

**PROCESSO DE COMPRA ONLINE VIA DISPOSITIVOS MÓVEIS: UMA ANÁLISE  
BASEADA EM BENEFÍCIOS E SACRIFÍCIOS**

**ONLINE PURCHASING PROCESS THROUGH MOBILE DEVICES: AN  
ANALYSIS BASED ON BENEFITS AND SACRIFICES**

**PROCESO DE COMPRA ONLINE A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES: UN  
ANÁLISIS BASADO EN BENEFICIOS Y SACRIFICIOS**

Guilherme Lerch Lunardi

Professor Associado II da Universidade Federal do Rio Grande e Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração da FURGS

<https://orcid.org/0000-0003-3250-2796>

Cláudia Rodrigues Maia

Doutoranda em Administração na Informação da Universidade Federal do Rio Grande – PPGA/UFRGS

<http://orcid.org/0000-0002-7274-0118>

André Andrade Longaray

Professor da Universidade Federal do Rio Grande-FURGS. Coordenador do curso de pós-graduação em Gestão Pública Municipal e do curso de graduação em Administração.

<http://orcid.org/0000-0002-2908-9390>

Gabriel Almeida Lucas

Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/FURGS

Editor Científico: José Edson Lara  
Organização Comitê Científico  
Double Blind Review pelo SEER/OJS  
Recebido em 07/01/2022  
Aprovado em 15/11/2022

This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Brazil

## Resumo

**Objetivo:** Analisar diferentes fatores que influenciam os consumidores no uso de dispositivos móveis no processo de compra online.

**Metodologia:** O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa survey, em que se testou um modelo causal baseado em diferentes benefícios e sacrifícios como forma de prever o uso de dispositivos móveis e sua relação com a intenção de compra online.

**Originalidade:** Embora a literatura de Sistemas de Informação seja rica em estudos sobre adoção de tecnologia, os modelos tradicionais têm se mostrado inadequados para explicar a adoção de serviços orientados por telecomunicação, como aqueles envolvendo dispositivos móveis.

**Principais Resultados:** Identificou-se a conveniência, a facilidade de uso e a tecnicidade como importantes preditores do uso de dispositivos móveis nas compras online. Evidenciou-se, ainda, que a segurança na transação e a frequência de uso do dispositivo móvel em diferentes etapas do processo de compra online estão associadas a uma maior intenção de compra por parte do consumidor.

**Contribuições teóricas:** Oferece um adequado enquadramento do fenômeno estudado, ampliando os achados de estudos anteriores, ao evidenciar que o consumidor utilizará o seu dispositivo móvel para realizar compras online buscando a maximização de valor, ou seja, um número maior de benefícios do que sacrifícios.

**Contribuições gerenciais:** O estudo fornece informações relevantes aos gestores, podendo auxiliá-los a definir e priorizar importantes estratégias para atuação no comércio móvel.

**Palavras-chave:** comércio eletrônico; comércio móvel; dispositivos móveis; compra online; intenção de compra.

## Abstract

**Objective of the study:** Although the Information Systems literature presents various studies related to technology adoption, the traditional models have proved inadequate to explain the adoption of telecommunication-oriented services, such as those involving mobile devices. Thus, we aimed to analyze different factors that influence consumers in the use of mobile devices in online purchase processes.

**Methodology:** We conducted a survey research testing a causal model based on different benefits and sacrifices as a way of predicting the use of mobile devices and its relationship with *online* purchase intention.

**Originality:** Although the Information Systems literature presents various studies related to technology adoption, the traditional models have proved inadequate to explain the adoption of telecommunication-oriented services, such as those involving mobile devices.

**Main Results:** The results showed *convenience*, *ease of use* and *technicality* as important predictors of the use of mobile devices in online shopping. In addition, we found that *transaction security* and *frequency of use* of the mobile device in different stages of online purchase processes are related to purchase intentions.

**Theoretical contributions:** The study provides an adequate framework for the phenomenon studied, expanding the findings of previous studies, by showing that consumers will use their

mobile device to make online purchases seeking to maximize value, that is, a greater number of benefits than sacrifices.

**Managerial contributions:** The study provides relevant information to managers, helping them to define and prioritize important strategies for operating in mobile commerce.

**Keywords:** electronic commerce; mobile commerce; mobile devices; online purchase; purchase intentions.

## Resumen

**Objetivo:** Analizar diferentes factores que influyen en el uso de dispositivos móviles en el proceso de compra online.

**Metodología:** El estudio es una survey, en la que se testó un modelo causal basado en diferentes beneficios y sacrificios como forma de predecir el uso de dispositivos móviles y su relación con la intención de compra online.

**Originalidad:** Aunque la literatura de sistemas de información sea rica en estudios sobre adopción de tecnología, los modelos tradicionales han resultado inadecuados para explicar la adopción de servicios orientados a las telecomunicaciones, como los que involucran dispositivos móviles.

**Principales Resultados:** La conveniencia, la facilidad de uso y el tecnicismo se identificaron como predictores importantes del uso de dispositivos móviles en las compras en línea. También se evidenció que la seguridad en las transacciones y la frecuencia de uso del dispositivo móvil en diferentes etapas del proceso de compra online se asocian a una mayor intención de compra por parte del consumidor.

**Contribuciones teóricas:** Ofrece un marco adecuado al fenómeno estudiado, ampliando los hallazgos de estudios previos, al mostrar que los consumidores utilizarán su dispositivo móvil para realizar compras en línea buscando maximizar el valor, es decir, una mayor cantidad de beneficios que sacrificios.

**Contribuciones gerenciales:** El estudio proporciona a los gerentes información relevante, ayudándolos a definir y priorizar estrategias importantes para operar en el comercio móvil.

**Palabras clave:** comercio electrónico; comercio móvil; dispositivos móviles; Tienda online; intención de compra.

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo do comércio está sendo transformado à medida que os consumidores utilizam seus aparelhos celulares para pesquisar produtos, buscar cupons e promoções e, cada vez mais, adquirir bens e serviços de praticamente qualquer lugar. O desenvolvimento das tecnologias móveis e a popularização do acesso à rede por meio de dispositivos como celulares, *smartphones* e *tablets* têm possibilitado o aparecimento de novas formas de comércio

eletrônico, como o comércio móvel (do inglês *mobile commerce* ou, simplesmente, *m-commerce*) (Zheng, Men, Yang, & Gong, 2019). O comércio móvel é considerado uma extensão do comércio eletrônico, em que as atividades de negócios são realizadas predominantemente em um ambiente sem fio, por meio de dispositivos móveis (Tarhini, Alalwan, Shammout & Al-Badi, 2019). Esse fenômeno tem ampliado sua relevância devido ao aumento do uso de *smartphones* e *tablets* na realização de transações comerciais, que vão desde a busca de informações sobre produtos, características, preços e potenciais vendedores, até a efetiva compra (Yadav, Sharma & Tarhini, 2016).

