

O EFEITO DO MODELO TAM E DO RISCO FINANCEIRO PERCEBIDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO E-COMMERCE

THE EFFECT OF THE TAM MODEL AND PERCEIVED FINANCIAL RISK ON THE USE OF E-COMMERCE

EL EFECTO DEL MODELO TAM Y EL RIESGO FINANCIERO PERCIBIDO SOBRE EL USO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Patrick Wendell Barbosa Lessa

<http://orcid.org/0000-0003-1892-2786>

Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Mateus Ferreira

<http://orcid.org/0000-0002-3000-8391>

Professor e Diretor do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA/UFCA).

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 19/12/2021
Aprovado em 16/09/2022

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

Resumo

Objetivo do estudo: Este estudo utiliza o *Technology Acceptance Model* (TAM) e o risco financeiro percebido com o objetivo de analisar o impacto na atitude em relação ao uso do *e-commerce*, e deste na intenção de compras *online*.

Metodologia/abordagem: Foi realizada uma *survey* com 864 respostas e os dados coletados foram analisados por meio da modelagem de equações estruturais (CB-SEM).

Principais resultados: Os resultados indicam, em reforço à literatura, que a utilidade percebida no *e-commerce* pode afetar positiva e significativamente a atitude em relação ao uso do *e-commerce*, e esta também impacta positivamente a intenção de compra *online*. Em contrapartida, foi verificado que o risco financeiro percebido pode afetar negativamente a atitude e a intenção de compra *online*. Diferente do esperado, a facilidade de uso percebida não teve impacto significativo na atitude em relação ao uso do *e-commerce*.

Contribuições teórica/metodológicas: Este estudo amplia a validação nomológica da TAM ao mostrar sua aplicabilidade no *e-commerce*, no processo de compra *online*.

Palavras-chave: *e-commerce*; intenção de compra *online*; *Technology Acceptance Model* (TAM); Risco Financeiro Percebido.

Abstract

Study objective: This study uses the *Technology Acceptance Model* (TAM) and the perceived financial risk in order to analyze the impact on the attitude towards the use of e-commerce, and this on the intention of online purchases.

Methodology/approach: A survey was carried out with 864 responses and the collected data were analyzed using structural equation modeling (CB-SEM).

Main results: The results indicate, in support of the literature, that the perceived usefulness in e-commerce can positively and significantly affect the attitude towards the use of e-commerce, and this also positively impacts the intention to purchase online. On the other hand, it was found that the perceived financial risk can negatively affect the attitude and intention to purchase online. Unlike expected, the perceived ease of use did not have a significant impact on the attitude towards the use of e-commerce.

Theoretical/methodological contributions: This study extends TAM's nomological validation by showing its applicability in e-commerce, in the online purchase process.

Keywords: e-commerce; online purchase intention; *Technology Acceptance Model* (TAM); Perceived Financial Risk.

Resumen

Objetivo del estudio: Este estudio utiliza el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) y el riesgo financiero percibido para analizar el impacto en la actitud hacia el uso del comercio electrónico, y esto en la intención de compra online.

Metodología/enfoque: se llevó a cabo una encuesta con 864 respuestas y los datos recopilados se analizaron mediante el modelado de ecuaciones estructurales (CB-SEM).

Principales resultados: Los resultados indican, en apoyo de la literatura, que la utilidad percibida en el comercio electrónico puede afectar positiva y significativamente la actitud hacia el uso del comercio electrónico, y esto también impacta positivamente la intención de compra en línea. Por otro lado, se encontró que el riesgo financiero percibido puede afectar

negativamente la actitud e intención de compra online. A diferencia de lo esperado, la facilidad de uso percibida no tuvo un impacto significativo en la actitud hacia el uso del comercio electrónico.

Aportes teóricos/metodológicos: Este estudio amplía la validación nomológica de TAM al mostrar su aplicabilidad en el comercio electrónico, en el proceso de compra online.

Palabras-clave: comercio electrónico; intención de compra en línea; *Technology Acceptance Model* (TAM); Riesgo Financiero Percibido.

