao grau em que um indivíduo acredita que as pessoas que são importantes para ele acham que um determinado comportamento deveria ser realizado (FISHBEIN; AJZEN, 1975, *apud* VENKATESH; MORRIS, 2000, p. 119).

O fator influência social é importante para o comércio eletrônico porque também atua sobre o comportamento do consumidor *online*. Os consumidores que são expostos a uma influência social favorável em relação ao comércio eletrônico apresentam uma maior probabilidade de adotá-lo. Por outro lado, quando essa influência é desfavorável, a probabilidade de adoção diminui. Isso acontece devido ao desejo dos indivíduos em obterem a aceitação dos grupos aos quais pertencem (PAVLOU; FYGENSON, 2006).

2.4.4 Variedade de serviços

Apesar do *m-commerce* ter um grande potencial em suas aplicações, os atuais serviços oferecidos aos usuários podem ser limitados em comparação com comércio eletrônico. *M-commerce* oferece vários entretenimentos como permitir os usuários a usar ferramentas de redes sociais, ouvir música ou assistir a vídeos, bem como jogar jogos móveis. Em termos de fornecimento de serviços com maior valor acrescentado, tais como a realização de atividades bancárias móveis, compra sobre os telefones celulares e propagandas de celulares limitados. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Os desenvolvedores de aplicativos, por outro lado, podem não estar dispostos a investir no desenvolvimento de aplicações móveis, se não houver um número suficiente de usuários. Portanto, a questão chave para os prestadores de *m-commerce* e os desenvolvedores de aplicativos é que, se com mais serviços sendo oferecidos, faria que os consumidores estivessem mais dispostos a utilizá-los. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

2.4.5 Utilidade percebida

A utilidade percebida foi definida, por Karahanna, Straub e Chervany (1999), como uma vantagem relativa. Ou seja, a tecnologia utilizada é percebida como superior em comparação com a prática tradicional e otimiza a execução das tarefas.

A utilidade percebida é uma das variáveis mais estudadas na adoção de tecnologia. Davis (1989) definiu que utilidade percebida é o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema particular pode melhorar o seu desempenho.

A utilidade percebida desempenha um papel importante na determinação de decisões sobre adoção dos consumidores ao *m-commerce* ou atividades de internet móvel. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

2.4.6 Facilidade percebida

Embora se possa argumentar que as aplicações de *m-commerce* devem, portanto, ter uma interface simples, às vezes isso pode ser feito à custa de características e funcionalidades. *M-commerce* envolve a vantagem também de personalizar os serviços para os usuários. A percepção da facilidade de uso tem sido estudada em tecnologias anteriores, como internet móvel, jogos, 3G/4G, *World Wide Web* e bancos *online* além dos recursos do aplicativo que possam afetar a percepção da facilidade de usar para a decisão de adotar *m-commerce*. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Segundo Davis (1989), a facilidade de uso percebida refere-se ao grau em que um indivíduo acredita que ao usar uma determinada tecnologia estará livre de esforços físicos e mentais. Esse autor afirmou ainda que a intenção comportamental de uso é a intenção de usar ou de continuar usando uma tecnologia no futuro. Dessa

forma, um estudo sobre a intenção de compra *online* deve considerar os principais construtos do TAM, uma vez que as percepções de facilidade de uso podem ajudar a determinar a adoção do comércio eletrônico.

2.4.7 Necessidade de testar

Testagem refere-se ao fato de que determinados usuários são mais propensos para aceitar uma nova tecnologia. Oferecendo testes gratuitos para os utilizadores, significa que os prestadores de *m-commerce* terão de suportar os custos iniciais, isto é um risco que um prestador de *m-commerce* precisa levar em consideração. A testagem é um determinante significativo na adoção do comércio pela *internet*, bem como é capaz de influenciar na adoção de compras com telefones celulares que utilizem transações bancárias. (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Estes foram os referenciais das variáveis que serão analisadas nesta pesquisa, onde estarão dispostas em um subtópico da metodologia, conjuntamente haverá os construtos do modelo das hipóteses que serão analisadas neste estudo.

3. METODOLOGIA

Para realização deste estudo foi realizada uma pesquisa de caráter quantitativo, aplicando-se um questionário com 45 perguntas relacionadas ao tema com intuito de investigar e avaliar quais os fatores que afetam na adoção do *mobile commerce*. As informações foram estruturadas segundo o tema que norteiam o objetivo da pesquisa, investigar as variáveis que afetam o comportamento dos consumidores na intenção de compra por meio de *mobile commerce*.

Com estudos exploratórios que têm por objetivo familiarizar-se como o fenômeno ou obter uma nova percepção deste e descobrir novas ideias. A pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação, busca descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma e requer um planejamento bastante flexível para possibilitar a consideração dos mais diversos aspectos de um problema ou de uma situação (CERVO; BERVIAN, 2002).

A linha de pesquisa é quantitativa, pois o modelo TAM é eminentemente quantitativo que de acordo com Richardson *et al.* (1989) a vertente quantitativa é aquela que visa entender os problemas sociais ou humanos a partir de testes da teoria existente, usando para isto variáveis medidas por números e analisadas com procedimentos estatísticos. Essa metodologia é a mais apropriada quando a intenção é de explicar o funcionamento de estruturas sociais, comportamentais como no caso deste estudo.

3.1 Definição do modelo

O modelo do gráfico com as hipóteses das variáveis que serão analisadas neste estudo estarão demonstrando quais os fatores que podem afetar na intenção de compra por meio do *m-commerce* e quais estão relacionados ao comportamento do consumidor. As hipóteses foram feitas analisando o estudo desenvolvido na visão dos autores Chong; Chan e Ooi, (2010) na China. Onde foram estabelecidas 7 hipóteses:

h1: A confiança afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

h2: Os custos afetam positivamente a adoção das compras através do *m-commerce*.

h3: A influência social afeta positivamente na adoção do consumo através do *mobile commerce*.

h4: A variedade dos serviços afeta positivamente na relação de aceitação do consumo através do *m-commerce*.

h5: A utilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

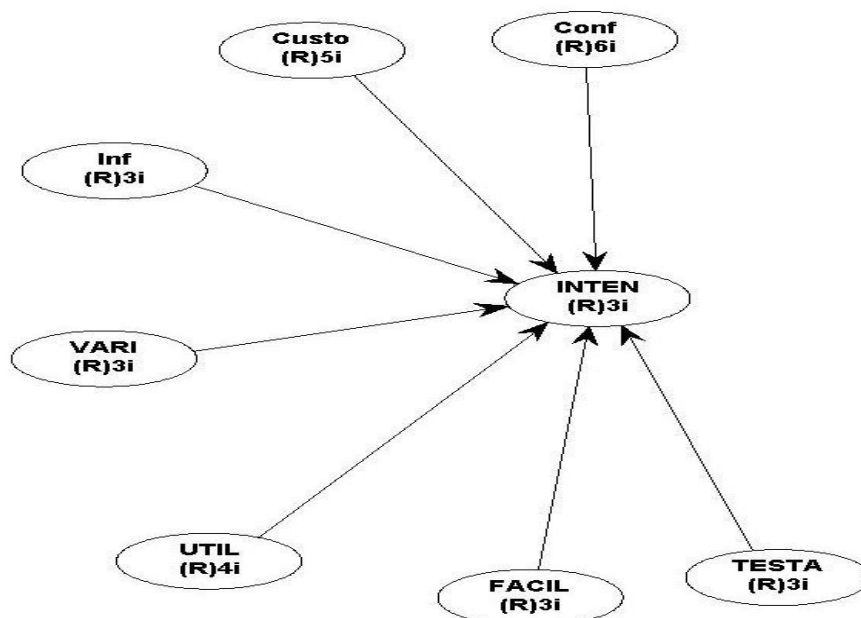
h6: A facilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

h7: A necessidade de testar afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

3.1.1 Construção do modelo

A Figura 1 apresenta o modelo teórico elaborado com base nas hipóteses de pesquisa.

