

## COMPRAS VIA CELULAR: A INTENÇÃO DE USO PELO CONSUMIDOR

MOBILE SHOPPING: THE CONSUMER INTENTION OF USE

*Ana Carolina Sim Moraes*

Aluna de Pós-Graduação em Administração da PUC-RIO

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: anacarolinasim@gmail.com

*Jorge Brantes Ferreira*

Doutor em Administração pelo COPPEAD. Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-RIO.

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: jorgebf@gmail.com

*Angilberto Freitas \**

Doutor em Administração pela PUC-RIO. Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração da Unigranrio

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: angilberto.freitas@gmail.com

*Cristiane Junqueira Giovannini*

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-RIO,

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: mestrekis@gmail.com

*Jorge Ferreira da Silva*

Doutor em Administração pela PUC-RIO. Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-RIO

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: shopshop@iag.puc-rio.br

### RESUMO

Este estudo tem como objetivo entender os fatores que levam jovens brasileiros a realizarem compras pelos seus celulares, praticando o *mobile-commerce* (*m-commerce*). Para isto, foi utilizada uma extensão do TAM (Davis et al., 1989) com a adição de outros construtos (ansiedade, facilidade de acesso, habilidade com o celular, diversão e compatibilidade). O modelo foi testado por meio de uma *survey*, com uma amostra de 287 jovens. Os dados foram analisados por modelagem de equações estruturais e os resultados apontam para o efeito da ansiedade, da utilidade e da compatibilidade sobre a intenção de uso do *m-commerce* entre os jovens brasileiros.

**Palavras-chave:** *m-commerce*; Aceitação de tecnologia; TAM; Comportamento do consumidor

### ABSTRACT

*This study aims to shed light upon the factors that might drive young Brazilian consumers to shop via their cellphones, engaging in mobile commerce (m-commerce). To achieve this goal, an extension of the TAM (Davis et al., 1989) is proposed, with constructs such as anxiety, ease of access, skillfulness with cellphones, playfulness and compatibility added to the model in an effort to better capture consumers' perceptions regarding mobile commerce. The proposed model was tested via structural equations modeling with a sample of 287 young consumers collected in a survey. The results point out that anxiety, usefulness and compatibility exert the most significant effects upon the intention to use m-commerce by young Brazilians.*

**Keywords:** *m-commerce*; Technology acceptance; TAM; Consumer Behavior.

Data de submissão: 12 novembro 2013.

Data de aprovação: 19 janeiro 2014.

### INTRODUÇÃO

De acordo com pesquisas do grupo Juniper *Research* (2013), foram vendidos no primeiro trimestre de 2013 ao redor do mundo um total de aproximadamente 200 milhões de *smartphones*, representando um aumento de 30% em relação ao mesmo período de 2012. Em junho de 2012, a Ericsson (2012) prognosticou que o número de celulares no mundo ultrapassará a população global, com muitos usuários possuindo mais de um dispositivo. Estima-se hoje, em 2013, que o número global de usuários de telefones móveis esteja em torno de quatro bilhões.

Esses números impressionantes, juntamente com o aumento dos recursos nos telefones celulares e a melhora de acesso e velocidade da internet criaram as condições para o surgimento do comércio móvel, ou *mobile commerce* (*m-commerce*) (Lu e Su, 2009). Segundo a ABI *Research* (2010), o *m-commerce* movimentará US\$119 bilhões em 2015, o que equivale a 8% de todo o mercado de comércio eletrônico (*e-commerce*). Especialistas preveem que até o fim de 2013, os telefones celulares terão ultrapassado os computadores pessoais (PCs) como o meio mais comum de acesso à internet no mundo, e até 2015 mais de 80% dos aparelhos vendidos em mercados maduros serão *smartphones* (Gartner, 2012). Nos Estados Unidos, quatro de cada cinco usuários de *smartphones* acessam conteúdo de venda em seus aparelhos por meio de algum site de *m-commerce* ou de algum aplicativo *mobile*, com aproximadamente 86 milhões de norte-americanos comprando via celular.

No Brasil essa tendência não é diferente. Estima-se que em 2012 o número de celulares ultrapassou a casa de 250 milhões de unidades, mesmo com a população girando em torno de 190 milhões pessoas (Teleco, 2012). Há mais consumidores que possuem um telefone celular do que aqueles que têm um computador pessoal. Além do mais, tem havido um crescente número de usuários de celulares com acesso à internet (Teleco, 2012). Entretanto, apesar dessa penetração da telefonia móvel no país, o *m-commerce* ainda é um fenômeno relativamente recente em comparação com outros mercados mais maduros como Europa, EUA e Ásia-Pacífico (Islam et al., 2011). Aplicações como internet *banking* (Itaú, Bradesco e outros) e algumas outras iniciativas de empresas que já disponibilizam formas de compras por celular (Privalia, Peixe Urbano, etc) já podem ser observadas no mercado, mas ainda são tímidas em comparação com o potencial que o *m-commerce* pode trazer como oportunidade de negócios.

Dada a crescente importância do *m-commerce* para a economia do século XXI, as empresas não podem ignorar esse canal de distribuição se quiserem continuar competitivas (Siwicky, 2012). Entretanto, diante desse cenário, falta uma direção clara para a compreensão dos fatores que afetam a adoção do *mobile commerce*. As empresas brasileiras que estão pensando em implementar estratégias nesse sentido precisam considerar os aspectos comportamentais dos consumidores em relação a essa nova forma de comércio. Entender esses aspectos do comportamento pode ajudá-las a prever as reações dos clientes. No entanto, pouco conhecimento existe a respeito de como o uso do *m-commerce* é determinado por motivações intrínsecas do indivíduo. Para auxiliar na compreensão desse problema, argumenta-se que o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) (Davis, 1989) é uma teoria apropriada para avaliar a intenção de uso de uma determinada tecnologia, como no caso do *m-commerce*. Além disso, o próprio TAM (Davis, 1989) já tem sido usado no contexto da telefonia móvel e de tecnologias *wireless* (Amberg et al., 2004;.

Fang et al., 2005/06; Han et al., 2006;. Lu et al., 2003). Assim, pode-se inferir que a teoria de aceitação da tecnologia seria adequada para avaliar a intenção de uso do *m-commerce* pelos consumidores.

Diante da argumentação acima, este estudo busca preencher essa lacuna, aprofundando a discussão a respeito da intenção de uso do consumidor brasileiro com relação ao *m-commerce*. Para atingir este objetivo, esta pesquisa propõe avaliar as intenções de jovens consumidores em utilizar o telefone celular como um canal de compras, buscando identificar quais fatores podem ser usados para medir o seu comportamento diante dessa tecnologia. A escolha por essa classe de consumidores se apoia nos argumentos de Kulviwat et al. (2007) e Curry (2001), que apontam esses jovens como usuários iniciais, com alto uso dos diversos serviços de telefonia móvel, incluindo o *m-commerce*. Jovens consumidores neste estudo são definidos como pessoas com idades entre 18 e 29 anos (OCDE, 2001), e a importância em estudá-los é que, como adotantes iniciais (Rogers, 1995), eles formam a futura geração que usará essas tecnologias.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **O celular**

Para ser considerado móvel, um aparelho precisa apresentar três características: portabilidade, sensibilidade de localização e ausência de fios, além de ser pessoal (Shankar & Balasubramanian, 2009). A portabilidade é um importante benefício do celular para seus consumidores, tanto pelo tamanho reduzido quanto pela facilidade de ser levado para todos os lugares. Permite que o aparelho seja usado de maneira contínua, tornando uma presença constante na vida do usuário, possibilitando o contato de empresas com consumidores em qualquer lugar e a qualquer hora. A sensibilidade de localização dá aos profissionais de marketing a oportunidade de oferecer promoções, dependendo da localização do usuário. Como o celular não utiliza fios e nem cabos para se conectar com a rede, essa propriedade promove o aumento do uso do aparelho e cria oportunidades para ações de marketing contextuais, alinhadas ao perfil dos consumidores e no local em que eles se encontram, aumentando as chances do indivíduo tomar uma decisão de compra.