Tais dispositivos já fazem parte do cotidiano das pessoas, em especial os *smartphones*, os quais apresentam melhorias constantes em seu desempenho e acesso a redes cada vez mais rápidas, estando associados ao “estilo de vida” do usuário e utilizado, na maior parte do tempo, para atividades à parte da realização de chamadas e troca de SMS (Liebana-Cabanillas, Marinković & Kalinić, 2017). Essas tecnologias não estão apenas trazendo novos consumidores à economia moderna, conectada, mas também têm possibilitado experiências mais personalizadas, à medida que produtos e serviços podem ser individualmente adaptados a comportamentos, necessidades e preferências (Perez-Mena, Fernandez-Zepeda, Rivera-Caicedo & Avila-George, 2019). De fato, o *m-commerce* tem se tornado cada vez mais importante no ambiente de negócios, compreendendo um dos mercados mais promissores atualmente (AlFahl, 2018). Pesquisas têm apontado que as compras realizadas por meio de dispositivos móveis representaram no ano de 2019 mais de 34% de todas as transações realizadas no comércio *online* mundial (Emarketer, 2020). Mais especificamente no Brasil, as compras realizadas por plataformas móveis impulsionaram as vendas no ano de 2021, quando, em média, 53% dos pedidos (56,3 milhões) e 56% do faturamento do setor (R\$28,2 bilhões) foram realizados por meio de dispositivos móveis (Ebit, 2021).

Além da forma de conexão ocorrer de maneira diferente, o *m-commerce* apresenta outros fatores relacionados às transações comerciais que se diferenciam de dispositivos com menor mobilidade. Uma dessas diferenças diz respeito à plataforma de acesso para comercialização, que no *e-commerce* tradicional ocorre exclusivamente através da navegação em *sites*, enquanto que no *m-commerce* dois recursos principais podem ser utilizados para conversão de negócios: (i) os aplicativos (também chamados de *apps*), que se tratam de

interfaces independentes desenvolvidas exclusivamente para serem acessadas por dispositivos móveis; e (ii) os *sites*, acessados pelos mesmos dispositivos móveis via navegador (ou *browser*). Nessa segunda abordagem, têm se destacado os *sites* com *web design* responsivo, os quais se tratam de um recurso em que o *site* se adapta às dimensões do dispositivo no qual se encontram (sejam eles estacionários ou móveis), realocando suas funcionalidades ao padrão da tela em que são acessados (Glassman & Shen, 2014). Embora a popularização do comércio móvel tenha ocorrido pelo crescimento exponencial do desenvolvimento de *apps*, a ascensão dos *sites* adaptados aos diferentes dispositivos móveis se mostra uma realidade, existindo uma ampla migração dos *sites* de comércio eletrônico para esta nova plataforma, a qual vem sendo muito bem aceita por parte dos usuários e das empresas, devido a fatores como agilidade no acesso ao endereço, economia de recursos e acessibilidade facilitada em múltiplos dispositivos, sejam eles fixos ou móveis (Liebana-Cabanillas, Marinković & Kalinić, 2017).

Os estudos realizados sobre *m-commerce* sugerem que esta modalidade de comércio eletrônico está cada vez mais popular (Yadav et al., 2016; Shaw & Sergueeva, 2019), embora algumas barreiras venham sendo destacadas pela literatura, especialmente em países emergentes (Zhang, Zhu & Liu, 2012; Liébana-Cabanillas et al., 2017; Tarhini et al., 2019), devido ao seu estágio de desenvolvimento, limitações tecnológicas e até mesmo culturais. Se por um lado o uso de dispositivos móveis se mostra como uma forma mais conveniente de comprar, por outro, seus usuários se sentem menos seguros ao inserirem informações em seus aparelhos, quando comparados aos laptops (Shaw & Sergueeva, 2019), tendo grande receio de fraudes *online*. O risco é apontado pelos consumidores como um dos fatores mais relevantes nos estudos sobre *m-commerce*, influenciando negativamente as compras realizadas à distância (Kim, Bae & Jeon, 2019; Sarkar, Chauhan & Khare, 2020). Além disso, em um ambiente que faz uso da Internet móvel, questões técnicas como tempo de resposta, conectividade, qualidade do sinal e esforço despendido podem ser percebidos pelos seus usuários como sacrifícios não monetários que acabam interferindo na sua utilização (Kim, Chan & Gupta, 2007; Xu, Peak, & Prybutok, 2015), o que tem justificado a realização de estudos sobre sua aceitação, intenção ou continuidade de uso.

A literatura de Sistemas de Informação (SI) é rica em estudos sobre adoção de tecnologia, em especial aplicativos organizacionais ou pessoais. Entretanto, os modelos de

adoção convencionais – como TPB (*Theory of Planned Behaviour*), TAM (*Technology Acceptance Model*), UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) e suas variações – têm sido frequentemente considerados incompletos, sendo modificados por outros pesquisadores de modo a melhorar o seu poder explicativo e preditivo (Liebana-Cabanillas et al., 2017). Mais especificamente com relação à adoção de serviços orientados por telecomunicação, como os dispositivos móveis, as teorias convencionais têm se mostrado inadequadas para explicar a aceitação dessas tecnologias, seja por terem sido desenvolvidas para o contexto organizacional ou ainda por considerarem o comportamento de uso do comércio móvel apenas na perspectiva do usuário de tecnologia e não como um consumidor de tais serviços (Kim et al., 2007; Shaw & Sergueeva, 2019). Nesse sentido, entende-se que os potenciais usuários do *m-commerce* utilizarão dispositivos móveis para realizar compras *online* baseados em seus benefícios e custos, buscando essencialmente a maximização de valor (Kim et al., 2007). Nesse caso, os princípios da análise de custo-benefício são definidos como uma troca entre o total de benefícios recebidos e o total de sacrifícios.

Assim, com base nos argumentos levantados e percebendo lacunas quanto aos aspectos que influenciam o usuário a utilizar e comprar através do *m-commerce*, tem-se como objetivo neste estudo analisar diferentes fatores relacionados ao comércio móvel que influenciam o uso de dispositivos móveis e sua relação com a intenção de compra *online*. O artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 destaca o referencial teórico da pesquisa, juntamente com a proposição das hipóteses e do modelo conceitual proposto; na seção 3, descrevem-se os procedimentos metodológicos, enquanto, na seção 4, são apresentados os resultados do estudo e sua discussão. Por fim, na seção 5, apresentam-se as principais contribuições e limitações da pesquisa.

## 2. COMÉRCIO MÓVEL

As primeiras definições de comércio móvel o descrevem como "qualquer transação com um valor monetário que é conduzido através de uma telecomunicação de rede móvel" (Müller-Veerse, 2000, p. 7), podendo ser entendida como uma compra ou venda de bens ou serviços, através do uso de dispositivos de mão sem fio, como telefones celulares, por exemplo. Essa definição, embora simples, mostra-se limitada frente ao atual ambiente de negócios, pois

fornece descrições incompletas, muitas vezes unilaterais do contexto em que o *m-commerce* se insere hoje, especialmente porque sugere que a transação tenha uma natureza monetária e cria a impressão de que essas transações devem ser concluídas exclusivamente por uma rede de telecomunicação móvel. Esse pré-requisito restringe o alcance do *m-commerce* à transação de produtos materiais e não "imateriais", como por exemplo, informações. Assim, entende-se o *m-commerce* como qualquer operação comercial que envolva a transferência de propriedade ou direitos de uso de bens e serviços, que ocorra de maneira integral ou parcial através de dispositivos móveis conectados a uma rede sem fios (Tiwari & Buse, 2007; Huang, Lin & Fan, 2015).