Figura 1 - Modelo de comportamento do consumidor.



Fonte: Adaptado de Chong; Chan e Ooi, (2010).

No Quadro 2 são descritas as legendas para os termos empregados em cada construto do modelo.

Quadro 2 - Legendas das variáveis do modelo

Legenda	
CONF	Confiança
Custo	Custos
Inf	Influência Social
VARI	Variedade de serviços
UTIL	Utilidade
FACIL	Facilidade
TESTA	Necessidade de Testar
INTEN	Intenção de consumo

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

3.1.2 Construção do instrumento de pesquisa

A pesquisa de caráter quantitativo utiliza um questionário com 45 questões com perguntas relacionadas ao tema com intuito de investigar quais os fatores que afetam na adoção do *mobile commerce*. As informações foram estruturadas segundo o tema que norteiam o objetivo da pesquisa, indicando os fatores que influenciam os usuários de *smartphones* e *tablets* a utilizarem este modelo de negócio e passarem a utiliza-los para compras.

O método de investigação utilizado foi aplicação de questionário também conhecido como *survey* (é um instrumento de geração de dados utilizados nas diversas áreas com abordagem quantitativas podendo ter um grande alcance de respostas). *Survey* é uma técnica ou método de pesquisa que se baseia em levantamento de dados através de questionários aplicados as amostras. É uma documentação direta, utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimento acerca de um problema, uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (MARCONI; LAKATOS, 2006, p.83).

O questionário foi adaptado utilizando como base o dos autores: Chong; Chan e Ooi, (2010), contendo questões pré-estabelecidas e todas as hipóteses das variáveis que foram demonstradas no modelo como fatores que influenciam no comportamento do consumidor. Visando entender os problemas sociais ou humanos a partir de testes da teoria existente, usando para isto as variáveis medidas por números e analisadas com procedimentos estatísticos.

3.2 Coleta dos dados

Os dados foram coletados entre julho e setembro/ 2017 por meio de perguntas estruturadas utilizando-se de formulário eletrônico (*Google Forms*). O link para acessar o questionário foi divulgado na rede social (*Facebook*). Foram enviados e-mails para os discentes e servidores da instituição, além de amigos e conhecidos identificados como usuários de *smartphones*.

Após a aplicação do questionário, foi feita a tabela análise de dados. Malhotra (2012) sugere a sequência de etapas para preparar os dados para análise: verificação do questionário, edição, codificação, transcrição, depuração dos dados, ajustes estatísticos e seleção da estratégia de análise de dados. Como a pesquisa foi realizada via *web*, os dados obtidos foram tabelados em uma planilha. Assim, os ajustes na formatação dos dados foram realizados para o uso em *softwares*.

3.2.1 Tratamento

Para análise dos dados, foram empregados métodos estatísticos descritivos e exploratórios. Para as análises descritivas de frequência, média, desvio padrão, assimetria e curtose foram utilizados o software SPSS Statistic V.21, tanto para as variáveis de caracterização das amostras quanto para as variáveis do modelo (FIELD, 2009; MARÔCO, 2011)

A fim de testar as hipóteses e criação do modelo teórico foi utilizado o método de análise de equações estruturais (MARÔCO, 2010), com a abordagem alternativa de estimação para SEM dos mínimos quadrados parciais – PLS (HAIR Jr *et al.*, 2009; HAIR Jr; RINGLE; SARSTEDT, 2011; HAIR Jr *et al.*, 2014b). Nesta abordagem, os construtos são apresentados como compostos, tendo como base resultados de análises fatoriais, porém sem a tentativa da criação de covariância entre itens medidos (HAIR Jr *et al.*, 2009).

Sobre a análise de equações estruturais, Marôco, (2010, p. 3) conceitua:

A análise de Modelos de Equações Estruturais (Structural Equation Modelling), ou simplesmente, Análise de Equações Estruturais (AEE) é uma técnica de modelação generalizada, utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas, entre variáveis. Estas relações são representadas por parâmetros que indicam a magnitude dos efeitos que as variáveis, ditas independentes, apresentam sobre outras variáveis, ditas dependentes, num conjunto composto de hipóteses respeitantes a padrões de associações entre as variáveis do modelo.

Para a análise dos mínimos quadrados parciais foi empregado o uso do software WarpPLS V.6.

3.2.2 PLS-SEM

O método de análise multivariada PLS-SEM foi escolhido em virtude do escopo exploratório da pesquisa e em virtude do tamanho da amostra coletada. De acordo com Hair Jr et al, (2014), o PLS-SEM tornou-se uma solução que produz extrema eficácia, sobretudo em amostras com tamanho de amostra inferior ao que é exigido em outras técnicas de modelagem estrutural.

O PLS-SEM é uma técnica que se assemelha à análise de regressão múltipla, uma vez que seu objetivo é inicialmente maximizar a variância explicada dos construtos dependentes e posteriormente, avaliar a qualidade dos dados tendo como base as características do modelo de mensuração.

Para Hair Jr, Ringle e Sarstedt (2011), a SEM vem sendo adotada como padrão em pesquisas de marketing, sobretudo quando estas possuem como objetivo mensurar relações de causa e efeito entre variáveis latentes, sendo que o método PLS-SEM, quando adequadamente aplicado pode ser considerado uma solução certa e eficaz para a estimação de modelos causais tanto em modelos teóricos quanto em situações de dados empíricos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados a seguir foram conseguidos por meio da coleta e testes estatísticos já descritos na metodologia. São apresentadas neste capítulo as características da amostra assim como a discussão acerca do que os indicadores estatísticos explicam sobre as relações e hipóteses testadas.

4.1 Características demográficas da amostra

A pesquisa obteve a participação de 337 respondentes dos questionários, porém destes, 167 foram considerados válidos em virtude de serem consumidores e o intuito do estudo é investigar o comportamento dos consumidores que utilizam o *m-commerce* e adquirem suas compras através de aplicativos em *smartphones* ou *tablets*.

A Tabela 1 traz a caracterização da amostra e apresenta as diversas faixas etárias, estados civis. Os respondentes são em sua maioria do sexo feminino com 56,3%, contra 43,7% do sexo masculino. A faixa etária presente foi 13,8% das pessoas com até 20 anos, 26,3% com idade de 21 a 25 anos, 16,8% entre 26 a 30 anos, 18% com idade de 31 a 35 anos, 15% entre 36 a 40 anos, 4,2% entre 41 a 45 anos, 3,6% entre 46 a 50 anos e 2,4% acima de 51 de idade.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Gênero	%	Faixa etária (anos)	%	Estado civil	%
Masculino	43,7	Até 20	13,8	Solteiro	58,7
Feminino	56,3	21 a 25	26,3	Casado	35,3
-		26 a 30	16,8	Divorciado	1,8
-		31 a 35	18	Viúvo	0,6
-		36 a 40	15	Relação estável	3,6
		41 a 45	4,2		
		46 a 50	3,6		
		51 acima	2,4		

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Como continuação da caracterização da amostra o de nível de escolaridade dos respondentes em sua maioria de 35,9% tem ensino médio, ensino superior 24%, pós lato sensu 16,2%, mestrado 9% e doutorado 15%. E com quem residem: com amigos 10,8%, com os pais 22,2%, pais e irmãos 14,4%, cônjuge 18%, cônjuge e filhos 20,4%, demais parentes 1,8%, filhos 1,2%, irmãos 0,6%, sozinho 10,8%.