1 INTRODUÇÃO

Com o fechamento dos estabelecimentos comerciais para atendimento ao público, durante a crise sanitária decorrente da pandemia de Covid-19, o *e-commerce* acabou ganhando 4,2 milhões de novos consumidores só no quarto trimestre de 2020 no Brasil (Compre & Confie, 2021). Além do crescimento dos consumidores, o faturamento gerado por meio do *e-commerce*, nos meses de outubro a dezembro daquele ano, foi de R\$38,6 bilhões, representando um aumento de 55,9% em comparação ao mesmo período no ano anterior, em 2019 (Compre & Confie, 2021). Entretanto, adquirir produtos por meio da Internet ainda é um ato receoso para algumas pessoas. Mesmo com o crescimento do *e-commerce*, apenas 18,4% das pessoas que possuem acesso à Internet consumiram algum produto ou serviço de forma *online* no quarto trimestre de 2020 (Compre & Confie, 2021), o que mostra um desafio e potencial crescimento ainda maior que o verificado recentemente.

Estudos anteriores já evidenciaram que a utilidade, facilidade de uso e o conteúdo disponibilizado no site repercutem na compra *online* (Athapaththu & Kulathunga, 2018). Sob tal ótica, o *Technology Acceptance Model* (TAM), originalmente desenvolvido para compreender a aceitação de um sistema pelos usuários (Davis, 1986), também começou a ser aplicado ao contexto virtual (Gefen, Karahanna & Straub, 2003; Lim & Ting, 2012; Al-Adwan, 2019).

Outros estudos mostraram que a visualização do produto por meio virtual acarreta certa repulsão às compras *online* (Klepek & Bauerová; 2020; Maia, Lunardi, Dolci & D'Avila, 2020), indicando a necessidade das organizações reduzirem a aversão do consumidor em relação ao *e-commerce*. Neste contexto, a variável risco foi amplamente considerada para representar esta aversão à compra *online*. Embora se trate de um construto multidimensional, diversos estudos focaram na dimensão risco financeiro para representar a

aversão ao *e-commerce* (Santini, Sampaio, Perin, Espartel & Ladeira, 2015; Zhou, Wang, Xu, Liu & Gu, 2018), porém, não foram encontrados estudos que relacionem o risco financeiro ao modelo TAM.

Para preencher tal lacuna, esta pesquisa objetiva analisar o risco financeiro como antecedente da atitude em relação ao uso do *e-commerce* e da intenção de compra, ampliando o modelo TAM. O modelo tradicional, proposto por Davis (1986), considera que facilidade de uso impacta positivamente na utilidade percebida, e estas influenciam a atitude, que, por conseguinte, repercute positivamente na intenção de compra.

Ao realizar a análise do modelo, foi encontrado suporte empírico para a TAM, mas, diferente do proposto por Davis (1986), a facilidade de uso percebida não teve efeito significativo direto na atitude. Em relação ao risco financeiro percebido, pôde-se verificar o efeito negativo na atitude em relação ao *e-commerce* e na intenção de compra, conforme hipotetizado. Destarte, este artigo contribui para a literatura ao testar um modelo teórico ampliado, contribuindo para a validade nomológica dos construtos, e amplia o entendimento sobre a aceitação dos indivíduos no que tange à compra *online* e como eles enxergam o risco financeiro envolvido.

Abrangendo sobre as implicações gerenciais, descobriu-se que a maior penetração do *e-commerce*, no mercado, dar-se-á na credibilidade transmitida pelas empresas em relação às transações financeiras. Consoante a isto, os indivíduos tendem a adquirir produtos por meio do comércio eletrônico apenas quando veem que o seu desempenho de compra melhora, isto é, quando todo o seu processo de compra é otimizado devido à utilidade das plataformas digitais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *E-commerce*

O crescimento do *e-commerce* trouxe incertezas sobre seu futuro (Strader & Shaw, 1997), estes autores indagaram se o crescimento acelerado do *e-commerce* iria auxiliar o seu desenvolvimento ou dificultaria o crescimento, uma vez que a ascensão alteraria o *status quo* de diversas partes (p. ex. lojas, centro de distribuições, bancos, etc.). Strader & Shaw (1997) chegaram na conclusão que a principal barreira para o crescimento do *e-commerce* poderia ser

a falta de infraestrutura da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). No entanto, devido à demanda por um maior processamento de dados, a Internet e a capacidade de comercializar bens e serviços se aperfeiçoaram (Ramus & Nielsen, 2005; Hernández, Jiménez & Martín, 2010).