Dentre as principais características dessa definição, Tiwari e Buse (2007) destacam as seguintes: (i) o principal critério da mobilidade é o método de acesso: nem todos os dispositivos móveis fornecem acesso móvel às redes de comunicação, como por exemplo, o *laptop*, que embora seja um dispositivo que pode ser considerado móvel, geralmente utiliza acesso à rede estacionário e que mesmo que conectado a uma rede sem fio, o seu uso, enquanto está em movimento, é limitado devido a fatores como tamanho e peso. Por outro lado, os dispositivos telemáticos (como o celular e o *smartphone*) são capazes de fornecer um verdadeiro acesso móvel às redes de telecomunicações; (ii) algumas partes de uma transação podem ser processadas em um setor estacionário. Por exemplo, pedir uma peça de roupa usando um telefone celular é uma transação do *m-commerce*, mesmo quando a transação é processada por sistemas de computador estacionários, enviados por postagem normal ao cliente e pago com uma fatura. O importante é que, pelo menos, a iniciação ou a conclusão seja realizada usando um acesso móvel via dispositivo eletrônico; e (iii) a transação concluída não precisa ter caráter monetário, desde que a transação seja realizada como uma medida de marketing ou como um serviço pós-venda. Esta discussão sugere que o *m-commerce* compartilha um subconjunto do comércio eletrônico, uma vez que ambos oferecem um conjunto semelhante de serviços, mas também serviços exclusivos para cada um deles.

Turban e King (2004) apontam dois aspectos principais que o diferenciam de outras formas de *e-commerce*: a mobilidade e o amplo alcance. O *m-commerce* se baseia no fato de que os usuários carregam um telefone celular ou outro dispositivo móvel para onde quer que vão. Assim, mobilidade implica em portabilidade. Por conseguinte, o usuário pode iniciar um

contato em tempo real com determinado sistema onde quer que esteja. Da mesma forma, no *m-commerce*, pessoas podem ser alcançadas a qualquer hora. Essas duas características, mobilidade e amplo alcance, geram cinco atributos importantes que rompem barreiras de geografia e de tempo, sendo eles o aperfeiçoamento da ubiquidade, a conveniência, a localização de produtos e serviços, a personalização de produtos e a conectividade instantânea (Turban & King, 2004; San-Martín, Prodanova & Jiménez, 2015). Estes atributos, quando presentes de forma adequada, podem proporcionar inúmeros benefícios aos usuários de dispositivos móveis; entretanto, se inadequados, podem se tornar um complicador quanto a sua intenção de permanecer utilizando o dispositivo móvel para realizar compras *online*.

## 2.1 Fatores que influenciam o uso do dispositivo móvel no processo de compra *online*

Com o objetivo de identificar fatores influenciadores característicos do uso do *m-commerce*, buscou-se na literatura de SI estudos relacionados a essa temática abordando diferentes benefícios e sacrifícios associados a esta modalidade de comércio eletrônico, os quais são abordados a seguir.

### ***Benefícios***

Os potenciais usuários do *m-commerce* tendem a considerar o uso da tecnologia com base em seus benefícios (Kim et al., 2007). Talvez o principal fator dentro dessa categoria seja a utilidade percebida, que no caso do *m-commerce* pode ser representada pela conveniência de ser realizado em qualquer hora e local (Shaw & Sergueeva, 2019). Nesse sentido, percebe-se que os dispositivos móveis – como os *smartphones* e *tablets* – introduziram tanto conveniência quanto praticidade aos consumidores na hora que desejam comprar um produto ou serviço (Kim, Mirusmonov & Lee, 2010), sendo, portanto, a conveniência reconhecida como um importante fator no contexto do *m-commerce*.

O conceito de conveniência compreende várias dimensões, incluindo a temporal (em que os produtos podem ser adquiridos no momento mais conveniente ao cliente), local (em que os produtos podem ser adquiridos nos locais mais convenientes), de aquisição (em que as empresas podem tornar a compra de um produto mais fácil), de uso (em que o produto pode ser feito da forma mais conveniente para o uso do cliente) e de execução (como o simples fato de

alguém fornecer um produto desejado ao cliente) (Brown, 1990). Por meio de dispositivos móveis com acesso à Internet, os consumidores não ficam mais restritos por hora e local, portanto, podem se envolver em atividades, como realizar transações ou receber informações, sempre que quiserem. Nesse sentido, o *m-commerce* permite que uma variedade de serviços e aplicativos seja acessada onde e quando for necessário (Yadav et al., 2016). Por outro lado, no contexto do comércio eletrônico convencional, são necessárias conexões estacionárias à Internet e os consumidores também são limitados por um local fixo para realizar uma transação (Al-Adwan, Alrousan, Al-Soud & Al-Yaseen, 2019).

Percebe-se que o conceito de conveniência adapta-se muito bem ao contexto *do m-commerce*. Por isso, a conveniência da compra *online* é percebida pelos consumidores como um dos principais motivos de sucesso do comércio digital (Zheng et al., 2019), justificando o uso dos dispositivos móveis nessa plataforma de negócio (Kim et al., 2010; Sun & Chi, 2018). Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H1:** A conveniência influencia positivamente o uso do *m-commerce*.

Outro importante fator que pode influenciar o consumidor a usar o *m-commerce* é a facilidade de uso. Embora este construto também tenha sido utilizado de forma similar em alguns estudos prévios como um sacrifício (Kleijnen, De Ruyter & Wetzels, 2007), no sentido de representar o esforço cognitivo do uso de um aplicativo ou uma tecnologia móvel associada a sua complexidade como um fator de custo, a facilidade de uso mostrou-se significativa com relação aos consumidores envolvidos em compras *online*, tanto no campo do *m-commerce* quanto do *e-commerce* (Teo, Tan, Ooi et al., 2015). Mesmo que os potenciais usuários acreditem que um determinado aplicativo é útil, eles podem, ao mesmo tempo, acreditar que os sistemas são muito difíceis de usar e que os benefícios de desempenho do seu uso serão superados pelo esforço de usar a tecnologia. Ou seja, além da utilidade, o uso pode ser influenciado pela sua facilidade ou não de uso (Davis, 1989).

A facilidade de uso percebida refere-se, portanto, ao grau em que uma pessoa acredita que usar um sistema específico está livre de esforços (Davis, 1989). Segundo Li, Zhao & Pu (2020), a facilidade de uso de um aplicativo móvel, bem como a clareza de funções e sua facilidade de navegação são condições necessárias para essa modalidade de comércio eletrônico

sobreviver e operar com sucesso. Nesse sentido, um aplicativo ou tecnologia percebida como fácil de utilizar será mais provável que seja aceita pelos seus usuários, assim como um consumidor provavelmente deixará de utilizá-la se esta não apresentar de forma clara seu conteúdo ou não atender suas necessidades, dificultando a obtenção da informação ou funcionalidade que ele deseja (Li et al., 2020). Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H2:** A facilidade de uso percebida influencia positivamente o uso do *m-commerce*.

### *Sacrifícios*

Segundo Kim et al. (2007), os sacrifícios percebidos na adoção de uma tecnologia podem ser monetários ou não monetários. Os monetários incluem o preço do produto (seja o valor pago pela aquisição do dispositivo móvel ou pelo seu uso), enquanto os custos não monetários incluem o tempo, o esforço e outros gastos despendidos na compra ou consumo do produto. Shaw e Sergueeva (2019) sugerem que no contexto de uso do *smartphone*, o preço não é relevante, uma vez que o dispositivo móvel já foi adquirido e como tem vários usos, como possibilitar chamadas, enviar mensagens, navegar na rede e utilizar múltiplos aplicativos, pode-se compreender que não há um preço adicional pago para adquirir um aplicativo ou acessar a página de uma empresa de comércio eletrônico. Entretanto, o risco do ambiente *online* aparece como uma importante barreira para o avanço do *m-commerce* (Sarkar et al., 2020). Nesse sentido, perdas ou fatores de risco que juntos explicam o risco geral associado à compra de um produto ou serviço na Internet podem ser interpretados como um sacrifício capaz de inibir o uso, especialmente quando o risco de uma transação mal sucedida pode resultar em uma perda financeira (Groß, 2016).