Por causa de sua natureza, o celular não é apenas mais um dispositivo tecnológico, mas pode ser visto como um objeto cultural, fazendo parte do cotidiano das pessoas. O seu uso constante em diversas atividades como comunicar-se, escutar música, buscar informações, realizar transações, administração da agenda, facilita as experiências pessoais e sociais do indivíduo, tornando-se assim um agente de mudança social (Nurullah, 2009). O desafio a ser enfrentado pelas empresas é saber como transformar este objeto cultural, o estilo de vida móvel e a tela pequena num ambiente comercial, a fim de melhor explorar com eficácia esse canal de distribuição.

### O *m-commerce*

Antes de discutir e conceituar o *m-commerce*, é necessário primeiro identificar as diferenças entre *e-commerce* e *m-commerce*. Pay (2012) identifica dois momentos do *m-commerce*: em um primeiro momento, o *m-commerce* é classificado simplesmente como uma extensão do *e-commerce*. Em um segundo momento, o *m-commerce* se desenvolve como uma área de negócios independente e, conseqüentemente, como um mecanismo alternativo para o próprio *e-commerce*.

Para Hongjiang & Jiayun (2012), o *e-commerce* é um tipo de compra e venda de produtos e serviços realizado por meio da redes de computadores. Os usuários podem fazer pedidos de compra para os mesmos produtos simultaneamente em lugares diferentes, enquanto que o *m-commerce* traz o conceito de mobilidade para o processo de compra, permitindo ao usuário fazer uma transação comercial independente de sua localização geográfica (Zhang et al, 2004). Nesse sentido, a principal diferença entre o *m-commerce* e o *e-commerce* reside no contexto da transação e do acesso, em que se pode usar telefones celulares ou dispositivos móveis para se comunicar a qualquer momento e em qualquer lugar. Portanto, o conceito de mobilidade, usado nos contextos específicos de *m-commerce*, significa ter acesso a qualquer hora e em qualquer lugar para realizar transações ou processos de negócios. O acesso ocorre por meio de redes de comunicações móveis sem fio, fazendo com que haja a disponibilidade desses serviços, independentes da localização geográfica do usuário. Feita essa distinção, pode-se então conceituar o *m-commerce*.

Por ser um fenômeno relativamente novo, o *m-commerce* ainda é suscetível a várias definições. Angsana (2002) descreve o *m-commerce* como qualquer transação eletrônica (por exemplo, a interação de comunicação, compra e pagamento) que use a conexão de dispositivos sem fio habilitado para a internet ou rede privada de um fornecedor. Já Hanebeck e Raisinghani (2002) descrevem o *m-commerce* como a entrega de recursos de comércio eletrônico diretamente aos consumidores por meio da tecnologia sem fio, em que se coloca praticamente um ponto de venda na mão dos consumidores.

Esta forma de comércio permite às empresas chegar aos consumidores em qualquer tempo e a qualquer lugar. Assim, o *m-commerce* pode ocorrer por qualquer solução de dispositivos móveis sem fio com acesso à internet e pode ser entendido como a integração de tecnologias que utilizam dispositivos sem fio para a realização de negócios por meio de redes de computadores, permitindo que consumidores geograficamente independentes possam comprar, realizar serviços bancários, transferir dinheiro, reservar um bilhete aéreo ou realizar qualquer outra transação comercial (Hanebeck & Raisinghani, 2002).

Entretanto, o *m-commerce* não deve ser visto apenas como um novo canal de distribuição ou um substituto para o computador. Pelo contrário, o *m-commerce* deve ser visto como um novo aspecto do consumismo e uma maneira muito mais poderosa de falar com os consumidores (Nohria & Leestma, 2001). Assim, não se deve olhar o *m-commerce* apenas como um *e-commerce* com limitações, ou uma extensão, mas sim como um modelo próprio com seus próprios benefícios exclusivos. Obviamente, as pessoas não vão fazer compras com seus celulares da mesma forma com que fazem compras com seus computadores. Dessa forma, destrinchar o valor do *m-commerce* exige a compreensão do papel que a mobilidade desempenha na vida das pessoas hoje, identificando que fatores podem estimular motivações internas em direção ao uso dessa tecnologia para o processo de compra.

## Aceitação de Tecnologia

Diversas teorias foram usadas para compreender os fatores que determinam a aceitação e o uso da tecnologia. Dentre elas, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), proposto por Davis (1989) e Davis et al. (1989), a partir de uma adaptação da Teoria da Ação Racionalizada (TRA) (Ajzen & Fishbein, 1980), propõe que a crença de um indivíduo determina sua atitude em relação à tecnologia apresentada. Tal atitude, por sua vez, afeta diretamente a intenção de uso.

O TAM foi concebido como um modelo parcimonioso, para explicar a adoção e uso de uma dada tecnologia a partir de dois construtos cognitivos: a utilidade percebida (*perceived usefulness*) e a facilidade de uso percebida (*perceived ease of use*). Este modelo foi especificamente construído para explicar o uso do computador e tecnologias relacionadas.

No modelo TAM original, a aceitação de uma tecnologia por um indivíduo é determinada pela sua intenção voluntária de utilizá-la. Esta intenção é caracterizada pela percepção e pela atitude do indivíduo a respeito da tecnologia, sua utilidade e sua facilidade de uso. A utilidade percebida se refere à extensão na qual um indivíduo acredita que irá melhorar o seu desempenho ao utilizar um sistema em particular enquanto que a facilidade de uso percebida é definida pela extensão na qual um indivíduo acredita que irá utilizar livre de esforço um determinado sistema.

O TAM tem sido um dos modelos mais discutidos e influentes para explicar o comportamento do usuário final no uso de tecnologias computacionais e sistema de informação (King & He, 2006; Yousafzai et al., 2007). Dessa forma, pesquisadores vêm replicando e investigando os construtos utilidade percebida e facilidade de uso percebida, associados a outras variáveis externas (Davis, et al, 1989), e concordam que ambos construtos (facilidade de uso e utilidade), somados a diversos outros introduzidos no modelo, são válidos para prever a aceitação de uma série de tecnologias por um indivíduo.

## Aceitação do *m-commerce*

Vários estudos tem investigado o *m-commerce* em diferentes contextos, como *mobile banking* (Luarn & Lin, 2005), venda de ingressos (Mallat et al., 2006) e leilão (Wang & Barnes, 2007). Entretanto, apesar da literatura existente para avaliar a intenção de uso e uso efetivo do celular para compras apontar uma série de fatores que afetam o comportamento do consumidor para a adoção do *m-commerce*, os resultados ainda não são conclusivos.

Mahatanankoon & Vila-Ruiz (2007), em um estudo exploratório, apontaram que (1) o desconhecimento do consumidor com o *m-commerce*, (2) a percepção da ineficiência do dispositivo para realizar transações, (3) a falta do cara-a-cara das transações convencionais, (4) a limitação de interoperabilidade entre as diferentes tecnologias móveis e (5) a importância da necessidade de personalização das atividades de *m-commerce* são as principais barreiras para o consumidor adotá-lo.