Em relação à definição do *e-commerce*, Ariguzo, Mallach e White (2006) afirmavam que não havia uma definição consensual na literatura. Não obstante, há uma sinergia de que o comércio eletrônico, em uma visão virtual e varejista, é um meio de compra e venda de produtos e serviços mediante o uso de uma rede, como por exemplo, a Internet (Kalakota & Whinston, 1997; Liu & Arnett, 1999; Gibbs, Kraemer & Dedrick, 2003; Shahriari & Mohammadreza, 2015; Khan, 2016; Išoraitė & Miniotienė, 2018). Além disso, é fulcral dizer que este meio não se trata apenas de comprar ou vender um bem ou serviço numa loja *online*, o *e-commerce* engloba diversas outras atividades (Duffy & Dale, 2002). Diante o exposto, nota-se que o *e-commerce* foi uma chave elemental para revolucionar o mercado, disponibilizando as pessoas físicas e jurídicas a realizarem trocas de produtos e serviços com participação monetária ou não.

2.2 *Techonology Acceptance Model (TAM)*

Davis (1986) elaborou seu modelo a partir de três teorias desenvolvidas por Fishbein (1967): (i) a intenção de um indivíduo ter um dado comportamento é fator causal de seu desempenho manifesto desse comportamento; (ii) a atitude de um indivíduo, em relação a um dado comportamento, dependerá da sua percepção e avaliação das possíveis consequências; e (iii) a norma subjetiva do indivíduo está correlacionada com as expectativas percebidas de indivíduos ou grupos específicos e pela vontade do indivíduo atender a essas expectativas. Destarte, diante da exposição teórica de Fishbein (1967), Davis (1986) elaborou um modelo estrutural na qual a Utilidade Percebida (UP) e a Facilidade de Uso Percebida (FUP) buscam mensurar o quão disposto o indivíduo estaria para utilizar um novo sistema. Adentrando na área de Administração, mais especificamente na área de Marketing, a Tabela 1 destaca algumas pesquisas que buscam fatores impactantes na intenção de compra *online* do indivíduo.

Tabela 1.

Objetivos e modelo adotado pelas pesquisas com o uso da TAM.

Autores	Objetivo da pesquisa	Modelo adotado
Gefen et al. (2003)	Comparar o grau e importância relativa da confiança do consumidor para com o vendedor <i>online</i>	TAM e os construtos Confiança, Familiaridade e Disposição
Lim e Ting (2012)	Fornecer <i>insights</i> como os consumidores formam suas atitudes e intenções de compra <i>online</i>	TAM
Abu-Shamaa, Abu-Shanab e Khasawneh (2018)	Investigar os fatores que afetam a intenção de compra <i>online</i> dos(as) jordanianos(as)	TAM, ampliando a pesquisa com os construtos Método de Pagamento e Confiança (moderador)
Athapaththu e Kulathunga (2018)	Identificar os fatores que afetam a intenção de compra <i>online</i> e determinar a relação entre eles	TAM com os construtos Confiança e Conteúdo do <i>Website</i>
Al-Adwan (2019)	Identificar os fatores que influenciam os consumidores a adotarem o comércio social (<i>social commerce</i>)	TAM e os construtos Experiência do Usuário, Familiaridade, Comércio Social e Confiança
Ha (2020)	Examinar fatores que impactam a intenção de compra <i>online</i> dos vietnamitas	TAM e <i>Theory Planned Behavior</i> (TPB)
Jain (2021)	Compreender os fatores que afetam a intenção de compra <i>online</i> de produtos de modo de luxo	TAM e os seguintes construtos: Risco Percebido (moderador), Prazer Percebido, Consciência de Preço e Atmosfera da <i>Web</i>

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

2.3 Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida no *e-commerce*

Como declara Davis (1989, p. 320, tradução livre), “a utilidade percebida é definida (...) como ‘o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um determinado sistema melhoraria seu desempenho’ no trabalho”. No que tange à facilidade de uso percebida, pode-se dizer que é o momento que o indivíduo estaria usando um sistema sem dificuldade ou sem esforço (Davis, 1989; Han & Hu, 2009). Diante do exposto, é possível notar que Davis (1989) adota o termo “trabalho” em sua definição da utilidade percebida, porém, a UP e a FUP foram utilizadas também para mensurar a disposição das pessoas em diferentes contextos, como por exemplo, a intenção de compra *online*.