Kim, Bae e Jeon (2019) apontam a segurança nas transações eletrônicas como um importante componente influenciador do uso dos dispositivos móveis no processo de compra *online*. Pesquisas prévias sobre o *m-commerce* realizadas em diferentes países mostraram que a segurança na transação exerce um efeito significativo na adoção do *m-commerce* pelos consumidores (Chan & Chong, 2013). Segundo Almousa (2011), a principal preocupação dos consumidores *online* é a fraude associada ao uso do cartão de crédito, os quais relatam preocupações crescentes com relação à perda financeira durante tais transações.

Ao mesmo tempo em que o *m-commerce* cria uma maneira conveniente de comprar, também cria um canal para acesso não autorizado a dados, levando a uma maior percepção de riscos (Cozzarin & Dimitrov, 2016). Muitas transações *online* exigem o compartilhamento de informações pessoais confidenciais, especialmente quando o usuário deseja concretizar uma transação, seja fornecendo dados de cartão de crédito, endereço postal e número de telefone. Portanto, quando o usuário percebe que suas transações realizadas pelo dispositivo móvel são seguras, maior será a sua tendência a utilizá-lo para pesquisar, buscar informações e até mesmo finalizar uma compra eletrônica. Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H3:** A segurança na transação influencia positivamente o uso do *m-commerce*.

Outros estudos têm sugerido fatores técnicos como uma importante barreira ao uso dos dispositivos móveis e seus aplicativos (Kim et al., 2007; Xu et al., 2015). A tecnicidade mostra-se como um sacrifício primário não monetário, associado às questões técnicas envolvidas no fornecimento de um serviço. Xu et al. (2015) a definem como a medida em que um aplicativo móvel é percebido como sendo tecnicamente difícil de usar. O consumidor identifica esse sacrifício quando percebe dificuldade ou esforço em utilizar a plataforma, bem como a necessidade de maior tempo para realizar uma ou outra operação, juntamente com a constatação de problemas de navegação, visto que os serviços de compras móveis baseiam-se em sua conexão à rede de dados para operar, necessitando de uma resposta rápida e livre de empecilhos expressivos, com um curto tempo de processamento de dados e de resposta aos comandos realizados pelo usuário (Keong, 2016).

Alguns estudos têm demonstrado que a complexidade da inovação tem uma relação negativa significativa com a adoção de uma nova tecnologia no mercado (Kim et al., 2007). A barreira técnica, portanto, precisa ser avaliada e evitada, especialmente no contexto atual, em que os consumidores estão cada vez mais demandando sistemas e serviços de excelência (Xu et al., 2015). Assim, tempo de resposta ou de carregamento da página, qualidade da conexão e facilidade em utilizar o aplicativo ou equipamento podem ser considerados importantes custos não monetários associados ao *m-commerce*, levando o consumidor a desistir de realizar uma compra pela Internet. Sendo assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H4:** A tecnicidade influencia negativamente o uso do *m-commerce*.

Conforme destacado previamente, a utilização dos dispositivos móveis no processo de tomada de decisão de compra vem aumentando significativamente, devendo superar em breve o volume de transações e de vendas do *e-commerce* padrão, realizado por meio de computadores tradicionais e *laptops* (Adobe, 2018). O *m-commerce* surge hoje como a principal força direcionadora do varejo, representando uma nova fonte de vantagem competitiva para as empresas. As estatísticas, nesse sentido, revelam o grande potencial dessa modalidade de comércio, cabendo às empresas descobrir formas de fidelizar seus clientes e atrair novos consumidores que utilizam dispositivos móveis nas diferentes etapas do processo de compra *online*. Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H5:** O uso do dispositivo móvel influencia positivamente a intenção de compra no *m-commerce*.

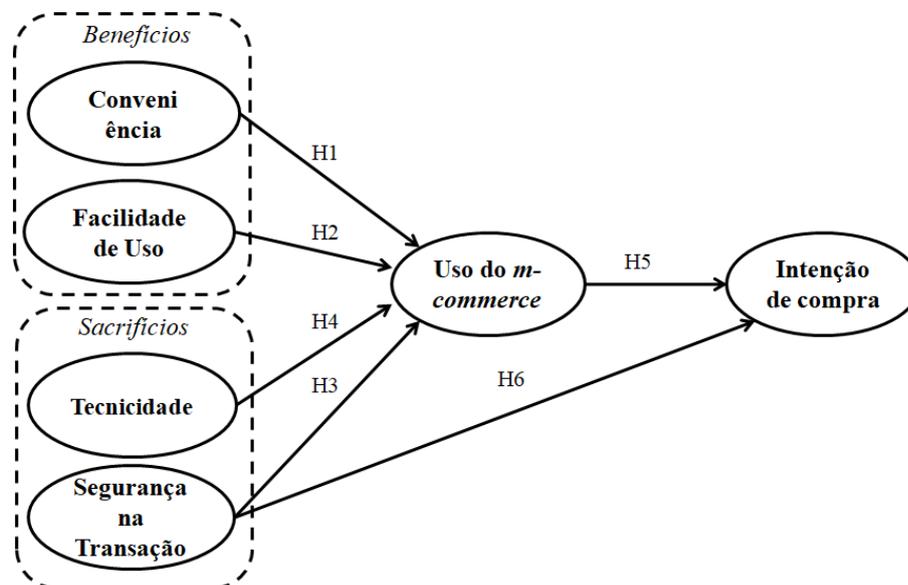
Hoffman, Novak & Peralta (1999) destacam, ainda, que a segurança da transação é um fator importante que acaba limitando as compras *online*, sendo o controle da privacidade e a segurança fatores que influenciam a confiança do consumidor ao efetuar a compra. Segundo Stair e Reynolds (2012), cerca de um terço de todos os usuários da Internet não realizará compras *online* em função desta preocupação. Inicialmente, as compras pela Internet eram dominadas por produtos que envolviam níveis reduzidos de risco monetário. No entanto, com a sua expansão, as compras se ampliaram igualmente para os produtos mais caros (Hong & Cha, 2013). No ambiente *online*, o ato de fornecer informações – mesmo que permita aos consumidores receberem rapidamente um serviço personalizado – é visto com grande receio, principalmente no contexto de transações móveis, em que o consumidor pode suspeitar da possibilidade de captação, mau uso e divulgação de suas informações privadas, como números de seus contatos, senhas e históricos de geolocalização, bem como de seus hábitos de consumo, sendo esta percepção de risco uma preocupação impactante na adoção do *m-commerce* em um contexto monetário (Yang, Liu, Li & Yu, 2015).

Devido ao risco de perda de privacidade, os consumidores buscam equilibrar suas preocupações com a segurança da transação com as vantagens proporcionadas pelo comércio móvel (Shaw & Sergueeva, 2019). Nesse sentido, um maior nível de segurança pode reduzir a

ansiedade dos consumidores em relação às transações realizadas e, portanto, ter um efeito positivo sobre a sua intenção de comprar pela Internet via dispositivo móvel. Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H6:** A segurança na transação influencia positivamente a intenção de compra no *m-commerce*.

A Figura 1 destaca o modelo de pesquisa proposto e as hipóteses do estudo.



**Figura 1** – Modelo Conceitual da Pesquisa

Fonte: elaborado pelos autores.