Islam et al. (2011) estenderam o modelo TAM e verificaram que preços e custos de uso (tarifas de acesso à internet), informação rica e rápida e segurança e privacidade são preditores significativos da adoção do *m-commerce*. Seus resultados se alinham a resultados anteriores, como os de Haque (2004),

que identificou preços e custos como os fatores mais significativos a influenciar a adoção do *m-commerce*. Em relação à segurança e privacidade, os resultados de Islam et al. (2011) também já haviam sido previamente encontrados nos estudos de Haque (2004), Huei (2004) e Mariga (2003). No entanto, um resultado contraditório encontrado por Islam et al. (2011) foi em relação à percepção de utilidade. Previamente identificado como importante construto para prever a intenção de uso tanto de sistemas de informações e tecnologias relacionadas (King & He, 2006; Yousafzai et al., 2007) quanto do *m-commerce* (Mariga, 2003; Huei, 2004) nos estudos de Islam et al (2011), a percepção de utilidade não se mostrou significativa na explicação da intenção de uso. Já Suhong et al. (2008) investigaram a moderação do gênero na adoção e uso do *m-commerce* e seus resultados indicam que o gênero não influencia na decisão de uso, com os fatores determinantes sendo a percepção de preço, a percepção de utilidade e a percepção de facilidade do serviço de *m-commerce*.

Outros estudos como o de Amberg et al. (2004) apontaram a percepção de utilidade, a percepção de facilidade de uso, a percepção de mobilidade e a percepção de custos envolvidos como fatores chaves para a adoção do *m-commerce*. Por fim, Wu e Wang (2005), ao revisarem o TAM, incluíram os construtos risco percebido, custo e compatibilidade.

### **Um modelo para avaliar a intenção do uso do *m-commerce***

Song et al. (2007) argumentam que as empresas que estão pensando em implementar estratégias de *m-commerce* precisam antes considerar os aspectos comportamentais dos consumidores. A compreensão desses aspectos do comportamento podem ajudá-las a prever as reações do consumidor. No entanto, Song et al. (2007) argumentam que há pouco conhecimento a respeito de como o uso de *m-commerce* é determinado por motivações intrínsecas dos usuários. Nesse sentido, o TAM tem sido um modelo útil para avaliar a intenção e uso de tecnologias levando em consideração esses fatores. Assim, com base no modelo de Lu e Su (2009), esta pesquisa busca avaliar a aceitação do *m-commerce* como meio de compra. Seguindo orientação de Davis et al. (1989) que sugere a introdução de variáveis externas ao TAM, além da utilidade, são incluídos os construtos que se julgam importantes durante o processo de compra via *m-commerce* como: ansiedade, habilidade com celular, facilidade de acesso, diversão e compatibilidade. A seguir são descritas as relações entre cada um deles com as devidas justificativas.

### ***Ansiedade***

Ansiedade denota sentimentos de apreensão ou até medo em relação a situações ou experiências vividas ou imaginadas. Tais emoções podem ser invocadas em interações reais ou imaginárias com novas tecnologias, como sistemas de *mobile shopping*. Como Igbaria e Ivari (1995, p. 593) notaram, "indivíduos que experimentam altos níveis de ansiedade são mais propensos a se comportar mais rigidamente do que indivíduos em que os níveis de ansiedade são relativamente baixos".

Em geral, é esperado que pessoas evitem comportamentos que invoquem sentimentos de ansiedade (Compeau & Higgins, 1995). A apreensão de um indivíduo pode diminuir a possibilidade deste usar um *Mobile Shopping Service* (MSS), independentemente de o indivíduo estar efetivamente utilizando o serviço ou apenas

imaginando que o está. Por exemplo, quando o consumidor está no processo de pagamento, ele teme apertar o botão errado, e por isso correr o risco de algum prejuízo financeiro, aumentando a sua ansiedade. Nesse contexto, estudos anteriores apontam a ansiedade como fator com significativa influência negativa na adoção de sistemas de informação (Compeau et al., 1999; McFarland & Hamilton, 2006). Com base nisso, a seguinte hipótese é proposta:

**H1:** *A ansiedade terá um efeito direto e negativo sobre a intenção do consumidor em usar o Mobile Shopping Service (MSS) em um site de mobile shopping.*

### **Habilidade com o Celular**

Uma maior crença na capacidade em utilizar uma tecnologia levará a uma maior motivação intrínseca a experimentá-la e adotá-la (Compeau & Higgins, 1995). Assim, a habilidade com o computador é definida como uma combinação de experiências, treinamentos e conhecimentos que o usuário tenha tido com o computador. Igbaria et al. (1996) identificaram que usuários com habilidades em computador são mais predispostos a ter uma percepção e crenças favoráveis sobre a realização de diversas tarefas com o uso de computadores.

No que tange ao celular, a habilidade em seu manuseio se refere à avaliação própria que cada indivíduo faz da sua habilidade de realizar bem uma tarefa no aparelho. Com maior habilidade no uso, é mais provável que realizem funções mais complicadas com maior destreza, sintam menos ansiedade ou frustração e, possivelmente, se divirtam mais (Lu e Su, 2009).

Assim, durante o processo de compra, a habilidade pessoal deve ser investigada como fator chave na diminuição das barreiras de adoção do *m-commerce*. Alguns consumidores podem evitar utilizar estes serviços por falta de habilidade no uso dos dispositivos móveis, mesmo que eles entendam os resultados. Eles podem duvidar de suas habilidades em completar as transações com sucesso e por isso não acreditar na utilidade do sistema (Lu e Su, 2009).

Por outro lado, Compeau et al. (1999) indicam que indivíduos sentem ansiedade em realizar comportamentos particulares em que não acreditam possuir grande habilidade, ou seja, a habilidade tem um efeito negativo na ansiedade experimentada pelo indivíduo.

Por fim, é necessário entender o impacto do nível de habilidade na expectativa da utilidade do MSS. A relação entre a auto-eficácia de um indivíduo e a utilidade de um sistema já foi verificada em estudos anteriores (Huang & Liaw, 2005; Staples et al., 1999). Entretanto, poucos pesquisadores investigaram a relação entre a habilidade e utilidade. Dessa forma é proposto:

**H2:** *A habilidade com o celular terá um efeito direto e negativo sobre a ansiedade em usar o MSS em um site de mobile shopping.*

**H3:** *A habilidade com o celular irá afetar positivamente a diversão em usar o MSS em um site de mobile shopping.*

**H4:** *A habilidade com o celular terá um efeito direto e positivo sobre a utilidade de usar o MSS em um site de mobile shopping.*

### **Facilidade de Acesso**

Muitos estudos tem investigado a facilidade de uso, examinando a influência que a percepção da facilidade de uso exerce sobre a motivação intrínseca do usuário (Hsu & Lu; 2007; Moon & Kim. 2001). Enquanto que muitos pesquisadores confirmam a facilidade de uso como tendo um grande efeito sobre a utilidade (Davis, 1989; McFarland & Hamilton, 2006), poucas pesquisas investigaram o efeito da facilidade de acesso à internet móvel.

Sivunen e Valo (2006) sugerem que a aceitação das diferentes tecnologias de comunicação depende da disponibilidade das ferramentas e do alcance destas no mercado. Uma vez que as ferramentas básicas do *mobile shopping* são o celular e o sistema de comunicação sem fio, sem uma rede confiável e acessível, o *m-commerce* não pode ser realizado. Uma boa internet móvel deve ser confiável. Um sistema confiável deve prover a seus consumidores uma conexão que não precise ser restabelecida frequentemente e que esteja disponível em grande parte dos locais frequentados pelo consumidor. Serviços de compra via *mobile* que são mais fáceis de acessar via internet móvel resultam em experiências com menos incerteza e frustração para o consumidor (Lu e Su, 2009). Portanto, é esperado que a facilidade de acesso tenha impacto positivo na percepção de divertimento e utilidade do consumidor com relação ao *mobile shopping*.