Pesquisas anteriores utilizaram, como intermédio, a utilidade e a facilidade de uso percebida para a intenção de compra, adotando variáveis independentes diferentes (Gong,

Stump & Maddox, 2013; Fu, Yan & Feng, 2018). Além disso, notou-se ainda que a facilidade impacta positivamente a utilidade percebida (Davis, 1986; Lim & Ting, 2012; Al-Adwan, 2019), e que ambas impactam positivamente na intenção de compra (Gefen, 2003), seja de forma direta (Lu & Su, 2009; Kim & Song, 2010) ou indiretamente (Kim & Forsythe, 2009), ou ambos (Chiu, Lin & Tang, 2005; Lim & Ting, 2012; Athapaththu & Kulathunga, 2018; Saprikis, Markos, Zarpou & Vlachopoulou, 2018). Deste modo, ao notar que utilidade e facilidade de uso percebidas possuem relação positiva com a atitude em relação ao uso (Kim e Forsythe, 2009), surgem-se as seguintes hipóteses:

*H1: Facilidade de uso percebida no e-commerce impacta **positivamente** a atitude em relação ao uso do e-commerce.*

*H2: Facilidade de uso percebida no e-commerce impacta **positivamente** a utilidade percebida no e-commerce.*

*H3: Utilidade percebida no e-commerce impacta **positivamente** a atitude em relação ao uso do e-commerce.*

2.4 Risco financeiro percebido

Os riscos estão comumente dentro dos ambientes virtuais e agem como repulsores para consumidores que não possuem familiaridade com a Internet, podendo ser criados pela mente dos indivíduos ou estimulado por terceiros (Kovacs & Farias, 2005). Além disso, o crescimento do *e-commerce* está ampliando o número de lojas *online* (Peláu & Bena, 2010), gerando uma alta competitividade no mercado *online*, e o risco percebido pelos usuários são fatores determinantes para o (in)sucesso das empresas que adotam o *e-commerce* (Zhu, Chih, O'Neal & Chen, 2011). Em contrapartida, por mais que Jain (2021) afirme que risco percebido não modera a relação entre atitude e intenção de compra, este fator possui impacto desfavorável em relação à vontade de realizar compras *online*. Zhu et al. (2011) afirmaram, dentre outros fatores, que o risco percebido afeta negativamente a confiança, as atitudes em relação ao uso de um site e a própria intenção de compra, corroborando com a pesquisa de Sfenrianto, Wijaya e Wang (2018), cujos resultados afirmaram que o risco percebido tem efeito significativo na confiança em compras *online*; e com a pesquisa de Tong (2010), a qual afirma que o risco percebido afeta a intenção de compra de forma negativa.

No contexto do *e-commerce*, o risco financeiro percebido é considerado um fator significativo para a tomada de decisão de compra do consumidor (Al-Saedi, Al-Emran, Ramayah & Abusham, 2020), referindo-se à perda monetária que pode sofrer devido ao erro do sistema, por conta da existência de fraude da loja *online* ou barreiras para retorno do produto ao vendedor (Mo, Cui & Kurcz, 2020). Sob tal óptica, o roubo do cartão de crédito na Internet é visto como um dos principais fatores que causa repulsão aos consumidores (Liebermann & Stashvsky, 2002), uma vez que o medo de perder dinheiro, por meio de fraudes no mundo virtual, é constantemente mencionado na literatura (Featherman & Pavlou, 2003; He & Mykytyn, 2007; Santini et al., 2015; Zhou et al., 2018; Al-Saedi et al., 2020).