### 3. METODOLOGIA

O estudo se caracteriza como uma pesquisa *survey*, a qual envolveu uma etapa exploratória, para levantamento e identificação de indicadores relacionados ao uso de dispositivos móveis, e outra de orientação quantitativa, a qual incluiu procedimentos de coleta, validação e análise de dados. A amostra classifica-se como não-probabilística, sendo os respondentes selecionados por conveniência, totalizando uma amostra de 115 consumidores que afirmaram fazer compras *online* via *smartphone* ou *tablet*.

De modo a se descrever a amostra do estudo, destacam-se as principais características dos participantes. Quanto ao gênero, 32 (27,8%) homens e 83 (72,2%) mulheres responderam

à pesquisa. As faixas de idade predominantes concentram-se entre 18 e 61 anos, com média de 36 anos. Quanto ao estado civil, casados (53,9%) e solteiros (40,9%) representam a grande maioria da amostra. As faixas predominantes de renda familiar concentram-se entre 3 e 5 salários mínimos (24,3%) e mais de 9 salários mínimos (20%). Com relação à escolaridade, 29,6% possuem ensino superior completo e 40,9% pós-graduação. Dentre os dispositivos móveis utilizados para comprar pela Internet, destaca-se o *smartphone* (93%), seguido pelo *tablet* (7%). Quanto aos produtos mais pesquisados/comprados pelos respondentes através desses dispositivos, destacam-se os eletrônicos (64,3%), artigos de moda (57,4%), livros e revistas (51,3%), viagem e turismo (49,6%), eletrodomésticos (41,7%) e produtos de saúde e beleza (40%).

### 3.1 Desenvolvimento do instrumento

O instrumento de coleta de dados foi desenvolvido com base em construtos identificados na literatura sobre comércio eletrônico, sendo os seus itens mantidos de forma original ou adaptados ao contexto do *m-commerce*, quando necessário. As questões referentes aos *benefícios e sacrifícios* e à *intenção de compra* dos consumidores foram operacionalizadas através de uma escala Likert de cinco pontos, variando de (1) discordo totalmente a (5) concordo totalmente. Já para avaliar a frequência de uso do dispositivo móvel nas diferentes etapas do processo de compra *online*, utilizou-se também uma escala Likert de cinco pontos, porém, variando de (1) Nunca a (5) Muito frequentemente.

Com o instrumento elaborado, realizou-se um pré-teste junto a sete alunos de mestrado em Administração, de modo a identificar possíveis problemas de formatação e/ou compreensão das questões inseridas no questionário. Após pequenos ajustes, foram enviadas mensagens pelo Facebook a diferentes membros da rede (de amigos e conhecidos dos membros do Grupo de Pesquisa dos autores), solicitando que preenchessem o questionário *online* disponibilizado na Internet e, se possível, compartilhassem o convite a sua rede de amigos e conhecidos. O Apêndice 1 apresenta os itens do questionário, juntamente com as suas referências e estatísticas descritivas.

### 3.2 Validação do instrumento

Após a coleta de dados, procedeu-se à validação do instrumento. Inicialmente, realizou-se a análise fatorial exploratória para cada construto de forma individual, de modo a confirmar a unidimensionalidade dos construtos propostos. Foram calculados, ainda, os coeficientes do alfa de Cronbach, os quais apresentaram valores entre 0,70 e 0,95, apontando uma boa consistência interna das escalas. Em seguida, procedeu-se à análise fatorial confirmatória (AFC), através da técnica de modelagem de equações estruturais baseada na variância, realizada com o software SmartPLS 3.0 (*Partial Least Squares*).

A validade e confiabilidade dos itens e construtos foram verificadas pelas cargas dos itens nos seus respectivos fatores. Todos os itens apresentaram cargas fatoriais superiores ou iguais a 0,70 nos seus respectivos construtos (Tabela 1). Avaliou-se a fidedignidade das escalas através da confiabilidade composta, cujos escores excederam o limite mínimo de 0,70, indicando boa confiabilidade (Tabela 2).

**Tabela 1**

Cargas fatoriais dos itens nos construtos

Item	Facilidade de Uso	Intenção Comprar	Conveniência	Segurança Transação	Tecnicidade	Uso do <i>m-commerce</i>
FU1	<b>,861</b>	,720	,584	,648	-,380	,533
FU2	<b>,808</b>	,488	,444	,383	-,237	,406
FU3	<b>,849</b>	,540	,506	,457	-,494	,426
IC1	,699	<b>,963</b>	,670	,556	-,427	,530
IC2	,661	<b>,957</b>	,674	,588	-,407	,509
IC3	,665	<b>,943</b>	,659	,551	-,436	,549
CO1	,531	,658	<b>,863</b>	,444	-,228	,508
CO2	,401	,465	<b>,853</b>	,397	-,247	,533
CO3	,625	,630	<b>,747</b>	,360	-,231	,406
SEG1	,559	,548	,360	<b>,857</b>	-,464	,299
SEG2	,477	,415	,483	<b>,842</b>	-,296	,367
SEG3	,511	,541	,414	<b>,861</b>	-,409	,417
TEC1	-,375	-,304	-,225	-,381	<b>,775</b>	-,406
TEC2	-,387	-,341	-,224	-,380	<b>,867</b>	-,333
TEC3	-,263	-,432	-,227	-,318	<b>,711</b>	-,264
USO1	,397	,365	,535	,276	-,261	<b>,824</b>
USO3	,368	,398	,499	,213	-,310	<b>,869</b>
USO4	,352	,414	,427	,213	-,392	<b>,848</b>
USO5	,627	,597	,481	,606	-,443	<b>,762</b>

Fonte: elaborado pelos autores.

Também foi avaliada a validade convergente dos construtos, usando-se o critério da variância média esperada (do inglês, *average variance expected* – AVE), cujos valores excederam o limite mínimo de 0,50 (Tabela 2). Tanto as cargas fatoriais quanto os valores da AVE servem de base para assegurar que os construtos do modelo proposto demonstram validade convergente. Já a validade discriminante foi realizada seguindo o critério das cargas cruzadas (em que se espera que a carga fatorial de cada indicador seja maior que todas as suas cargas cruzadas) e o critério de Fornell-Larcker (em que a raiz quadrada da AVE deve ser maior que as correlações entre os construtos do modelo, destacado em negrito na diagonal).

**Tabela 2**

Variância compartilhada, correlações e confiabilidade dos construtos

	Média	CR	AVE	CO	FU	IC	SEG	TEC	USO
<b>CO</b>	4,53	,86	,677	<b>,823</b>					
<b>FU</b>	4,43	,88	,705	,616	<b>,840</b>				
<b>IC</b>	4,49	,97	,911	,700	,707	<b>,954</b>			
<b>SEG</b>	3,83	,89	,728	,488	,605	,592	<b>,853</b>		
<b>TEC</b>	2,51	,83	,619	-,285	-,443	-,444	-,461	<b>,787</b>	
<b>USO</b>	4,06	,90	,683	,591	,549	,555	,425	-,437	<b>,827</b>

Legenda: CO = Conveniência, FU = Facilidade de Uso, IC = Intenção de compra, SEG = Segurança na transação, TEC = Técnica, USO = Uso do *m-commerce*.

Fonte: elaborado pelos autores.