Assim, para esta pesquisa, a facilidade de acesso se refere à percepção de um indivíduo de que o acesso à internet via celular será realizado sem esforço ou problemas, fazendo um papel análogo à facilidade de uso percebida do modelo TAM. Assim, é proposto:

**H5:** *A facilidade de acesso terá um efeito direto e positivo sobre a diversão em usar o MSS em um site de mobile shopping.*

**H6:** *A facilidade de acesso terá um efeito direto e positivo sobre a intenção do consumidor de usar o MSS em um site de mobile shopping*

**H7:** *A facilidade de acesso terá um efeito direto e positivo sobre a utilidade em usar o MSS em um site de mobile shopping.*

### **Utilidade Percebida**

A utilidade percebida retrata o quanto um indivíduo acredita que uma dada tecnologia pode melhorar sua produtividade ou desempenho em alguma tarefa de trabalho (Davis, 1989). No caso do consumidor, a utilidade percebida está atrelada ao resultado funcional do uso da tecnologia, podendo ser traduzida como a probabilidade percebida pelo consumidor de que a tecnologia em questão irá beneficiá-lo de alguma forma ao realizar uma tarefa. No âmbito de serviços de compras móveis, a utilidade associada ao acesso imediato a informações sobre produtos ou serviços em qualquer lugar, a qualquer hora, somada à possibilidade de realizar transações a qualquer momento, pode ser atraente para os clientes (Lu e Su, 2009).

Sendo assim, baseado em pesquisas prévias (Cheong & Park, 2005; Davis et al., 1992), é proposta a seguinte hipótese:

**H8:** *A utilidade percebida terá um efeito direto e positivo sobre a intenção do consumidor de usar o MSS em um site de mobile shopping.*

### **Diversão**

Telefones celulares avançados fornecem uma ampla gama de mídias *online*, como a descrição de produtos, fotos, músicas, vídeos, comerciais e jogos. Clientes podem se divertir procurando por produtos e serviços, enquanto interagem com a mídia.

Davis et al. (1992) apontaram que tanto fatores extrínsecos quanto intrínsecos afetam as motivações do consumidor para utilizar sistemas de tecnologia da informação. Motivações intrínsecas podem estar conectadas à diversão e à recompensa da ação. Venkatesh (1999), por exemplo, num estudo sobre treinamento baseado em jogos, descobriu que altos índices de motivação intrínseca levam à intenção comportamental sustentada em usar *software* de informação. Já Chu e Lu (2007) sugerem que a diversão percebida serve como motivação para a intenção de compra de música no ambiente *online*. Por fim, Hsu e Lu (2007) sugerem que a diversão afeta positivamente a lealdade dos consumidores de jogos *online*.

Neste estudo, diversão se refere à experiência imediata de prazer e alegria do cliente por usar o MSS (Lu e Su, 2009), e pode-se inferir ser uma dimensão importante no processo de compras *online*. Entretanto, poucas pesquisas relacionam diversão percebida com o ato de compras *online*, utilizando um telefone celular. Assim:

**H9:** *A diversão terá um efeito direto e positivo sobre a intenção do consumidor de usar o MSS em um site de mobile shopping.*

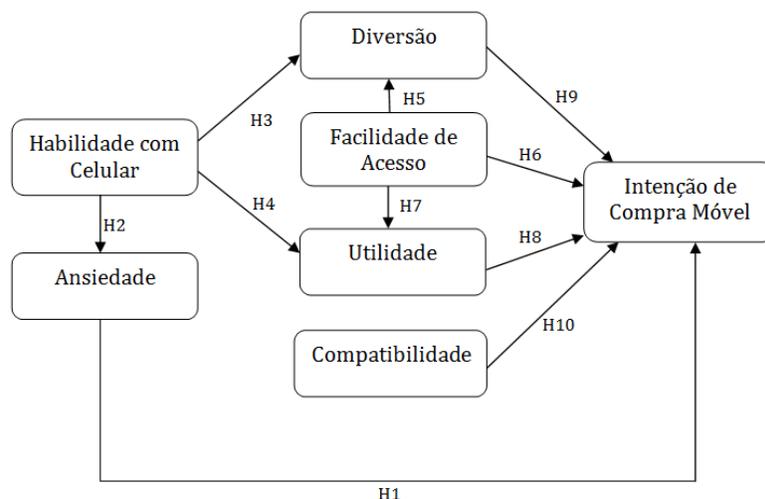
### **Compatibilidade**

Compatibilidade se refere ao grau com que uma inovação é percebida como consistente com os valores e experiências anteriores e necessidades dos adotantes potenciais (Rogers, 1995). A tecnologia móvel já está profundamente integrada na vida das pessoas. A comunicação via celular se tornou universal e engloba quase todas as atividades da sociedade moderna, incluindo trabalho, educação, relações sociais e até mesmo entretenimento (Nurullah, 2009). Algumas delas se sentem severamente isoladas ou até mesmo em pânico em caso de perda ou esquecimento do telefone celular. A existência de um alto grau de consistência entre os valores e a experiência de uso do indivíduo com a tecnologia móvel pode facilitar a adoção de outros serviços móveis ainda não tão utilizados ou difundidos, como o *m-commerce*.

Chen et al. (2002) sugerem que uma maior compatibilidade afeta positivamente a atitude diante ao uso de uma loja virtual. Da mesma forma, Lin (2007) destaca que a compatibilidade tem um efeito positivo na difusão de jogos *online*. A partir disso, a seguinte hipótese é proposta:

**H10:** *A compatibilidade terá um efeito direto e positivo sobre a intenção do consumidor de usar o MSS em um site de mobile shopping.*

A Figura 1 apresenta o modelo proposto, com as devidas hipóteses relacionadas aos efeitos de cada construto sobre os demais.



**Figura 1** Modelo Estrutural  
**Fonte:** Modelo Proposto (adaptado de Lu e Su, 2009).

## METODOLOGIA

Para realizar o teste das hipóteses foi feito um levantamento de corte transversal (*cross-sectional survey*) com uma amostra não probabilística da população de interesse utilizando questionários estruturados, apresentados aos respondentes em um único momento no tempo. A maior parte dos estudos sobre aceitação de tecnologia por consumidores utilizam esta mesma forma de pesquisa (Kulviwat et al., 2007).

### Operacionalizações das variáveis

Foram utilizadas escalas já elaboradas e testadas na literatura para a medição de todos os construtos envolvidos no modelo proposto. Neste estudo, foram usadas as seguintes escalas:

- Habilidade com o Celular: escala adaptada de Huang e Liaw (2005) e Mao et al. (2005), composta por 5 itens;
- Ansiedade: escala adaptada de Thatcher e Perrewé (2002), composta por 5 itens;
- Diversão: escala adaptada de Davis et al. (1992);
- Utilidade Percebida: escala adaptada de Davis et al. (1989);
- Facilidade de Acesso: escala adaptada de Mao et al. (2005) e Ong et al. (2004);
- Compatibilidade: escala adaptada de Taylor e Todd (1995) e Karahanna et al. (1999), composta por 5 itens;
- Intenção de Compra: escala adaptada de Mao et al. (2005), composta por 3 itens.

As escalas, originalmente em inglês, foram traduzidas para o português por um profissional de tradução, sendo adaptadas para um melhor entendimento dos respondentes. Todos os itens foram medidos utilizando escalas *Likert* de cinco pontos, que iam do ‘discordo totalmente’ ao ‘concordo totalmente’. Foi realizado um pré-teste do questionário, com uma pequena amostra da população de interesse, para avaliar a compreensão dos

respondentes sobre esta primeira versão do questionário. Os resultados obtidos com esse pré-teste inicial serviram para refinar o questionário e elaborar uma nova versão. Essa versão ainda passou por um segundo pré-teste, em que foi verificado se algum último ajuste ainda era necessário tanto na tradução quanto na apresentação do questionário. Com os resultados desse último pré-teste, foi preparado o instrumento de pesquisa final, com um total de 21 itens, além de cinco itens relativos às variáveis demográficas.