4.1.2 Hábitos de compra

A Tabela 2 apresenta os percentuais dos resultados sobre os questionamentos acerca dos hábitos de compra dos respondentes, qual o tipo de dispositivo mais utilizado entre *smartphones* ou *tablets*, quando foi feita a última compra, quanto em média costuma gastar com *m-commerce* e qual o tipo de compra que faz com maior frequência.

Tabela 2 - Hábitos de compra

Tempo desde a última compra em <i>m-commerce</i>	%	Dispositivo mais utilizado	%	Quanto costuma gastar (R\$)	%	O que costuma comprar	%
Menos de um mês	53,3	<i>Smartphone</i>	94,6	Até 100,00	26,3	Eletrônicos	26,3
De 1 a 3 meses	28,1	<i>Tablet</i>	5,4	Entre 100,01 e 300,00	37,1	Vestuário	24,6
De 3 a 6 meses	10,2			Entre 300,01 e 500,00	19,8	Outros	18,6
De 06 meses a 01 ano	3,6			Entre 500,01 e 1000,00	12,6	Livros	10,8
Mais de 01 ano	4,8			Acima de 1000	4,2	Hospedagem	7,8
						Comida	6
						Cosméticos e perfumaria	3,6
						Eletrônicos	2,4

Fonte: dados da pesquisa (2017).

4.1.3 Tipos de atividade que costuma fazer com o dispositivo móvel

A Tabela 3 demonstra os métodos estatísticos descritivos (média, desvio padrão, assimetria e curtose) que permite compreender e descrever as informações obtidas pela medida de tendência central de atividades que costumam ser desenvolvidas pelos respondentes com *smartphones* ou *tablets*. Através da média é possível quantificar e distribuir quais as tipos de atividades mais utilizadas pelos respondentes.

Tabela 3 - Atividade que costuma fazer com dispositivo *mobile*

Atividade	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
<i>Mobile banking</i>	4,2	± 1,23	-1,47	1,02
Entretenimento (músicas, jogos)	4,02	± 1,10	-1	0,16
Aplicativos de mapas e localização	3,79	± 0,96	-0,29	-0,91
Clicar e/ou verificar publicação de anúncios	3,4	± 1,14	-0,4	-0,64
Aplicativos de compras	3,56	± 1,01	-0,34	-0,3

Fonte: dados da pesquisa (2017).

4.1.4 Estatística exploratória dos construtos

A Tabela 4 apresenta os resultados da estatística exploratória dos construtos (média, desvio padrão, assimetria e curtose) para todas as hipóteses presentes no instrumento da pesquisa, apresentando às hipóteses de confiança, custos, influência social, variedade de serviços, utilidade percebida, facilidade de uso, testagem e intenção de uso.

De acordo com os resultados obtidos pelas hipóteses analisadas, os indicadores de confiança para os 167 respondentes variam na média de 3,59 a 3,97. Com relação aos custos com *m-commerce* a média foi entre 2,19 a 3,68, já a média da influência social ficou entre 2,34 a 4,00.

No conjunto de dados das hipóteses sobre a variedade dos serviços do *m-commerce*, a média do resultado foi de 3,88 a 4,00 sobre as expectativas dos respondentes.

No paradigma da utilidade percebida se está conveniente entre os respondentes à média diferenciam entre 3,16 a 3,79. Além deste nos indicadores de facilidade de uso dos respondentes a média variou entre 3,50 a 4,05.

Na hipótese de testagem que se refere aos respondentes que tem a necessidades de testar o serviço de *m-commerce* a média ficou entre 3,54 a 3,58. No método a intenção de uso do *m-commerce* a média manteve entre 3,59 a 3,85.

Tabela 4 - Média, desvio padrão (D.P.), assimetria e curtose dos construtos do modelo teórico.

Indicadores		Média.	Desvio padrão ±	Assime- tria	Curtose
Confiança	Os pagamentos efetuados através de <i>m-commerce</i> são processados de forma segura	3,97	0,67	-1,29	4,53
	As transações via <i>m-commerce</i> são garantidas	3,8	0,76	-0,72	0,98
	As medidas de segurança oferecidas pelos <i>m-commerce websites</i> são confiáveis	3,68	0,72	-0,46	0,67
	Em relação à privacidade em <i>m-commerce</i> está bem protegido	3,74	0,93	-0,5	0,1
	Está preocupado (a) com o fornecimento de informações de cartão de crédito para transações com <i>m-commerce</i>	3,68	1,05	-0,6	-0,14
	<i>M-commerce</i> é tão seguro como qualquer site de e-commerce	3,59	0,87	-0,59	0,34
Custo	Telefones com capacidades de compras por <i>m-commerce</i> são caros	2,89	1,1	0,08	-0,85
	A taxa de assinatura 3G/4G é muito cara	3,68	1,11	-0,55	-0,59
	As operações feitas por <i>m-commerce</i> são caras	2,58	1	0,41	-0,17
	Você não faz uso do <i>m-commerce</i> por causa de seus custos	2,19	0,98	0,84	0,54

	Você prefere gastar dinheiro em outros entretenimentos (<i>download</i> de jogos, músicas) em vez de <i>m-commerce</i>	2,28	1,05	0,55	-0,16
Influência social	Meus amigos e membros da família têm influência na minha decisão de usar <i>m-commerce</i>	2,34	1,12	0,42	-0,95
	Os meios de comunicação (por exemplo, TV, rádio, jornais) irão influenciar a minha decisão de usar <i>m-commerce</i>	2,64	1,15	0,02	-1,19
	Há uma tendência atual de usar <i>m-commerce</i> .	4	0,86	-1,41	3,03
	Os atuais serviços de <i>m-commerce</i> / aplicações disponíveis são atraentes para você	3,92	0,65	-0,81	2,47
Variedade de serviços	Há muitos serviços / aplicações do <i>m-commerce</i> que atendam ao que você precisa	4	0,64	-0,93	3,19
	Os serviços de <i>m-commerce</i> atuais / aplicações atendem as suas expectativas	3,88	0,65	-0,38	0,54
Utilidade percebida	<i>M-commerce</i> permite a melhora na produtividade no seu trabalho	3,43	0,95	-0,34	-0,11
	<i>M-banking</i> é muito mais conveniente do que o <i>e-banking</i>	3,79	0,95	-0,48	-0,09
	Acha que <i>m-commerce</i> é mais conveniente que o <i>e-commerce</i>	3,4	0,91	-0,08	0,17
	Os entretenimentos (<i>download</i> de jogos) oferecidos por <i>m-commerce</i> são melhores e mais convenientes que os de Internet oferecidos em computadores	3,16	1	-0,11	-0,15
Facilidade de uso	É fácil de utilizar <i>m-commerce</i> .	4,05	0,66	-0,81	2,62
	Usar o <i>m-commerce</i> exige o mínimo de esforço	3,5	0,96	-0,76	-0,03
	Está apto a utilizar os serviços <i>mobile banking</i> ; serviços baseados em localização e de compras de produtos / serviços com facilidade.	4,01	0,78	-1,15	2,81
Testagem	Você gostaria de saber mais sobre <i>m-commerce</i> antes de usá-lo	3,78	0,87	-1,05	1,73
	Se tiver acesso gratuito as aplicações de <i>m-commerce</i> pelo período de 1 mês poderia convencer-se a utilizá-lo	3,67	0,91	-0,68	0,47
	O acesso experimental gratuito por um plano 3G/4G pode te convencer a aderir ao 3G/4G e ao uso do <i>m-commerce</i>	3,54	1,03	-0,72	0,24
Intenção de uso	Vou usar <i>m-commerce</i> no futuro próximo	3,85	0,78	-0,64	1,13
	Vou comprar telefones habilitados com <i>m-commerce</i> no futuro próximo	3,68	0,84	-0,64	0,78
	Atualmente estou usando <i>m-commerce</i> com frequência	3,59	1,01	-0,61	-0,19