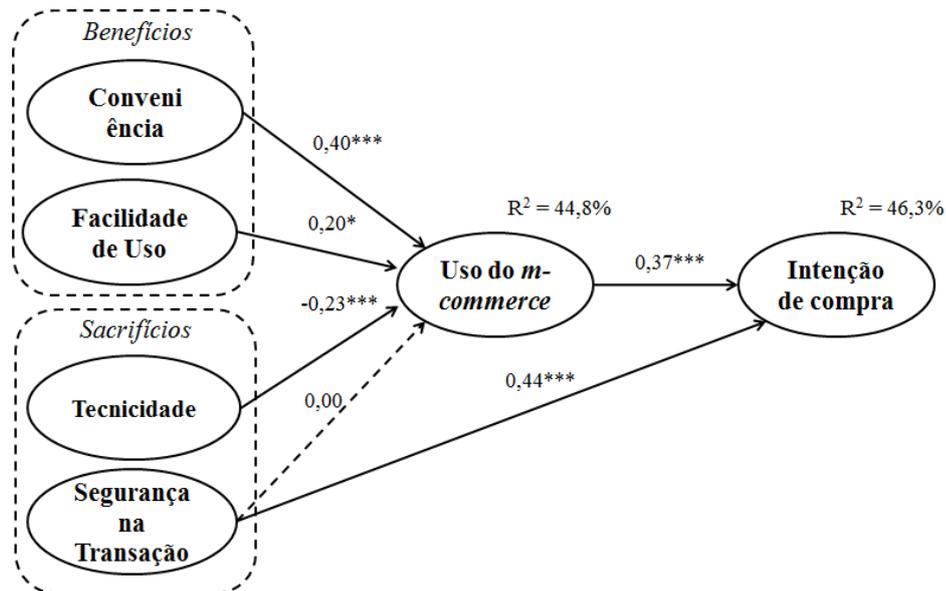
Por fim, como os dados foram coletados de respondentes únicos (incluindo as questões referentes às variáveis independentes e dependentes), o viés comum do método (do inglês *Common method bias* - CMB) pode ser um problema. Assim, realizou-se o teste de um fator de Harman (Podsakoff et al., 2003), o qual gerou cinco fatores (com autovalores maiores que um), mostrando-se o teste adequado. Além disso, utilizou-se o VIF para avaliar o grau de multicolinearidade dos construtos, o qual variou entre 1,220 e 2,108, estando abaixo do limite sugerido pela literatura, sendo este teste complementado pela análise das correlações existentes entre as variáveis (Tabela 2), cujos coeficientes apresentaram correlações abaixo de 0,90, não indicando a presença de multicolinearidade, da mesma forma que não foi detectado qualquer viés comum do método aparente.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como forma de avaliar o relacionamento preditivo e causal entre os construtos do modelo, utilizou-se a técnica de *bootstrapping* com 1.000 amostras, a qual permitiu verificar a

aderência geral do modelo, bem como de seus parâmetros. Ao analisar-se a Figura 2, percebe-se que *Conveniência* ( $\beta = 0,40$ ;  $p < 0,000$ ), *Tecnicidade* ( $\beta = -0,23$ ;  $p < 0,01$ ) e *Facilidade de uso* ( $\beta = 0,20$ ;  $p < 0,05$ ) mostraram-se como as variáveis independentes presentes no modelo que influenciam significativamente os consumidores quanto ao uso dos dispositivos móveis no *m-commerce*, explicando 44,8 % da variância da variável dependente (*uso do m-commerce*) e confirmando, portanto, as hipóteses H1, H2 e H4.

Nesse sentido, identifica-se que quanto maior a percepção do consumidor quanto à conveniência oportunizada pelos dispositivos móveis para realizar compras (seja buscando informações sobre produtos, comparando características e preços, utilizando opiniões *online* de outras pessoas ou efetivamente realizando a compra), maior será o uso que este consumidor fará do *m-commerce*. Um dos principais motivos pelo qual o consumidor utiliza o seu dispositivo móvel para comprar produtos e serviços *online* é a comodidade, uma vez que pode adquirir bens e serviços de praticamente qualquer loja, em qualquer lugar do mundo (Yadav et al, 2016), além de ser conveniente usá-lo em diferentes situações. Schneider, Tezza, Salles & Dias (2018) estudaram usuários e não-usuários do *m-commerce* no Brasil, identificando a comodidade proporcionada pelo uso dos dispositivos móveis como o principal benefício do *m-commerce*. No contexto dos canais móveis, mesmo que algumas funcionalidades desses dispositivos sejam limitadas, comparadas aos computadores tradicionais, dada a sua flexibilidade temporal e espacial, são bastante convenientes aos consumidores, uma vez que podem atingir objetivos ou necessidades habituais que não requerem muito esforço de busca ou cognição (Yang & Kim, 2012).



**Figura 2:** Coeficientes de caminho e R2 do modelo de pesquisa  
Fonte: elaborado pelos autores.

Da mesma forma, também associado à conveniência, está a facilidade de uso dos dispositivos móveis nesse processo. Quanto mais fácil for o seu uso para executar atividades relacionadas a uma transação comercial *online*, maior será a probabilidade de o consumidor utilizar o seu dispositivo móvel para comprar. A facilidade de uso mostra-se significativa para os consumidores envolvidos em compras *online* (Teo et al., 2015). Como apontado por Davis (1989), uma tecnologia percebida como fácil de usar tem mais chances de ser aceita pelos seus usuários. Nesse sentido, menos esforço será necessário para operá-la, para se tornar habilidoso ou ainda aprender a utilizá-la. No contexto do *m-commerce*, a disponibilidade de aplicativos desenvolvidos especialmente para dispositivos móveis, bem como de *sites* que tem entre suas funções a adaptação do conteúdo da página para diferentes dimensões de tela (Glassman & Shen, 2014), melhoraram a experiência de navegação e, conseqüentemente, tornaram mais fácil aos consumidores realizarem suas compras *online*. Tanto a mobilidade quanto a facilidade de uso associam-se à busca de soluções que exijam menor esforço físico e mental, inspirando, mais recentemente, as proposições de Tétard e Collan (2009) presentes no que denominaram de *Lazy user Theory*, um modelo dinâmico para entender a seleção de produtos e serviços por usuários. Segundo os autores, busca-se o menor nível de esforço numa combinação de custo monetário, uso do tempo e esforço físico e mental para selecionar entre um ou outro produto.

Já quanto à associação existente entre os fatores técnicos (*tecnicidade*) e o uso de dispositivos móveis no processo de compra *online*, também foi encontrada uma relação significativa, porém negativa. Verificou-se que a qualidade da conexão móvel, em termos de velocidade e estabilidade, pode ser uma grande barreira ao *m-commerce*, fato também identificado por Schneider et al. (2018). Segundo os autores, as plataformas (*websites*) oferecidas pelas empresas *online* ainda precisam de melhorias para proporcionar uma boa experiência aos usuários que visitam seus *sites* através do uso de dispositivos móveis, tanto no sentido de interação com o usuário, como com a oferta de plataformas mais “leves”, melhor adaptadas a conexões de baixa velocidade, predominantes no Brasil. Os aplicativos móveis, por sua vez, também apresentam incômodos, como ter que procurar o *app* em um repositório, fazer sua instalação, realizar contínuas atualizações e ainda utilizar o processamento interno do dispositivo para o seu armazenamento (Glassman & Shen, 2014).