### **Amostra e Procedimentos de Coleta de Dados**

A população estudada foi a de jovens brasileiros com ensino superior em curso. A escolha foi feita com base no argumento de Kulviwat et al. (2007) e Curry (2001) de que essa elite de jovens com acesso à tecnologia seria um segmento de mercado mais atrativo para novas tecnologias, pelo seu comportamento de adoção e uso influenciando outros grupos. Além disso, Kulviwat et al. (2007) afirmam que este grupo gasta mais do que a média em todos os tipos de bens e serviços tecnológicos. Todos os dados foram colhidos por meio de questionários auto-administrados.

Foi obtida uma amostra de 348 respondentes, dos quais 53 foram eliminados por apresentarem dados ausentes e outros oito foram eliminados por apresentarem idade acima de 29 anos, não se encaixando, portanto na população de interesse. Desta forma, a amostra final foi composta por 287 questionários válidos. Destes, 169 eram do sexo masculino (58,9%) e 118 eram do sexo feminino (41,1%). Em relação ao estado civil, a grande maioria dos participantes era composta por solteiros (97,6%), com apenas 6 se declarando casados. Em termos de renda familiar média, 56,9% dos respondentes indicaram ter renda acima de dez mil reais, com outros 15,9% afirmando ter renda entre seis mil reais e dez mil reais, 11,7% indicaram ter renda entre três mil e quinhentos reais e seis mil reais, 11% afirmaram ter renda entre dois mil reais e três mil e quinhentos reais e somente 4,6% declararam ter renda familiar média abaixo de dois mil reais. No quesito idade, a grande maioria dos participantes era de jovens (89,4%) possuindo entre 18 e 25 anos. A média de idade observada foi de 22,41 anos, com desvio padrão de 2,33.

**RESULTADOS**

**Modelo de Mensuração**

Foi realizada uma análise fatorial confirmatória (CFA) para testar a validade, unidimensionalidade e confiabilidade das escalas utilizadas no modelo de mensuração (Ferreira, 2010). Em seguida, diversos índices de ajuste foram utilizados (tanto incrementais quanto absolutos) para avaliar o ajuste do modelo de mensuração proposto, uma vez que não existe consenso na literatura sobre qual índice (ou conjunto de índices) deve ser utilizado para verificar o ajuste correto de modelos desta natureza (Hu & Bentler, 1999; Schreiber et al., 2006). Após várias iterações buscando-se refinar o modelo, o modelo de mensuração final, com 21 indicadores, apresentou bons índices de ajuste (Tabela 1).

**TABELA 1 - Índices de ajuste do modelo de mensuração**

Índice de Ajuste	Modelo Mensuração	Valor Sugerido pela Literatura
$\chi^2/d.f.$	1,87	$\leq 3$
CFI	0,95	$\geq 0,90$
TLI	0,94	$\geq 0,90$
IFI	0,95	$\geq 0,90$
RMSEA	0,05	$\leq 0,08$

Fonte: Dados de pesquisa

A validade de face para todas as escalas utilizadas foi garantida durante o desenvolvimento do instrumento de pesquisa (escolha de escalas já utilizadas na literatura, tradução cuidadosa e pré-testes). Para verificar a validade nomológica, foi analisada a matriz de correlação entre construtos, com todas as correlações sendo significativas e estando na direção esperada. No que diz respeito à validade convergente, foi calculada a variância extraída média para cada construto (AVE). Todos os valores de AVE calculados estavam entre 0,50 e 0,71, evidenciando a validade convergente das escalas utilizadas. Com relação à consistência interna e confiabilidade das escalas utilizadas, todas elas atenderam aos níveis mínimos de confiabilidade considerados adequados pela literatura (Fornell & Larcker, 1981), com todas apresentando valores entre 0,71 e 0,91 para o coeficiente alfa e entre 0,70 e 0,85 para a confiabilidade composta. Por fim, todas as variâncias compartilhadas foram inferiores à variância extraída pelos itens que medem os construtos, indicando validade discriminante adequada.

## Modelo Estrutural

A modelagem de equações estruturais (SEM) foi utilizada para testar o modelo proposto e as hipóteses da pesquisa. Todos os índices (Tabela 2) apresentam um ajuste razoável do modelo aos dados, indicando que o ajuste do modelo proposto é satisfatório.

**TABELA 2 - Índices de ajuste do modelo estrutural**

Índice de Ajuste	Modelo Estrutural	Valor Sugerido pela Literatura
$\chi^2/d.f.$	3,09	$\leq 3$
CFI	0,88	$\geq 0,90$
TLI	0,86	$\geq 0,90$
IFI	0,88	$\geq 0,90$
RMSEA	0,08	$\leq 0,08$

Fonte: Dados de pesquisa

A partir dos resultados obtidos com os modelos de mensuração e estrutural, foi realizada uma análise da significância e magnitude dos coeficientes padronizados estimados para cada relação testada, com a finalidade de verificar todas as hipóteses da pesquisa. A Tabela 3 apresenta o coeficiente padronizado de cada relação proposta e sua significância.

**TABELA 3 - Coeficientes padronizados estimados, hipóteses e significâncias**

Relação Proposta	Coeficiente Padronizado	<i>p-value</i>	Hipótese Verificada
H1: Ansiedade → Intenção de Compra	-0,324	< 0,001	SIM
H2: Habilidade com Celular → Ansiedade	-0,783	< 0,001	SIM
H3: Habilidade com Celular → Diversão	0,512	< 0,001	SIM
H4: Habilidade com Celular → Utilidade	0,762	< 0,001	SIM
H5: Facilidade de Acesso → Diversão	0,309	< 0,001	SIM
H6: Facilidade de Acesso → Intenção de Compra	0,116	0,068	NÃO
H7: Facilidade de Acesso → Utilidade	0,157	0,010	NÃO
H8: Utilidade → Intenção de Compra	0,319	< 0,001	SIM
H9: Diversão → Intenção de Compra	0,021	0,765	NÃO
H10: Compatibilidade → Intenção de Compra	0,254	< 0,001	SIM

Fonte: Dados de pesquisa.

Dentre as relações propostas verifica-se que, das dez hipóteses formuladas, sete foram comprovadas, todas com significância abaixo de 0,001. A figura 2 apresenta o modelo de pesquisa destacando com linhas pontilhadas as relações que não foram verificadas.

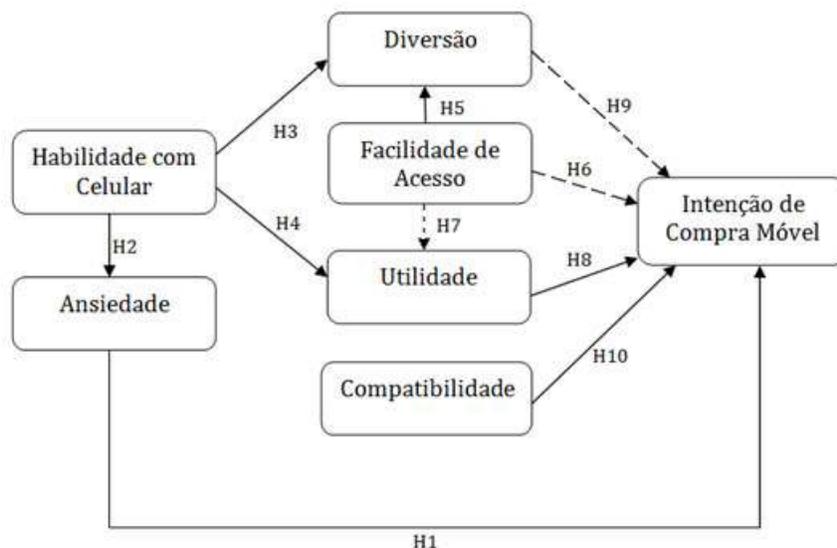


Figura 2 Modelo proposto e hipóteses.

Fonte: Dados de pesquisa.