Desta forma, percebendo que o risco inibe o consumidor, a compra *online* pode acabar sendo prejudicada, seja pela intenção (Zhou et al., 2018; Al-Saedi et al., 2020; Mou et al., 2020), seja pela utilidade percebida (Featherman & Pavlou, 2003). Afinal, o medo de ser lesado e ser prejudicado financeiramente por meio do comércio eletrônico ofusca o comportamento do indivíduo em utilizá-lo para realizar suas compras, surgindo, portanto, as seguintes hipóteses:

H4: O risco financeiro percebido no e-commerce impacta negativamente a atitude em relação ao uso do e-commerce.

H5: O risco financeiro percebido no e-commerce impacta negativamente a intenção de compra online.

2.5 Atitude em relação ao uso do *e-commerce*

A atitude em relação ao comportamento pode ser definida como “a avaliação positiva ou negativa do indivíduo quanto ao desempenho do comportamento” (Ajzen & Fishbein, 1980, p. 6, tradução livre), isto significa que o indivíduo busca identificar quais são as consequências ao realizar uma determinada ação. A ambivalência se torna positiva quando os consumidores percebem melhoras na performance em compras *online* por meio da praticidade disponibilizada pelo *e-commerce* (Lim & Ting, 2012). Além disso, a atitude em relação ao uso foi estudada *a priori* para entender como este fator, juntamente com outros, podem influenciar o comportamento (Beck & Ajzen, 1991; Al-Rafee & Cronan, 2006; Suki &

Ramayah, 2010; Arora & Rahul, 2018). Em outro prisma, estudos buscaram descobrir como a atitude influencia a intenção de compra (Chiu et al., 2005; Han & Hu, 2009; Dina, Hati & Daryanti, 2018) e se estes benefícios, somado à confiança e risco percebido, são capazes de manter o hábito de compras *online* (Vargas, Figueira & Marchi, 2019).

A subjetividade da atitude não se limita apenas à ponderação positiva ou negativa de um comportamento, também está ligada às crenças e sentimentos daquilo que está sendo avaliado (Caro, Mazzon, Caemmerer & Wessling, 2011). Neste sentido, nota-se que, para o consumidor realizar uma compra *online*, precisa acreditar que esta ação é útil de alguma forma, e, quanto maior for essa crença, maior será a intenção de utilizar a Internet como um meio de aquisição de produtos (Beck & Ajzen, 1991). Somado a isto, estudos anteriores afirmaram que a atitude possui forte influência com a intenção de compra dos consumidores (Chiu et al., 2005; Lim & Ting, 2012; Dina et al., 2018; Kouser, Niazi & Bakari, 2018; Vargas et al., 2019), outros vão além, e afirmam que “a intenção de compra *online* é principalmente afetada pela atitude” (Han & Hu, 2009, s.p., tradução livre), logo, surge-se a última hipótese deste trabalho

H6: Atitude em relação ao uso do e-commerce impacta positivamente a intenção de compra online.

2.6 Intenção de compra *online*

Para além da ampliação do acesso à Internet e do surgimento de novas tecnologias, o crescimento do *e-commerce* necessita que as pessoas estejam dispostas a realizarem compras por meio *online*, exigindo esforços e isto acontece apenas quando o consumidor percebe uma necessidade de aquisição (Tauber, 1975). Além disso, o *trade-off* existente entre a compra *online*, em detrimento da compra física, translucida as intenções de escolha do consumidor, uma vez que, “quando o respondente está expressando a sua intenção de escolha, está essencialmente dizendo que é mais propenso a realizar uma das alternativas que qualquer outra” (Ajzen & Fishbein, 1980, p. 41, tradução livre).