Com relação à associação existente entre a *segurança nas transações* e o uso de dispositivos móveis no processo de compra, não foi confirmada a hipótese H3. Uma possível razão pode ser a mesma justificativa associada à confiança com o *site* em que o processo de compra está sendo realizado (Sun & Chi, 2018). Os consumidores, em geral, tendem a acessar *sites* cujas reclamações ou problemas de segurança e privacidade são inexistentes ou baixos. Além disso, a literatura da área evidencia que a utilização do dispositivo móvel não se restringe apenas à fase de compra, que é a única etapa que exige a necessidade de informar dados pessoais (como número de cartão de crédito, senhas e documentos de identificação) e que efetivamente realiza uma transação monetária. Segundo Holmes, Byrne e Rowley (2014), a utilização dos dispositivos móveis é maior nas fases de procura de informação e de avaliação de alternativas do que propriamente na fase de compra. Os mesmos autores complementam que os consumidores, em geral, preferem utilizar o meio *online* de equipamentos fixos para fazer compras e o meio móvel para realizar atividades de pré-compra, como pesquisa de informações e de alternativas sobre os produtos e serviços, percebidas como etapas menos arriscadas do que a compra efetiva – fato também identificado nesta pesquisa (por meio das estatísticas descritivas). Verifica-se, então, que os consumidores utilizam o *m-commerce* especialmente motivados pela sua conveniência, facilidade de uso e menor tecnicidade.

Com relação à intenção de compra, o modelo apresentou um elevado grau de explicação (46,3 %) da variável dependente, sugerindo que tanto o *uso do dispositivo móvel* no processo de compra *online* ( $\beta = 0,37$ ;  $p < 0,000$ ) quanto a *segurança na transação* ( $\beta = 0,44$ ;  $p < 0,000$ ) são importantes aspectos capazes de influenciar a intenção de compra dos consumidores no *m-commerce*, confirmando as hipóteses H5 e H6. A *segurança na transação* apresentou-se como o principal preditor da *intenção de compra online*, sugerindo que os consumidores do *m-commerce* enfatizam prioritariamente a segurança na transação quando pretendem comprar um produto ou serviço *online* por meio de seus dispositivos móveis. O tipo e nível de risco percebido influenciam a tomada de decisão do consumidor em relação à compra. Assim, quanto menor a segurança da transação, maior será o risco e menos dispostos a realizar a compra estarão os consumidores (Zhang et al., 2012). Estes achados são apoiados pelos estudos de Cao, Lu, Gupta e Yang (2015) e Al-Adwan et al. (2019), cujos resultados também sugeriram que a percepção de risco é considerada uma das principais barreiras para adoção do *m-commerce*. Com o desenvolvimento tecnológico, muitos dados (inclusive pessoais) são coletados, agregados e analisados sem a conscientização dos indivíduos. A ascensão dos serviços móveis, envolvendo as mídias sociais, o pagamento móvel e o *m-commerce*, agravou ainda mais as preocupações pessoais quanto aos aspectos de segurança e privacidade (Chen & Li, 2017). Nesse contexto, o indivíduo pode sentir-se hesitante em fornecer as informações solicitadas via dispositivo móvel, o que pode influenciar negativamente a sua intenção de realizar a compra (Sarkar et al., 2020).

No que se refere à frequência de uso do dispositivo móvel no processo de compra *online* também influenciar a intenção de compra dos consumidores no *m-commerce*, isto se aproxima do que vem sendo estudado sobre as influências do construto hábito no contexto do uso de tecnologias, como sugerido por Venkatesh, Thong e Xu (2012) em seu modelo UTAUT2, em que o hábito exerce efeito direto sobre o uso da tecnologia. Na presente pesquisa, identificou-se que o uso frequente do dispositivo móvel por parte do consumidor está associado significativamente a sua intenção de compra. O hábito refere-se a uma sequência de situações ou comportamentos que são ou se tornaram automáticos, e que pode conduzir a um comportamento de recompra, reduzindo a atenção que as pessoas dão a considerações racionais e, assim, semiautomatizando seu comportamento de resposta a estímulos (Limayem, Hirt &

Cheung, 2007), influenciando, inclusive, os consumidores a comprarem impulsivamente a partir dos seus dispositivos móveis (Zheng et al., 2019). Amoroso e Lim (2017) identificaram em seu estudo que o hábito está correlacionado positivamente com o uso contínuo dos telefones celulares, o que pode ser explicado por muitos aplicativos de *smartphone* serem projetados de forma semelhante, devido às características comuns de uma pequena tela de toque acoplada à expectativa de que o aprendizado seja intuitivo. Zhang, Sun, Yang e Wang (2018) apontam que o uso de *smartphones* ao longo de vários anos leva o usuário a um comportamento mais habitual. Mesmo que este comportamento esteja relacionado ao uso do *smartphone* em geral, ele também pode se aplicar a outras situações, como o *m-commerce*.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou diferentes benefícios e sacrifícios que influenciam diretamente o uso de dispositivos móveis no processo de compra *online*. A pesquisa analisou a influência de quatro potenciais fatores, sendo dois benefícios: *conveniência* e *facilidade de uso*, e dois sacrifícios: *tecnicidade* e *segurança na transação*. Verificou-se a importância dos quatro fatores analisados, sendo constatado que três deles influenciam diretamente a utilização dos dispositivos móveis nas compras *online*, a *conveniência*, a *facilidade de uso* e a *tecnicidade* (esta de forma negativa), sendo a *conveniência* o principal preditor do uso. O estudo identificou, ainda, a *segurança na transação* e a *frequência de uso do m-commerce* como fatores que influenciam a *intenção de compra online*, com maior destaque para a *segurança na transação*.

Assim, conclui-se que quanto mais cômodo, conveniente e fácil for utilizar o dispositivo móvel, maior será a intenção de o consumidor utilizá-lo no seu processo de compra *online*. Da mesma forma, quanto mais frequente for este uso e mais segura for a transação, maior será a intenção do consumidor em repetir as suas compras usando o seu dispositivo móvel. Estes dois últimos aspectos referentes à intenção de compra oferecem sinais importantes para o desenvolvimento do *m-commerce*. Primeiro, quem já utiliza mais frequentemente o *m-commerce* por meio de suas diferentes funcionalidades tenderá a realizar mais compras usando os seus dispositivos móveis. Isto remete à necessidade de se disponibilizar atrativos e “viciantes” recursos de informação que impulsionem o uso do *m-commerce*, estejam eles presentes nos aplicativos móveis ou nos sites de comércio eletrônico adaptados às diferentes

telas e tamanhos. Segundo, faz-se necessária a criação de políticas, de regulamentações e de tecnologias associadas à segurança da informação que ampliem as garantias do usuário interessado em realizar compras por meio de seu dispositivo móvel.