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados apontam para a relevância dos construtos propostos por Lu e Su (2009) para a análise da adoção do *m-commerce*, com sete das dez hipóteses propostas sendo verificadas.

A confirmação da primeira hipótese estaria em linha com Igbaria e Iivari (1995, p. 593), que afirmam que "indivíduos que experimentam altos níveis de ansiedade são mais propensos a se comportar mais rigidamente do que indivíduos em que os níveis de ansiedade são relativamente baixos", ou seja, quanto maior o nível de ansiedade apresentado pelo consumidor menor a probabilidade deste usar um serviço de compras móvel (MSS). Isso faz sentido no ambiente de compras *online*, principalmente devido ao risco percebido em se usar um novo meio para fazer compras. Assim, o aumento da ansiedade do indivíduo pode reduzir a sua intenção de efetuar uma compra usando o celular.

A segunda hipótese é corroborada por Compeau et al. (1999) de que a capacidade percebida do indivíduo tem um efeito negativo na sua excitação emocional, ou seja, quanto maior a habilidade de uso do celular do consumidor menor será a sua ansiedade em usar um serviço de MSS. Pode-se justificar isso com o argumento de que com o número de recursos aumentando cada vez mais nos celulares, a capacidade de entendê-los e usá-los se torna importante fator para reduzir o grau de ansiedade ao manusear o aparelho.

A verificação da terceira hipótese está em linha com a proposta de Davis et al. (1992) de que tanto fatores intrínsecos como extrínsecos afetam a motivação do consumidor, ou seja, a habilidade com o celular afeta a diversão, pois quanto mais facilmente uma operação no celular é realizada pelo consumidor maior será a sua motivação em usar o MSS, aumentando a sua sensação de diversão.

A confirmação da quarta hipótese também se alinha a resultados previamente apontados na literatura. Segundo Bandura (1977), indivíduos podem acreditar que uma determinada cadeia de ações produzirá certos resultados, mas se tiverem dúvidas se são capazes ou não de realizar as atividades necessárias, isso poderá influenciar o seu comportamento positiva ou negativamente. Desta forma, conforme confirmado pelos dados, quanto maior a habilidade do consumidor em usar o celular maior será a utilidade do celular para ele,

influenciando positivamente a utilidade percebida de uso do aparelho, aumentando, assim, a sua intenção de usar o MSS.

A quinta hipótese verificada pode ser explicada pela influência que o acesso fácil à internet tem na motivação intrínseca do usuário (Hsu e Lu, 2007; Moon e Kim, 2001). Quanto mais fácil o acesso maior será a diversão ou o prazer em usar um MSS. Isto indica que se a conexão com a internet for intermitente ou lenta demais em certo local, a sensação de diversão sentida pelo consumidor durante atividades de *m-commerce* pode ser reduzida, o que conseqüentemente diminuirá sua intenção de utilizar este canal de compra.

A sexta hipótese, no entanto, não foi confirmada, discordando dos resultados obtidos por Davis (1989) e outras pesquisas (Yousafzai et al., 2007), que identificaram a percepção de facilidade uso de esforço em usar um sistema como um importante fator para a sua adoção. No entanto, este resultado pode ser explicado pela baixa familiaridade da população brasileira com serviços de *m-commerce* e o atual baixo uso deste modelo de compras. Dado a pouca experiência do consumidor com compras via celular, é possível que não tenham enfrentado ainda problemas de acesso a lojas virtuais no ambiente *mobile*, não considerando, portanto, a facilidade de acesso como um fator importante para sua intenção de uso.

Assim como a sexta hipótese, a sétima hipótese também não foi verificada. Apesar de essa relação ter sido verificada por McFarland e Hamilton (2006), quando investigaram o efeito positivo da facilidade de acesso e uso na utilidade. Uma possível explicação para o resultado divergente encontrado nesta pesquisa pode ser associado ao fato de que o *m-commerce* ainda ser um serviço pouco utilizado no Brasil. Outra possível explicação se deve ao fato de que a amostra em questão tem fácil acesso a redes Wi-Fi de qualidade nos ambientes frequentados (em casa, faculdade e trabalho). Uma vez que esse público possui em sua quase totalidade *smartphones* de última geração e planos de dados com bom acesso a internet via Wi-Fi (além de dados via rede celular), a facilidade de acesso a lojas virtuais pode ter sido considerada trivial pelos consumidores avaliados. De qualquer forma, para os participantes da pesquisa, a facilidade de acesso não apresentou efeito significativo na intenção de uso, mostrando que essa não seria uma questão relevante para determinar o uso (ou não) do *m-commerce*. Devido às características da amostra (jovens com padrão de renda e consumo altos), essa relação deve ser verificada em outras amostras com perfis diferentes, como jovens de classe de renda baixa, ou até mesmo indivíduos de faixas etárias mais velhas.

A conformação da oitava hipótese se alinha aos resultados de Davis (1989) e da literatura de forma geral (Yousafzai et al., 2007), indicando que as pessoas tendem a usar ou não uma aplicação na medida em que acreditam que esta irá ajudá-los a desempenhar melhor alguma tarefa, como no caso desta pesquisa, a realização de compras. Sendo assim, verifica-se que quanto maior a utilidade percebida maior a intenção de uso do MSS. Tal efeito aponta para o fato de que o consumidor de fato valoriza a comodidade e praticidade do *m-commerce*, uma vez que tais serviços permitem que ele realize compras em qualquer lugar ou momento do dia, sem ter que se deslocar até uma loja ou acessar um computador. Portanto, se o *m-commerce* for visto como um canal útil para realizar compras de forma mais eficiente, o consumidor tenderá a utilizá-lo.

Por sua vez, o efeito direto da diversão sobre a intenção de compra via celular (nona hipótese) não foi significativo. Este resultado contradiz os resultados de Chu e Lu (2007), que encontraram que a diversão percebida serve como a principal motivação para compras *online*. É possível que o resultado encontrado possa ser explicado pelo fato da amostra de jovens obtida ainda não ter tido acesso a ambientes de compra

*mobile* que sejam realmente interativos e cativantes, sendo a compra via celular vista como uma tarefa simplesmente utilitária até o momento, além do fato do *m-commerce* no Brasil ainda ser uma forma de compras incipiente. Assim, não há uma sensação de diversão durante o processo de compra pelo consumidor.

A verificação da décima hipótese está de acordo com Chen et al. (2002), que sugeriram que a compatibilidade afeta positivamente a intenção de uso de uma loja virtual. Sendo assim, quanto mais compatível um serviço de compras móvel (MSS) for com o estilo de vida do consumidor maior será a sua intenção de uso. Com o uso do celular se tornando um importante agente de mudanças sociais (Nurullah, 2009), pode-se inferir que seu uso tende a mudar o comportamento do consumidor no que diz respeito ao aumento do consumo usando esse meio. Uma vez que os respondentes da pesquisa eram jovens que estão a todo o momento com seu telefone móvel, é de se esperar que, conforme tais consumidores realizem mais e mais tarefas por meio de seus dispositivos móveis, a realização de compras via celular se torne lugar comum e serviços de *m-commerce* sejam mais utilizados.

### CONCLUSÕES

Os resultados e relações verificadas neste estudo representam uma contribuição relevante para o aprofundamento e generalização do modelo de Lu e Su (2009) e de outras extensões do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), particularmente com a integração de construtos afetivos (como ansiedade e diversão) aos construtos cognitivos do TAM (como a utilidade percebida). Neste sentido, abordagem aqui apresentada para entender o comportamento do consumidor em direção a esta tecnologia é a primeira tentativa de entender os consumidores brasileiros. Os resultados acima expostos podem não cobrir todos os potenciais fatores que expliquem a intenção de uso do *m-commerce*, mas abrem as portas para novas pesquisas.