Vale ressaltar que a intenção nem sempre terá uma boa previsão do comportamento do consumidor (Ajzen & Fishbein, 1980), tendo em vista que essas pretensões podem mudar com

o tempo (Shekhar & Jaidev, 2020; Attar, Shanmugam & Hajli, 2020). Neste sentido, nota-se a importância de desenvolver diferentes variáveis que buscam mensurar as intenções de compra do consumidor, pois a medida de diferentes fatores pode ampliar a precisão de mensuração das intenções dos indivíduos (Hair Jr., Hult, Ringle & Sarstedt, 2017). No âmbito do *e-commerce*, alguns fatores já foram mensurados por pesquisadores, por exemplo, já afirmaram que a confiança é um fator que influencia a intenção de compra (Athapaththu & Kulathunga, 2018; Zhou *et al.*, 2018). Ramayah, Rahman e Ling (2018) descobriram que o valor funcional e hedônico, isto é, o valor emocional, possui importância para a intenção de compra. Attar *et al.* (2020) elaboraram suas hipóteses mostrando que a intenção de compra depende da satisfação no *e-commerce*. Deste modo, nota-se os diversos fatores que influenciam positiva ou negativamente a intenção de compra do consumidor, o que ressalta a importância de entender como as pessoas se sentem intencionadas a realizar uma determinada atividade a partir de outros fatores.

A literatura sobre a intenção humana se deu *a priori* pela *Theory Reasoned Action* (TRA), desenvolvida pelos pesquisadores Fishbein e Ajzen, em 1975 (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003). Em relação à intenção de uso da Tecnologia da Informação e Comunicação, Davis (1989) elaborou a *Theory Acceptance Model* (TAM), “uma das teorias mais importantes do sistema de informação e foca na intenção de uso do sistema” (Shekhar & Jaidev, 2020, p. 73, tradução livre). Davis (1989) desenvolveu e validou escalas para duas variáveis: utilidade percebida e facilidade de uso percebida, fatores fundamentais para a aceitação do usuário em relação a um sistema, no entanto, são limitados, uma vez que há outros fatores significativos para mensurar a intenção do usuário em relação ao uso de novos sistemas (Nguyen, 2015).

3 METODOLOGIA

A amostra foi contatada por meio de formulário eletrônico do Google[®], enviada de forma não-probabilística, por conveniência, selecionando os indivíduos mais acessíveis para a coleta dos dados (Oliveira, 2001).

Em relação aos filtros aplicados, os respondentes precisaram ter realizado ao menos uma compra *online* desde março de 2020, início da pandemia (World Health Organization, 2020),

até junho de 2021, momento que a coleta de dados foi encerrada. Este filtro se justifica devido às mudanças de comportamento de compra dos consumidores, seja por mudanças negativas causadas, por exemplo, pelo medo (Eger, Komárková, Egerová & Mičík, 2021) ou alterações positivas, como a adoção do *e-commerce* para respeitar o isolamento social ao fazer compras (Guthrie, Fosso-Wamba & Arnaud, 2021).

Para mensurar os itens, foram utilizadas escalas tipo Likert de 5 pontos, exceto para atitude em relação ao uso do *e-commerce*, para a qual se usou diferencial semântico de 5 pontos. Foi seguido o processo de tradução reversa, *back translation*, conforme Douglas e Craig (2007). Para tanto, neste processo de tradução colaborativa e iterativa, os itens foram traduzidos e analisados por cinco especialistas da área de Marketing com experiência na tradução de escalas. Houve 80% de concordância entre os juízes para os 26 itens utilizados na pesquisa, representando a confiabilidade entre codificadores (Lombard, Snyder-Duch & Bracken, 2010).

Os construtos e seus respectivos itens foram elaborados a partir das escalas de outros pesquisadores: (i) intenção de compra *online* (5 itens), utilidade percebida no *e-commerce* (5 itens) e facilidade de uso percebida no *e-commerce* (5 itens) foram desenvolvidas e validadas por Tong (2010); (ii) já risco financeiro no *e-commerce* (4 itens) foi por Featherman e Pavlou (2003); (iii) por fim, atitude em relação ao uso do *e-commerce* (7 itens) foi por Childers, Carr, Peck e Carson (2001) e Kim e Forsythe (2009).

Após elaboração do questionário, este foi apresentando para cinco respondentes, com o intuito de avaliar se havia algum erro gramatical ou dificuldade de entendimento dos itens. Após ajustes, foi realizado um pré-teste com 40 pessoas para realizar análises unifatoriais e verificar se havia algum item que não estava adequado à escala elaborada. Após essas etapas, o questionário foi divulgado por meios de redes sociais.