Fonte: dados da pesquisa (2017).

A Tabelas 5 apresenta os valores obtidos para o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov – KS para as variáveis dos construtos. Os resultados sugerem não-normalidade com $p < 0,001$ para todas as variáveis. Considerando que o tamanho da amostra foi $N > 50$, não foi empregado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, pois de acordo com Marôco, (2011) e Hair Jr *et al*, (2009), este é um teste frágil, recomendado para amostras com $N < 50$ casos.

Os valores obtidos na hipótese de confiança para o teste de normalidade variaram em média de 3,01 a 4,83. As variáveis de custos a média ficaram entre 2,55 a 3,59. As hipóteses de influência social entre 2,44 a 4,37. As variáveis do construto variedade de serviços a média variou entre 4,37 a 4,59. As hipóteses de utilidade percebida ficaram entre 2,78 a 3,38, já na hipótese de facilidade de uso obteve média entre 4,10 a 4,26. As hipóteses de testagem para o teste de normalidade ficaram entre 3,30 a 4,16 e nas hipóteses de intenção de uso obteve média entre 3,64 a 3,76 os resultados sugerem não-normalidade com $p < 0,000$ para todas as variáveis das hipóteses do construtos.

Esses testes indicam se há ou não normalidade nos dados. O mais comum é que haja distribuição “não-normal” como nas hipóteses deste estudo. Isso sugere que é possível prosseguir para os próximos testes e indicando quais testes podem ser usados.

Tabela 5 - Valores obtidos para o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov - KS para as variáveis do construto

Confiança	Conf 01	Conf 02	Conf 03	Conf 04	Conf 05	Conf 06
	4,83	4,3	3,99	3,24	3,01	3,67
	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Custo	Custo 01	Custo 02	Custo 03	Custo 04	Custo 05	
	2,55	3,08	2,86	3,59	2,66	
	,000	,000	,000	,000	,000	
Utilidade percebida	Util 01	Util 02	Util 03	Util 04		
	2,83	2,78	3,38	2,87		
	,000	,000	,000	,000		
Influência Social	Inf 01	Inf 02	Inf 03			
	3,06	2,44	4,37			
	,000	,000	,000			
Variedade de serviços	Var 01	Var 02	Var 03			
	4,59	4,6	4,37			
	,000	,000	,000			

Facilidade de uso	Fac 01	Fac 02	Fac 03
	4,21	4,26	4,1
	,000	,000	,000
Testabilidade	Tes 01	Tes 02	Tes 03
	4,16	3,63	3,3
	,000	,000	,000
Intenção de comprar no m-commerce	IC 01	IC 02	IC 03
	3,76	3,68	3,64
	,000	,000	,000

Fonte: dados da pesquisa (2017).

4.1.5 Análise de consistência dos construtos

Dando continuidade à análise exploratória dos dados, foi testada a consistência interna dos construtos empregados e consequentemente a confiabilidade dos dados. Para isso foi aplicado o teste de *alfa de Cronbach* (HAIR Jr *et al*, 2009).

Nos construtos da Tabela 6 “influência social” e “facilidade de uso” obtiveram resultados sofríveis, porém aceitáveis, os valores de alfa foram 0,56 e 0,50 e o construto “custo” obteve resultado sofrível, onde alfa foi 0,65 e os demais construtos apresentaram resultados que asseguram a confiabilidade interna dos instrumentos utilizados na pesquisa. (HAIR Jr *et al*, 2009; MARÔCO, 2011).

Tabela 6 - Resultados para análise de consistência interna dos construtos - Alfa de Cronbach

Construto	Confiabilidade	Custo	Influência Social	Variedade de serviços	Utilidade percebida	Facilidade de uso	Testabilidade	Intenção de uso
Itens	6	5	3	3	4	3	3	3
Alfa	0,78	0,65	0,56	0,86	0,73	0,499	0,732	0,76

Fonte: dados da pesquisa (2017).

A interpretação do coeficiente alfa de Cronbach entende-se então que a consistência interna de um questionário é tanto maior quanto mais perto de 1 estiver o valor da estatística

4.2 Análise fatorial confirmatória

Para elaboração do modelo teórico proposto foi executada uma análise de equações estruturais via software WarpPLS 6.0. As correlações propostas foram avaliadas considerando o pressuposto de que as ligações entre os construtos sejam unidirecionais. Para Marôco, (2010, p. 25).

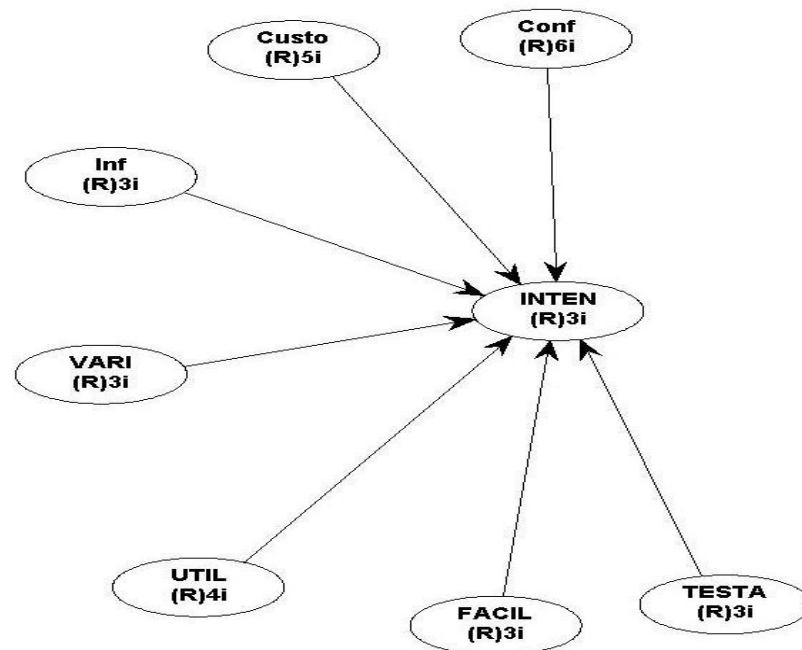
O modelo de equações estruturais é um modelo linear cuja análise exige procedimento de cálculos relativamente complexos. Por este motivo, a análise do modelo teórico que se pretende avaliar por confrontação das relações de medida e estruturais hipotetizadas no modelo e as relações observadas nos dados recolhidos, deve obedecer uma estratégia de análise bem definida e estabelecida.