Dentre as principais questões abordadas na pesquisa, destaca-se o efeito negativo direto da ansiedade sobre a intenção de uso do *m-commerce*. Este foi o efeito com maior magnitude entre os efeitos diretos sobre a intenção de uso do *m-commerce*, indicando que o pouco hábito que o consumidor tem em utilizar serviços de *m-commerce* e o fato de muitas vezes não saber exatamente como proceder para fechar transações via celular, além de questões de privacidade e insegurança de dados, geram no consumidor sentimentos de apreensão e ansiedade que podem fazer com que ele escolha por não utilizar tal canal de compras. Além da ansiedade, a utilidade percebida e a compatibilidade também afetaram diretamente a intenção de uso de serviços de *m-commerce*, indicando que o consumidor só irá utilizá-los se avaliar que suas compras serão mais eficientemente realizadas por meio do celular (por comodidade, localização, rapidez, tempo) e se tal ato de compra for compatível com seus valores, estilo de vida e necessidades. Sendo assim, estilos de vida que incorporem o telefone celular em diversas atividades diárias, como no contato social (redes sociais, SMSs, e-mails, ligações, vídeo *calls*), gerenciamento de atividades pessoais (via calendários, contatos e agendas) ou consumo de entretenimento (vídeos, músicas, internet) favorecem o uso destes aparelhos também como canal de compra.

Os resultados mostram também que a habilidade com celular exerce uma influência positiva indireta na intenção de uso, mediada pela ansiedade e pela utilidade em relação ao uso do *m-commerce*, indicando que indivíduos mais confortáveis em utilizar funções avançadas dos *smartphones* e com a navegação na internet por meio desses dispositivos são mais propensos a enxergar maiores benefícios no *m-commerce* ao mesmo tempo em que experimentam menos apreensão ao utilizar serviços de compra via celular. A habilidade com o celular também impacta na diversão experimentada por consumidores com relação ao *m-commerce*,

apontando mais uma vez para a importância deste construto na avaliação da adoção de serviços via dispositivos móveis.

Por outro lado, apesar da literatura propor diversão como fator fundamental do uso de um sistema de informação por consumidores (Moon & Kim, 2001), como computadores, internet e dispositivos móveis, no presente estudo, a diversão não exerceu influência sobre a intenção de compra. Possivelmente isso pode ser explicado pelo fato dos serviços de compra via celular disponíveis no Brasil ainda não serem interativos ou agradáveis suficiente para motivar o consumidor a utilizá-los. Da mesma forma, os efeitos da facilidade de acesso à internet via celular não foram muito significativos para a amostra pesquisada, indicando que a questão do acesso à transmissão de dados via celular não impacta nem na intenção de uso do *m-commerce*, nem na utilidade percebida do serviço. Tal fato, talvez explicado pelo fato dos respondentes ainda estarem pouco expostos a serviços de compra móvel, ou pelo fato de utilizarem redes de dados de bom desempenho, é uma boa notícia para empresas que desejem utilizar o celular como canal de vendas. Este resultado indica que empresas focadas em vendas via celular podem direcionar esforços em melhorias dos seus serviços de venda em sites móveis para estimular o consumidor a utilizar o serviço sem se preocupar muito com a facilidade do acesso a dados via celular, algo que está fora do seu controle.

Por fim, o estudo possibilita entender a função dos construtos estudados de forma a identificar os mais influentes na adoção de telefones celulares como plataforma de compras. É essencial para a adoção de telefones celulares como plataformas de compra possuam acesso rápido e fácil à internet, e que aparelhos e aplicativos sejam fáceis de compreender e utilizar de maneira a reduzir a ansiedade do consumidor, permitindo, assim, que este domine rapidamente o seu uso. Dessa forma, ao identificar diversos fatores que afetam o uso do celular como canal de compra, essa pesquisa cumpre com o papel de ajudar os gerentes de empresas a definirem melhores estratégias de negócio relacionadas ao *m-commerce*. Para estudos futuros, sugere-se que sejam feitas pesquisas periódicas a fim de realizar estudos longitudinais, analisando as mudanças nas percepções dos consumidores ao longo do tempo, assim como pesquisas envolvendo outras gerações e de faixas de renda diferentes, que poderiam fornecer resultados diferenciados, devido às suas características específicas.

### REFERÊNCIAS

- ABI RESEARCH. Mobile Commerce and Virtual Goods. 2010. Disponível em: <http://abiresearch.com/research/product/1006069-mobile-commerce-and-virtual-goods>. Acesso em 20 de abril de 2012.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- AMBERG, M.; HIRSCHMEIER, M.; WEHRMANN, J. The Compass Acceptance Model for the Analysis and Evaluation of Mobile Services. *International Journal of Mobile Communications*, v.2, n.3, p. 248-259, 2004.
- ANGSANA, A. T. International diffusion of M-commerce: A Coupled-hazard approach. Thesis written at University of Minnesota for the Department of Information and Decision Sciences Carlson School of Management. 2002.
- BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, v. 84, n.2, p. 191–215, 1977.
- CHEN, L. D.; GILLENSON, M. L.; Sherrell, D. L. Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective. *Information & Management*, v. 39, n.8, p. 705–719, 2002.
- CHEONG, J. H.; PARK, M.-C. Mobile internet acceptance in Korea. *Internet Research*, v.15, n.2, p. 125 – 140, 2005.
- CHU, C.W.; LU, H.P. (2007). Factors influencing online music purchase intention in Taiwan: an empirical study based on the value-intention framework. *Internet Research*, 17 (2), 139 -155.
- COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. Computer self-efficacy: development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, v. 19, n. 2, p. 189–211, 1995.
- COMPEAU, D.; HIGGINS, C. A.; Huff, S. Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, v.23, n.2, p.145-158, 1999.
- CURRY, S. Wireless trend taking hold. *Advertising Age*, v.72, n.26, p. 2, 2001
- DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319-339, 1989.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, v. 35, n. 8, p. 982-1002, 1989.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, v.22, n.14, p.1111–1132, 1992.
- ERICSSON. Traffic Market Report On the pulse of the Networked Society. 2012. Disponível em Ericsson: <http://www.ericsson.com/traffic-market-report>. Acesso em 22 de Outubro de 2012.
- FANG, X.; CHAN, S.; BRZEZINSKI, J.; XU, S. Moderating Effects of Task Type on Wireless Technology Acceptance. *Journal of Management Information Systems*, v.22, n.3, p. 123-157, 2005/06
- FERREIRA, J. B. Aceitação e Prontidão do Consumidor para Produtos de Alta Tecnologia: Elaboração e teste empírico do Modelo CART para adoção de produtos de alta tecnologia. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto COPPEAD de Administração, 2010.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, v.18, n.1, p. 39-50, 1981.
- GARTNER. Gartner Says Worldwide Mobile Payment Transaction Value to Surpass \$171.5 Billion. 2012. Disponível em: <http://www.gartner.com/>. Acesso em 19 de Setembro de 2012.
- HAN, S.; MUSTONEN, P.; SEPPANEN, M.; KALLIO, M. Physicians' Acceptance of Mobile Communications Technology: An Exploratory Study. *International Journal of Mobile Communications*, v.4, n.2, p. 210-230, 2006.
- HANEBECK, H. L.; RAISINGHANI, M. S. Mobile Commerce: Transforming Vision into Reality. *Journal Of Internet Commerce*, v.1, n.3, p. 49, 2002.
- HAQUE, A. Mobile commerce: Customer perception and its prospect on business operation in Malaysia, *The Journal of American Academy of Business*, v.4, n.1-2, 2004.
- HONGJIANG, X.; JIAYUN, Y. Do m-commerce user's expectations reflect reality? *International Journal of Electronic Business Management*, v.10, n.4, p. 322-331, 2012.
- HSU, C.-L.; LU, H.-P. Consumer behavior in online game communities: A motivational factor perspective. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n.3, p.1642–1659, 2007.
- HU, L.; BENTLER, P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, v. 6, n. 1, p.1-55, 1999.
- HUANG, H.-M.; LIAW, S.-S. Exploring users' attitudes and intentions toward the web as a survey tool. *Computers in Human Behavior*, v.21, n.5, p. 729–743, 2005.