Os resultados aqui obtidos trazem contribuições para gestores e pesquisadores. Aos gestores, fornece informações relevantes que podem auxiliá-los a definir e priorizar importantes estratégias para atuação no comércio móvel – especialmente aquelas ligadas à facilidade de uso, tecnicidade e segurança na transação realizada. Aos pesquisadores, oferece um adequado enquadramento do fenômeno, ampliando os achados de estudos anteriores, ao evidenciar que o consumidor utilizará o seu dispositivo móvel para realizar compras *online* buscando a maximização de valor, ou seja, um número maior de benefícios do que sacrifícios. Como limitações do estudo, destaca-se a forma de seleção da amostra, identificada a partir da rede de contatos do grupo de pesquisa dos autores, presentes na rede social Facebook, o que inspira cuidados quanto à generalização dos resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS

- Adobe. (2018). *Adobe Digital insights - A Mobile First World 2018*. Disponível em <<https://www.slideshare.net/adobe/adobe-digital-insights-a-mobile-first-world-2018-89090904>> Acesso em 02/01/2022.
- AlFahl, H. (2018). Mobile commerce adoption. In *Mobile Commerce: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, IGI Global, PA, pp. 820-848.
- Al-Adwan, A. S., Alrousan, M., Al-Soud, A., & Al-Yaseen, H. (2019). Revealing the black box of shifting from electronic commerce to mobile commerce: the case of Jordan. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 14(1), 51-67.
- Almousa, M. (2011). Perceived Risk in Apparel Online Shopping: A Multi Dimensional Perspective. *Canadian Social Science*, 7(2), 23.
- Amoroso, D., & Lim, R. (2017). The mediating effects of habit on continuance intention. *International Journal of Information Management*, 37(6), 693-702.
- Brown, L. (1990). Convenience in services marketing. *Journal of Services Marketing*, 4(1), 53-59.
- Cao, Y., Lu, Y., Gupta, S., & Yang, S. (2015). The effects of differences between e-commerce and m-commerce on the consumers' usage transfer from online to mobile channel. *International Journal of Mobile Communications*, 13(1), 51-70.
- Chan, F., & Chong, A. (2013). Analysis of the determinants of consumers' m-commerce usage activities. *Online Information Review*, 37(3), 443-461.
- Chen, H., & Li, W. (2017). Mobile device users' privacy security assurance behavior: A technology threat avoidance perspective. *Information & Computer Security*, 25(3), 330-344.

- Cozzarin, B. P., & Dimitrov, S. (2016). Mobile commerce and device specific perceived risk. *Electronic Commerce Research*, 16(3), 335-354.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Ebit (2021). Relatório Webshoppers, 44<sup>a</sup> edição. Disponível em: <<http://https://www.ebit.com.br/webshoppers>>. Acesso em: 02/01/2022.
- Emarketer (2020). Online Holiday Shopping Forecast and Trends. Disponível em <<https://www.emarketer.com/content/latin-america-ecommerce-2019>>. Acesso em 12/10/2020.
- Glassman, N. & Shen, P. (2014). One site fits all: responsive web design. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 11(2), 78-90.
- Groß, M. (2016). Impediments to mobile shopping continued usage intention: A trust-risk-relationship. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 109-119.
- Hoffman, D., Novak, T., & Peralta, M. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.
- Holmes, A., Byrne, A., & Rowley, J. (2014). Mobile shopping behaviour: insights into attitudes, shopping process involvement and location. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(1), 25-39.
- Hong, I., & Cha, H. (2013). The mediating role of consumer trust in an online merchant in predicting purchase intention. *International Journal of Information Management*, 33(6), 927-939.
- Huang, E.; Lin, S. & Fan, Y. (2015). MS-QUAL: Mobile service quality measurement. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(2), 126-142.
- Keong, W. (2016). The determinants of mobile shopping mall apps adoption intention in Malaysia: An empirical investigation. In: *11th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)*. IEEE, 341-346.
- Khalifa, M. & Shen, K. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110-124.
- Kim, S., Bae, J., & Jeon, H. (2019). Continuous intention on accommodation apps: integrated value-based adoption and expectation - confirmation model Analysis. *Sustainability*, 11(6), 1578.
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.
- Kim, H., Chan, H., & Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation. *Decision Support Systems*, 43(1), 111-126.
- Kim, S., & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33(2), 318-332.
- Kleijnen, M., De Ruyter, K., & Wetzels, M. (2007). An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness. *Journal of Retailing*, 83(1), 33-46.
- Li, X., Zhao, X., & Pu, W. (2020). Measuring ease of use of mobile applications in e-commerce retailing from the perspective of consumer online shopping behaviour patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55.

- Liébana-Cabanillas, F., Marinković, V., & Kalinić, Z. (2017). A SEM-neural network approach for predicting antecedents of m-commerce acceptance. *International Journal of Information Management*, 37(2), 14-24.
- Limayem, M., Hirt, S., & Cheung, C. (2007). How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance. *MIS Quarterly*, 31(4), 705-737.
- Müller-Veerse, F. (2000). *Mobile Commerce Report*. London: Durlacher Research Ltd.
- Perez-Mena, A., Fernández-Zepeda, J., Rivera-Caicedo, J., & Avila-George, H. (2019). Una aplicación móvil para el monitoreo de cultivos: caso de estudio campaña contra el pulgón amarillo del sorgo. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (31), 118-133.
- Podsakoff, P., MacKenzie, S., Lee, J., & Podsakoff, N. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- San-Martín, S., Prodanova, J., & Jiménez, N. (2015). The impact of age in the generation of satisfaction and WOM in mobile shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 23, 1-8.
- Sarkar, S., Chauhan, S., & Khare, A. (2020). A meta-analysis of antecedents and consequences of trust in mobile commerce. *International Journal of Information Management*, 50, 286-301.
- Schneider, W., Tezza, R., Salles, L., & Dias, J. (2018). Adoção do m-commerce: uma análise da percepção de usuários e não usuários. *Revista ADM.MADE*, 21(3), 60-77.
- Shaw, N., & Sergueeva, K. (2019). The non-monetary benefits of mobile commerce: Extending UTAUT2 with perceived value. *International Journal of Information Management*, 45, 44-55.
- Stair, R.; Reynolds, G. (2012). *Princípios de sistemas de informação*. 9. Ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Sun, J., & Chi, T. (2018). Key factors influencing the adoption of apparel mobile commerce: an empirical study of Chinese consumers. *The Journal of the Textile Institute*, 109(6), 785-797.
- Tarhini, A., Alalwan, A. A., Shammout, A. B., & Al-Badi, A. (2019). An analysis of the factors affecting mobile commerce adoption in developing countries. *Review of International Business and Strategy*, 29(3), 157-179.
- Teo, A., Tan, G., Ooi, K., Hew, T., & Yew, K. (2015). The effects of convenience and speed in m-payment. *Industrial Management & Data Systems*, 115(2), 311-331.
- Tétard, F., & Collan, M. (2009). Lazy user theory: A dynamic model to understand user selection of products and services. In *2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 1-9). IEEE.
- Tiwari, R., & Buse, S. (2007). *The mobile commerce prospects: A strategic analysis of opportunities in the banking sector*. Hamburg University Press.
- Turban, E., & King, D. (2004). *Comércio eletrônico: estratégia e gestão*. Pearson Prentice Hall.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Xu, C., Peak, D., & Prybutok, V. (2015). A customer value, satisfaction, and loyalty perspective of mobile application recommendations. *Decision Support Systems*, 79, 171-183.

- Yadav, R., Sharma, S., & Tarhini, A. (2016). A multi-analytical approach to understand and predict the mobile commerce adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(2), 222-237.
- Yang, K., & Kim, H. (2012). Mobile shopping motivation: an application of multiple discriminant analysis. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40(10), 778-789.
- Yang, Y., Liu, Y., Li, H. & Yu, B. (2015). Understanding perceived risks in mobile payment acceptance. *Industrial Management & Data Systems*, 115(2), 253-269.
- Zhang, L., Zhu, J., & Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902-1911.
- Zhang, Y., Sun, J., Yang, Z., & Wang, Y. (2018). What makes people actually embrace or shun mobile payment: A cross-culture study. *Mobile information systems*, 2018.
- Zheng, X., Men, J., Yang, F., & Gong, X. (2019). Understanding impulse buying in mobile commerce: An investigation into hedonic and utilitarian browsing. *International Journal of Information Management*, 48, 151-160.