Para Hair Jr et al, (2014), existem dois tipos de SEM: o primeiro é baseado em covariância - CB-SEM e o outro é o PLS-SEM. Enquanto CB-SEM é utilizado principalmente para confirmar ou rejeitar teorias por meio de um conjunto de relações sistemáticas entre múltiplas variáveis que podem ser testadas empiricamente, o PLS-SEM é utilizado principalmente para desenvolver teorias em pesquisas exploratórias. Isto é possível pelo fato do PLS-SEM explicar a variância nas variáveis dependentes ao examinar o modelo.

4.2.1 Construção do modelo

A Figura 2 apresenta o modelo teórico elaborado com base nas hipóteses de pesquisa.

Figura 2 - Modelo teórico a ser testado



Fonte: Adaptado de Chong; Chan e Ooi, (2010).

Para dar prosseguimento à avaliação do modelo foi testada a confiabilidade e a consistência interna de cada construto por meio do Alfa de *Cronbach*. De acordo com Malhotra, (2007), Hair Jr *et al*, (2009, 2014) e Marôco, (2011) o alfa de *Cronbach* é sensível ao número de itens na escala, pois é calculado pela média dos coeficientes que resultam de todas as combinações possíveis entre os itens, podendo chegar a subestimar a confiabilidade da consistência interna.

Para Hair Jr *et al*, (2014), a confiabilidade composta deve obter resultados entre 0 e 1, sendo que valores entre 0,70 e 0,90 são satisfatórios. Caso o resultado seja $< 0,60$ é uma indicação de falta de consistência interna. Estes autores fazem ressalvas em relação a valores acima de 0,90 para a confiabilidade composta, sobretudo acima de 0,95. Este resultado indicaria sobreposição de indicadores podendo comprometer a contribuição válida do construto. Percebe-se que os valores obtidos para a confiabilidade composta para todos os construtos estão dentro de intervalo considerado satisfatório.

Para verificar a validade convergente do modelo é preciso verificar as cargas fatoriais de cada um dos indicadores, assim como a variância média extraída – AVE. Para Hair Jr *et al*, (2014) as cargas fatoriais devem ter valor maior ou igual a 0,708 com significância mínima de 10%. Estes autores recomendam que antes de eliminar indicadores com cargas inferiores, deve-se avaliar os efeitos de forma criteriosa.

Valores menores que 0,40 devem ser eliminados diretamente, porém variáveis com cargas acima de 0,40 e abaixo de 0,70 somente devem ser excluídas no caso deste fato implicar no aumento da confiabilidade composta. Optou-se por manter todos os construtos, uma vez que em nenhum dos casos o resultado para AVE foi inferior a 0,40.

Em relação ao Alfa de Cronbach, mesmo o construto “Influência Social” tendo obtido valor inferior a 0,60, o mesmo foi mantido no modelo em virtude do resultado obtido para a confiabilidade composta.

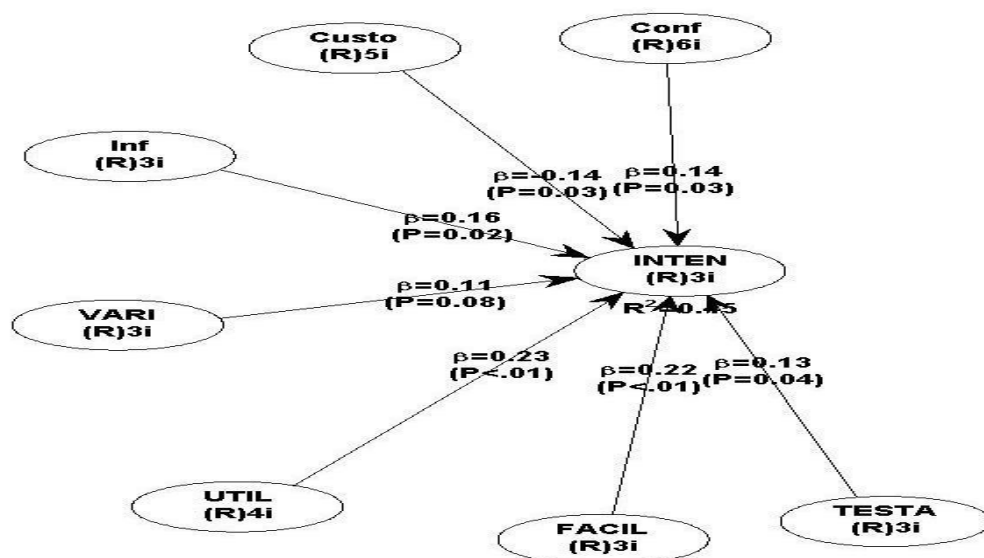
Tabela 7 - Verificação da confiabilidade interna do modelo original

Variável	Confiabilidade Composta	Alfa de Cronbach	AVE
CONF	0,876	0,816	0,574
Custo	0,785	0,654	0,430
Inf	0,767	0,544	0,535
VARI	0,916	0,862	0,784
UTIL	0,836	0,735	0,562
FACIL	0,761	0,531	0,527
TESTA	0,849	0,732	0,653
INTEN	0,871	0,775	0,693

Fonte: dados da pesquisa (2017)

Nesta etapa de execução da análise SEM, puderam também ser observados os resultados para os parâmetros do modelo estrutural: β , e *p-value*, que servem como referência para avaliar a viabilidade das relações estabelecidas no modelo, como pode ser visto na Figura 3:

Figura 3: resultado da análise SEM para o modelo proposto



Fonte: dados da pesquisa (2017).

Pode-se perceber neste momento que mesmo com alguns valores de β podendo ser considerados limítrofes para rejeição das hipóteses, quase todas se

sustentaram, com poder de explicação de 45%, em virtude dos resultados obtidos para β e p-value, como pode ser visto na Tabela 8:

Tabela 8 - Resultados parciais dos parâmetros do modelo estrutural

Descrição	β	p-value	R ²	Hipótese
CONF -> INTEN	0,14	=0,03	0,45	h1: suportada
CUSTO -> INTEN	0,14	=0,03	0,45	h2: suportada
INF -> INTEN	0,16	=0,02	0,45	h3: suportada
VARI -> INTEN	0,11	=0,08	0,45	h4: não suportada
UTIL -> INTEN	0,22	<0,01	0,45	h5: suportada
FACIL -> INTEN	0,22	<0,01	0,45	h6: suportada
TESTA -> INTEN	0,13	=0,04	0,45	h7: suportada

Fonte: dados da pesquisa (2017).

A seguir, a tabela 9 apresenta os índices de ajuste e qualidade do modelo. Além de APC, ARS e AVIF, são informados os valores para *Goodness on Fit* – GOF, que sugere o índice de “bondade” do ajustamento do modelo, também considerada como uma medida geral do modelo de ajuste para PLS-SEM (HAIR Jr *et al*, 2014); a relação do paradoxo de Simpson – SPR, contribuição da relação de R² – RSCR e a relação de supressão da estatística – SSR. Os valores para todos estes índices sugerem que há qualidade preditiva e a explicação geral do modelo.