- HUEI, P.V. The study on the acceptance of wireless computing devices among consumers in Penang, Unpublished MBA thesis, Nottingham Trent University. Olympia College, Penang, Malaysia. 2004.
- IGBARIA, M.; IIVARI, J. The effects of self-efficacy on computer usage. *Omega, International Journal of Management Science*, v.23, n.6, p. 587–605, 1995.
- IGBARIA, M.; PARASURAMAN, S.; BAROUDI, J. J. A motivational model of microcomputer usage. *Journal of Management Information Systems*, v.13, n.1, p. 127 – 143, 1996.
- ISLAM, M.; KHAN, M.; RAMAYAH, T. T.; HOSSAIN, M. The Adoption of Mobile Commerce Service among Employed Mobile Phone Users in Bangladesh: Self-efficacy as A Moderator. *International Business Research*, v.4, n.2, p. 80-89, 2011.
- JUNIPER RESEARCH. Smartphone Shipments Reach Almost 200m in Q1 2013, with Samsung on the Rise. 2013. Disponível em: <http://www.juniperresearch.com/viewpressrelease.php?pr=374>. Acesso em 14 de Maio de 2013.
- KARAHANNA, E.; STRAUB, D.W.; CHERVANY, N.L. Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, v.23, n.2, p. 183-213, 1999.
- KING, W. R.; HE, J. A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, v.43, n.6, p. 740–755, 2006.
- KULVIWAT, S.; BRUNER II, G. C.; KUMAR, A.; NASCO, S. A.; CLARK, T. Toward a Unified Theory of Consumer Acceptance Technology. *Psychology & Marketing*, v.24, n.12, p. 1059-1084, 2007.
- LIN, J. C.-C. Online stickiness: its antecedents and effect on purchasing intention. *Behaviour & Information Technology*, v.26, n.6, p. 507-516, 2007.
- LU, F.; YU, C.; LIU, C.; YAO, J. E. Technology Acceptance Model for Wireless Internet. *Internet Research*, v.13, n.3, p. 206-222, 2003.
- LU, H.-P.; SU, P. Y.-J. Factors affecting purchase intention on mobile shopping web sites. *Internet Research*, v.19, n.4, p. 442-458, 2009.
- LUARN, P.; LIN, H.H. Towards an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, v.21, n.6, p. 873-891, 2005.
- MAHATANANKOON, P.; VILA-RUIZ, J. Why Won't Consumers Adopt M-Commerce? An Exploratory Study. *Journal Of Internet Commerce*, v.6, n.4, p. 113-128, 2007.
- MALLAT, N.; ROSSI, M.; TUUNAINEN, V.K.; OORNI, A. The impact of use situation and mobility on the acceptance of mobile ticketing services. *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Science, USA*, 2006.
- MAO, E.; SRITE, M.; THATCHER, J.B.; YAPRAK, O. (2005). A research model for mobile phone service behaviors: empirical validation in the US and Turkey. *Journal of Global Information Technology Management*, 8 (4), 7-28.
- MARIGA, J. R. *Managing E-Commerce and Mobile Computing Technologies*, Purdue University. USA, 2003.
- MCFARLAND, D. J.; HAMILTON, D. Adding contextual specificity to the technology acceptance model. *Computers in Human Behavior*, v.22, n.3, p. 427–447, 2006.
- MOON, J.-W.; KIM, Y.-G. Extending the TAM for a world-wide-web context. *Information & Management*, v.38, n.4, p. 217–230, 2001.
- NOHRIA, N.; LEESTMA, M. A Moving Target: The Mobile-Commerce Customer. *MIT Sloan Management Review*, v.42, n.3, p. 104, 2001.
- NURULLAH, A.S. The Cell Phone as an Agent of Social Change. *Rocky Mountain Communication Review*, v.6, n.1, p. 19-25, 2009.
- ONG, C.S.; LAI, J.Y.; WANG, Y.S. Factors affecting engineers' acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies. *Information and Management*, v.41, n.6, p. 795-804, 2004.
- OECD. Youth Entrepreneurship, 2001. Available <http://www.oecd.org//tds/bis/entrepreneurship/youth.htm>. Acesso em 14 de Maio de 2013.
- PAY, E. From electronic commerce to ubiquitous commerce. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, v.3, n.12, p. 330-338, 2012.
- ROGERS, E. M. *Communication of Innovations: A Cross- Cultural Approach*. (4th ed.). New York, NY: The Free Press, 1995
- SCHREIBER, J. B.; STAGE, F. K.; KING, J.; NORA, A.; BARLOW, E. A. Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *Journal of Educational Research*, v.99, n. 6, p. 323-337, 2006.
- SHANKAR, V.; BALASUBRAMANIAN, S. Mobile Marketing: A Synthesis and Prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, v.23, p. 118–129, 2009.

- SIVUNEN, A.; VALO, M. Team leaders' technology choice in virtual teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, v.49, n.1, p. 57–68, 2006.
- SIWICKI, B. Four of every five smartphone users accessed retail sites or apps in July. 2012. Disponível em: <http://www.internetretailer.com/2012/09/19/four-every-five-smartphone-users-accessed-retail-sites-apps>. Acesso em 23 de Setembro de 2012.
- SONG, J.; KOO, C.; KIM, Y. Investigating Antecedents of Behavioral Intentions in Mobile Commerce. *Journal Of Internet Commerce*, v.6, n.1, 13-34, 2007.
- STAPLES, D. S.; HULLAND, J. S.; HIGGINS, C. A. A Self-Efficacy Theory Explanation for the Management of Remote Workers in Virtual Organizations. *Organization Science*, v.10, n.6, p. 758-776, 1999.
- SUHONG, L.; RICHARD, G.; HAL, R. The Influence of Gender on New Technology Adoption and Use-Mobile Commerce. *Journal Of Internet Commerce*, v.7, n.2, p. 270-289, 2008.
- TAYLOR, S.; TODD, P. A. Assessing IT Usage: the role of prior experience. *MIS Quarterly*, v. 19, n. 2, P. 561–570, 1995.
- TELECO. Seção: 3G: 3ª Geração de Celular no Brasil. 2012. Disponível em [http://www.teleco.com.br/3g\\_brasil.asp](http://www.teleco.com.br/3g_brasil.asp). Acesso em 23 de Setembro de 2012
- THATCHER, J.B.; PERREWE, P.L. An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly*, v.26, n.4, p. 381-96, 2002.
- VENKATESH, V. Creation of favorable user perceptions: exploring the role of intrinsic motivation. *MIS Quarterly*, v.23, n.2, 239-260, 1999.
- WANG, S.; BARNES, S. Exploring the acceptance of mobile auctions in China. *Proceedings of the 6th International Conference on the Management of Mobile Business*, Toronto, Canada, 2007.
- WU, J.; WANG, S. What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model. *Information & Management*, v.42, n.5, p. 719-729, 2005.
- YOUSAFZAI, S.Y.; FOXALL, G.R.; PALLISTER, J.G. Technology Acceptance: a Meta-Analysis of the TAM: Part 1. *Journal of Modeling in Management*, v.2, n.3, p. 251-280, 2007.
- ZHANG, J.J.; YUAN, Y.; ARCHER, N. Driving Forces for m-commerce Success, in Shaw, M.J. (Ed.): *E-Business Management: Integration of Web Technologies with Business Models*. p. 51-76, Kluwer, Norwell – Massachusetts, 2004.