Tabela 9 - Índices de ajuste e qualidade do modelo

Indicador	Resultado	Referência
<i>Average path coefficient</i> (APC)	0,163 (P<0,008)	-
<i>Average R-squared</i> (ARS)	0,450 (P<0,001)	-
<i>Average adjusted R-squared</i> (AARS)	0,425 (P<0,001)	-
<i>Average block VIF</i> (AVIF)	1,433	Aceitável <=5 Ideal <=3,3
<i>Average full collinearity VIF</i> (AFVIF)	1,473	Aceitável <=5 Ideal <=3,3
<i>Tenenhaus GoF</i> (GoF)	0,517	Pequeno >= 0,1 Médio >= 0,25 Grande >= 0,36
<i>Sympson's paradox ratio</i> (SPR)	1,00	Aceitável se >= 0,7 Ideal = 1
<i>R-squared contribution ratio</i> (RSCR)	1,00	Aceitável se >=0,9 Ideal = 1
<i>Statistical suppression ratio</i> (SSR)	1,00	Aceitável se >= 0,7

Fonte: dados da pesquisa (2017).

4.2.2 Detalhamento das hipóteses do estudo

No presente subtópico é feito o detalhamento das hipóteses testadas no estudo dos parâmetros do modelo estrutural da análise SEM.

h1: A confiança afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

Urban, Sultan e Qualls (2000), defenderam que os consumidores estão se tornando cada dia mais sofisticados e exigentes em relação aos serviços via *internet*. Isso faz com que a confiança seja um dos fatores mais importantes na decisão final de fazer ou não uma transação *online*.

Este estudo obteve respostas de 167 consumidores de *m-commerce*, os resultados obtidos suportam a hipótese estabelecida, comprovando que a confiança tem relação no comportamento do consumo através do *mobile commerce*, uma vez que a correlação se revelou diretamente proporcional. Desta forma quanto maior for a confiança, mais haverá compras através dos aplicativos.

h2: Os custos afetam positivamente na adoção das compras através do *m-commerce*.

Chong; Chan; Ooi, (2010), afirmaram que o custo é um fator que pode retardar o desenvolvimento do *m-commerce*. No entanto, pode-se argumentar que dado o crescente poder de compra dos consumidores *on-line*, a utilização dos telefones móveis, serviços de 3G/4G e *m-commerce* não devem afetar suas decisões de adoção. Embora o preço do *m-commerce* possa ser acessível para os consumidores em geral, a questão-chave aqui é se usuários veem que o *m-commerce* vale o seu valor. O custo pode desempenhar uma influência significativa sobre a adoção *m-commerce* entre os usuários deste serviço. O presente estudo questionou os consumidores se o fator custos está relacionado na adoção das compras *mobile*.

Os resultados obtidos para β e p-value, confirmam a hipótese 2 e demonstram que há correlação entre os construtos, significando que quanto maior os custos, menor será a adoção por *m-commerce* e a intenção de comprar, onde faz sentido a h2 ser suportada.

h3: A influência social afeta positivamente na adoção do consumo através do *mobile commerce*.

O fator influência social é importante para o comércio eletrônico porque também atua sobre o comportamento do consumidor *online*. Os consumidores que são expostos a uma influência social favorável em relação ao comércio eletrônico

apresentam uma maior probabilidade de adotá-lo. Por outro lado, quando essa influência é desfavorável, a probabilidade de adoção diminui. Isso acontece devido ao desejo dos indivíduos em obterem a aceitação dos grupos aos quais pertencem (PAVLOU; FYGENSON, 2006).

O resultado do modelo verificado no estudo determinou que a h3 faz sentido ser suportada, porque quanto maior o nível de influência social positiva em relação ao *m-commerce* maior será sua adoção.

h4: A variedade dos serviços afeta positivamente na relação de aceitação do consumo através do *m-commerce*.

Apesar do *m-commerce* ter um grande potencial em suas aplicações, os atuais serviços oferecidos aos usuários podem ser limitados em comparação com o comércio eletrônico. *M-commerce* oferece vários entretenimentos como permitir os usuários a usar ferramentas de redes sociais, ouvir música ou assistir a vídeos, bem como jogar jogos móveis. Em termos de fornecimento de serviços com maior valor acrescentado, tais como a realização de atividades bancárias móveis, compra sobre os telefones celulares e propagandas de celulares limitados (CHONG; CHAN; OOI, 2010).

Apesar das inúmeras variedades de serviços oferecidos pelo *m-commerce*, os resultados obtidos nesta hipótese estabelecida dentre as correlações entre as variáveis esta foi a que apresentou os menores resultados para β e significância, sugerindo que a hipótese h4 seja não suportada ou rejeitada, no presente estudo ela não se revelou. Então se pode dizer ainda que os resultados encontrados nesta pesquisa sugerem a necessidade de outras pesquisas acerca desse elemento.

h5: A utilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

A utilidade percebida é definida, por Karahanna, Straub e Chervany (1999), como uma vantagem relativa. Ou seja, a tecnologia utilizada é percebida como superior em comparação com a prática tradicional e otimiza a execução das tarefas.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese e demonstram que há correlação entre os construtos, significando que quanto maior a utilidade percebida pelos consumidores, também será maior a adoção do consumo através do *m-commerce*. De acordo com os dados obtidos para β e p-value, serem um dos que apresentou maior resultado de significância, afirmando os estudos e confirmando a h5 e fazendo sentido ser suportada.

h6: A facilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

Davis (1989), afirmou que a facilidade de uso percebida refere-se ao grau em que um indivíduo acredita que ao usar uma determinada tecnologia estará livre de esforços físicos e mentais. Esse autor afirmou ainda que a intenção comportamental de uso é a intenção de usar ou de continuar usando uma tecnologia no futuro. Dessa forma, um estudo sobre a intenção de compra *online* deve considerar os principais construtos do TAM, uma vez que as percepções de facilidade de uso podem ajudar a determinar a adoção do comércio eletrônico.

Os resultados confirmam a hipótese e demonstram que há correlação entre os construtos, significando que quanto maior a facilidade percebida com a utilização do *m-commerce*, também será maior a sua adoção no aproveitamento do uso do *mobile commerce*. Tal resultado para β e p-value permite que a h6 tenha significância fazendo sentido e seja suportada.

h7: A necessidade de testar afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

Chong; Chan e Ooi, (2010), afirmaram que a testagem refere-se ao fato de que determinados usuários são mais propensos a aceitar uma nova tecnologia. Oferecendo testes gratuitos para os utilizadores, também significa que os prestadores de *m-commerce* terão de suportar os custos iniciais, isto é um risco de que um prestador de *m-commerce* precisa levar em consideração. A testagem é um determinante significativo na adoção do comércio pela *internet*. Da mesma forma, que a testagem é capaz de influenciar na adoção de compras com telefones celulares que utilizem transações bancárias.

Os resultados desse estudo confirmam essa hipótese e atestam que há correlação entre os construtos, demonstrando que a testagem é capaz de influenciar na adoção da compra através do *m-commerce*, o que permite que a h7 faça sentido em ser suportada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar as variáveis que afetam no comportamento dos consumidores na intenção de compra por meio de *mobile commerce*. Seus objetivos específicos foram:

- Analisar se a confiança afeta positivamente na adoção do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se os custos afetam positivamente a adoção das compras através do *m-commerce*.
- Analisar se a influência social afeta positivamente na adoção do consumo através do *mobile commerce*.
- Analisar se a variedade dos serviços afeta positivamente na relação de aceitação do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se a utilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se a facilidade percebida afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.
- Analisar se a necessidade de testar afeta positivamente a adoção do consumo através do *m-commerce*.

As hipóteses defendidas dos objetivos foram que a confiança, custos, influência social, utilidade, facilidade percebida e a necessidade de testar estão relacionadas à intenção do consumo através do *m-commerce* e afetam positivamente o desempenho, cujas relações podem também ser influenciadas por essas variáveis do comportamento do consumidor. Onde apenas a hipótese h4(a variedade dos serviços afeta positivamente na relação de aceitação do consumo através do *m-commerce*) não foi confirmada.

Os fatores determinantes são que a confiança, os custos, influência social, utilidade, facilidade percebida e a necessidade de testar são os fatores comportamentais que determinam a intenção de comprar por *m-commerce*

Sendo válido também salientar que o método de análise de dados por meio de PLS-SEM, que cresce em relação ao uso nas análises das ciências sociais aplicadas (HAIR Jr *et al.*, 2014; HAIR Jr; RINGLE; SARSTEDT, 2011) demonstrou-se confiável e seguro para sustentar os resultados e consequentes destes.

Para a análise dos dados foram empregados os softwares SPSS v.20 e WarpPLS 5.0. O primeiro já possui ampla aplicação em pesquisas quantitativas no meio acadêmico, bastante consolidado inclusive nas ciências sociais aplicadas. Quanto ao segundo, apesar de ainda não ser tão conhecido no meio acadêmico, vem crescendo em uso, sendo que neste presente estudo forneceram dados e informações necessárias para sua sustentação.

Podendo ser considerado também neste estudo as variáveis das hipóteses da importância da adoção de uma abordagem centrada no consumidor para desenvolvimento de estratégias de *m-commerce*. Onde os resultados obtidos contribuam para apoiar a tomada de decisões de negócios e de investimento, bem como o desenvolvimento de serviços móveis, obtendo a partir dos resultados o ponto de vista do consumidor onde possam agregar valor e analisar os aspectos a serem melhorados para gerar vantagem competitiva.

Como sugestão para trabalhos futuros, a fim de verificar se há correlações que afetam entre o comportamento do consumidor e a adoção do *mobile commerce*, deve-se busca um número maior de respondentes da amostra. Mesmo que por hora os resultados tenham eliminado apenas uma variável de comportamento do consumidor, é válido testá-la novamente se: a variedade dos serviços tem relação com a aceitação do consumo por meio do *m-commerce* com uma amostra superior.

Referências

- AMA. **American Marketing Association**. Disponível em: http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=C#consumer+behavior. Acesso em: 20 set. 2011.
- ANATEL. (2016). **ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações**. Disponível em Site da ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações: <http://www.anatel.gov.br/dados/>. Acesso em: 28 ago. 2016.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A., **Metodologia Científica**. 5ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHONG, Alain Yee-loong; CHAN, Felix T.s.; OOI, Keng-boon. **Predicting consumer decisions to adopt mobile commerce: Cross country empirical examination between China and Malaysia**. 2010. The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hum, Hong Kong B Faculty Of Business And Finance, University Tunku Abdul Rahman, Malaysia, 2010.
- DAVIS, Fred D. **Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology**. MIS Quartely, v. 13, n. 13, p. 319-340, 1989.
- ENGEL, James; BLACKWELL, Roger; MINIARD, Paul. **Comportamento do consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- FERNANDES, Luana de Oliveira; RAMOS, Anatólia Saraiva Martins. INTENÇÃO DE COMPRA ONLINE: APLICAÇÃO DE UM MODELO ADAPTADO DE ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA PARA O COMÉRCIO ELETRÔNICO. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, Natal, p.1-24, 2012. Semestral.
- FERREIRA, Wanise (Ed.). **Mobile commerce vai chegar a 10% do comércio eletrônico brasileiro em 2020**, diz Pay Pal. 2016. Disponível em: <http://www.inovacaonasempresas.com.br/2016/06/mobile-commerce-vai-chegar-a-10-do-comercio-eletronico-brasileiro-em-2020-diz-pay-pal/>. Acesso em: 28 ago. 2016.
- GABRIEL, Martha. **Marketing na era digital: Conceitos, plataformas e estratégias**. São Paulo: Novatec, 2010.
- HAIR JR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HAIR JR, J. F. et al. **Fundamentos de Pesquisa de Marketing**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- HAIR JR, J. F. et al. A Primer On Partial Least **Squares Strucytural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: Sage, 2014.

HAIR JR, J. F.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, v. 19, n. 2, p. 139–152, 1 abr. 2011.

HONG, S. J., THONG, J. Y. L., MOON, J. Y., & TAM, K. Y. (2008). Compreender o comportamento dos dados móveis serviços aos consumidores. *Information Systems Frontiers*, 10 (4), 431-445.

IELD, A. **Descobrimdo a Estatística usando o SPSS**. 2. ed. São Paulo - SP: Bookman, 2009

KALAKOTA, R. E; WHINSTON, A. *Frontiers of eletronic commerce*. New York: Addison – Wesley, 1996.

KARAHANNA, ELENA; STRAUB, DETMAR W.; CHERVANY, NORMAN L. *Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of preadoption and pos-adoption beliefs*. MIS Quartely, v. 23, n. 2, p. 183-213, 1999.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LYYTINEN K. **M-commerce - mobile commerce: a new frontier for e-business**. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, Honolulu, U.S, Vol.9, 2001.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: Uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações**. 1. ed. Lisboa: Report Number, 2010.

MARÔCO, J. **Análise Estatística com SPSS Statistics**. 5. ed. Lisboa: Report Number, 2011.

PAVLOU, Paul A. *Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model*. *International Journal of Electronic Commerce*, v. 7, n. 3, p. 101-134, 2003.

PETER, J.paul; C.OLSON, Jerry. **Comportamento do consumidor e Estratégia de Marketing**. 8. ed. São Paulo: Mc Graw-hill, 2009.

POTTRUCK, David; PEARCE, Terry. **Empresa turbinada pela Web**: o crescimento impulsionado pela paixão no mundo da Internet. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SCHIFFMAN, Leon; KANUK, Leslie. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **O processo de destruição criadora**. In: Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SEYBOLD, P.; MARSHAK, R. T. **Clientes.com**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SOLOMON, Michael R.. **Comportamento do consumidor: Comprando, possuindo e sendo**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STRAUSS, Judy; FROST, Raymond. **E-marketing**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

STEENDERN, M., "**Business applications of WAP**", *The Electronic Library*, Vol. 20 No. 3, pp. 215-23, 2002.

TEZZA, Rafael; BORNIA, Antonio Cezar; ALBUQUERQUE, Rafael Marques de. **E-marketing e difusão no m-commerce**. 2008. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/309_309_Artigo_mcommerce_SEGET.pdf>. Acesso em: 02 out. 2016.

TURBAN, Efraim; McLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

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

URBAN, GLEN L.; SULTAN, FAREENA; QUALLS, WILLIAN J. **Placing trust at the center of your Internet strategy**. *Sloan Management Review*, v. 42, n. 1, p.39-48, 2000.

VENETIANER, T. **Como vender seu peixe na internet: um guia prático de marketing e comércio eletrônicos** (4a ed.). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

VENKATESH, VISWANATH; MORRIS, MICHAEL G. *Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior*. *MIS Quarterly*, v. 24, n. 1. p. 115-139, 2000.

WONG, C. H., LEE, H. S., LIM, Y. H., CHUA, B. H., CHAI, B. H. E TAN, G. W. H (2012), "**Predicting the Consumers' Intention to Adopt Mobile Shopping: An Emerging Market Perspective**", *International Journal of Network and Mobile Technologies*, Vol. 3, Nº 4, pp. 24-39.

APÊNDICE A

Questionário sobre compras via aplicativos em celulares e *tablets* – *mobile commerce*

O questionário que segue foi elaborado a fim de coletar sua opinião enquanto consumidor que já comprou ou costuma fazer compras via aplicativos em *smartphones* e *tablets* - (*m-commerce*).

O estudo está sendo desenvolvido por mim, Isadora Lopes, sob a orientação do Professor Dr. Judson da Cruz Gurgel como parte do esforço para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Assumo o compromisso e asseguro que sua identidade será mantida em sigilo e que os resultados do estudo serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos.

Muito obrigada!

Isadora Lopes da Costa

isadorinha-lopes@hotmail.com

1. Você costuma fazer compras por meio de aplicativos em *smartphone* ou *tablet*? *
- Sim
 - Não (se marcou “não”, finalize aqui)
2. Quando foi a última vez que você realizou compras por meio de aplicativos em *smartphone* ou *tablet*?
- Há menos de um mês
 - De um a 3 meses
 - De 3 a 6 meses
 - De 6 meses a um ano
 - Há mais de um ano
3. Qual tipo de dispositivo você costuma utilizar com maior frequência para realizar compras em aplicativos de *m-commerce*?
- *Smartphone*
 - *Tablet*
4. Quanto em média você costuma gastar por compra em *m-commerce*?
- Até R\$ 100,00
 - Entre R\$ 100,01 e R\$ 300,00
 - Entre R\$ 300,01 e R\$ 500,00
 - Entre R\$ 500,01 e R\$ 1000.00

- Acima de R\$ 1.000,00

5. Qual o tipo de compra através do *m-commerce* que você faz com maior frequência?

- Eletrodomésticos
- Vestuário
- Cosméticos e Perfumaria
- Eletrônicos
- Comida
- Livros
- Reserva de hospedagem (viagens)
- Outros

Por favor, marque a opção que indique com que frequência você realiza as atividades nos enunciados abaixo.

5.1 Indicar quantas vezes você usa os aplicativos de *smartphone* ou *tablet* (via Internet) para verificar as publicações de anúncios.

5.2 Quantas vezes você usa os aplicativos móveis (via Internet) para finalidade de entretenimento (por exemplo, jogos, música, *ringtones*, serviços).

5.3 Quantas vezes você usa os aplicativos móveis (via Internet) para localização, rotas, mapas.

5.4 Quantas vezes você usa as aplicativos móveis (via Internet) para o *mobile banking*.

5.5 Quantas vezes você usa os aplicativos móveis (via Internet) para Compras / produtos e serviços (por exemplo filme, passagens aéreas, livros).

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Muitas vezes
- Sempre

Por favor, marque a opção que indique o seu grau de discordância/concordância em relação a cada uma das afirmações a seguir, tendo como base sua experiência em que você efetua compras com maior frequência. Destaca-se que não há respostas certas ou erradas, mas a sua opinião.

a) Quanto à confiança

6.0 Os pagamentos efetuados através de *m-commerce* são processados de forma segura.

6.1 As transações via *m-commerce* são garantidas.

6.2 As medidas de segurança oferecidas pelos *m-commerce websites* são confiáveis.

6.3 Em relação à privacidade em *m-commerce* está bem protegido.

6.4 Está preocupado (a) com o fornecimento de informações de cartão de crédito para transações com *m-commerce*.

6.5 *M-commerce* é tão seguro como qualquer site de *e-commerce*.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

b) Quanto ao custo

7.0 Telefones com capacidades de compras por *m-commerce* são caros.

7.1 A taxa de assinatura 3G/4G é muito cara.

7.2 As operações feitas por *m-commerce* são caras.

7.3 Você não faz uso do *m-commerce* por causa de seus custos.

7.4 Você prefere gastar dinheiro em outros entretenimentos (download de jogos, músicas) em vez de *m-commerce*.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

c) Quanto à influência social

8.0 Meus amigos e membros da família têm influência na minha decisão de usar *m-commerce*.

8.1 Os meios de comunicação (por exemplo, TV, rádio, jornais) irão influenciar a minha decisão de usar *m-commerce*.

8.2 Há uma tendência atual de usar *m-commerce*.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

d) Quanto à variedade de serviços

9.0 Os atuais serviços de *m-commerce* / aplicações disponíveis são atraentes para você.

9.1 Há muitos serviços / aplicações do *m-commerce* que atendam ao que você precisa.

9.2 Os serviços de *m-commerce* atuais / aplicações atendem as suas expectativas.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

e) Quanto à utilidade percebida

10.0 *M-commerce* permite a melhora na produtividade no seu trabalho.

10.1 *M-banking* é muito mais conveniente do que o *e-banking*.

10.2 Acha que *m-commerce* é mais conveniente que o *e-commerce*.

10.3 Os entretenimentos (download de jogos) oferecidos por *m-commerce* são melhores e mais convenientes que os de Internet oferecidos em computadores.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo

- Concordo totalmente

f) Quanto à percepção de facilidade de uso

11.0 É fácil de utilizar *m-commerce*.

11.1 Usar o *m-commerce* exige o mínimo de esforço.

11.2 Está apto a utilizar os serviços *mobile banking*; serviços baseados em localização e de compras de produtos / serviços com facilidade.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

g) Quanto à testagem

12.0 Você gostaria de saber mais sobre *m-commerce* antes de usá-lo.

12.1 Se tiver acesso gratuito as aplicações de *m-commerce* pelo período de 1 mês poderia convencer a utilizá-lo.

12.2 O acesso experimental gratuito por um plano 3G/4G pode te convencer a aderir ao 3G/4G e ao uso do *m-commerce*.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

h) Quanto à intenção do consumidor a adotar *M-commerce*

13.0 Vou usar *m-commerce* no futuro próximo.

13.1 Vou comprar telefones habilitados com *m-commerce* no futuro próximo.

13.2 Atualmente estou usando *m-commerce* com frequência.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

Perfil do respondente:

G1 – Gênero:

- Feminino
- Masculino

G2 – Faixa etária

- Até 20 anos
- De 21 a 25 anos
- De 26 a 30 anos
- De 31 a 35 anos
- De 36 a 40 anos
- De 41 a 45 anos
- De 46 a 50 anos
- acima de 51 anos

G3 – Estado civil

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo
- Relação estável

G4 – Formação acadêmica

- Fundamental completo
- Médio completo
- Superior completo
- Pós graduação completa (lato sensu)
- Mestrado completo
- Doutorado

G5 – Reside com

- Amigos
- Pais (mãe e/ou pai)
- Pais e irmãos
- Cônjuge
- Cônjuge e filhos
- Demais parentes (avós, tios...)
- Filhos
- Irmãos
- Sozinho