Foram utilizados os softwares Microsoft Excel[®], IBS SPSS[®] e IBM SPSS Statistics[®] para análises fatoriais confirmatórias (CFA) e análises de equações estruturais baseada em covariância (CB-SEM).

Para as validações convergentes, discriminantes e de confiabilidade, seguiu-se os passos propostos por Fornell e Larcker (1981), os quais consideraram a variância média extraída (AVE) maior que 0,5 para convergência, as variâncias das correlações entre

construtos devendo ser menores que as variâncias extraídas de cada construto para atestar discriminância, e confiabilidade composta (CR) maior que 0,7 para confiabilidade das escalas. Além disso, se considerou o Alpha de Cronbach maior que 0,7 para análise complementar da confiabilidade, e quando não foi possível verifica a discriminância por Fornell e Larcker (1981), seguiu-se os critérios sugeridos por Bagozzi e Phillips (1982).

No que concerne ao ajuste do modelo estrutural, foram utilizados os seguintes índices: i) Qui-quadrado dividido pelo número de graus de liberdade (χ^2/df), devendo ser menor que 5; (ii) Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA), cujo valor adequado é menor que 0,08; (iii) Índice de Adequação do Ajustamento (GFI), (iv) Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e (v) Índice Tucker-Lewis (TLI), devendo possuir valores superiores a 0,90 (Hair Jr., Black & Babin, 2009; Malhotra, 2010). Por fim, foi analisado, também, o viés do método comum pelo teste de fator único de Harman (Podsakoff & Organ, 1986).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No que concerne ao tamanho da amostra, foram coletadas 1033 respostas, mas foi necessário a exclusão de algumas destas para realizar a análise dos dados, resultando em 864 (83,63%) respostas válidas. Sobre o processo das exclusões, a saber: 2 não quiseram participar da pesquisa, 83 não fizeram compra durante a pandemia (filtro), 52 eram menores de 18 anos e 32 não marcaram corretamente as alternativas que checavam a atenção dos respondentes. Após a limpeza dos dados, foi realizada uma avaliação preliminar, buscando a existência de valores atípicos (*outliers*), com a padronização do valor de $Z = |3|$. Neste sentido, foram encontrados 208 valores muito discriminantes da amostra, que foram alterados para o valor mais próximo não discriminante.

No que tange à descrição da amostra, a maioria eram indivíduos do sexo feminino (53,9%); solteiros(as) (84%); com o maior grau de escolaridade sendo ensino superior incompleto (74,7%); tendo, como renda familiar mensal, até 1 salário mínimo (21,3%), de 1 a 2 salários mínimo (30%) ou de 2 a 4 salários mínimo (24,7%); residindo em Ceará (73,8%); com idade média de aproximadamente 24 anos (desvio padrão aproximadamente 7 anos); e, antes da pandemia, 178 (20,6%) pessoas não realizavam compras *online*.

Em relação aos itens das escalas, considerando elementos textuais e estatísticos, foram excluídos um total de 10 itens. Os itens IC1 e IC2 possuíam afirmações diferentes dos outros itens da escala de Intenção de Compra *online*, assim como os itens FUP1 e FUP5 para Facilidade de Uso Percebida. Além disso, os itens UP1 e RFP3 possuíam os maiores desvios padrão e as menores comunalidades, o que demonstra a heterogeneidade entre os respondentes diante destes indicadores de medida. Tratando sobre os itens ARU2 e ARU4, estes não se adaptaram conforme o esperado no contexto do *e-commerce*, uma vez que a escala de Kim e Forsythe (2009) fora utilizada no âmbito de tecnologias de capacitação sensorial. Por fim, assim como na pesquisa de Childers et al. (2001), os itens ARU5 e ARU7 foram excluídos por não apresentarem convergência ao construto.

Mesmo com todos os ajustes realizado e demonstrado anteriormente, a Tabela 2 mostra que a validade convergente do construto Utilidade Percebida no *e-commerce* não apresenta bom valor para representá-lo, ou seja, os indicadores não estão compartilhando uma elevada proporção de variância entre eles (Hair Jr. et al., 2009).

Tabela 2.

Estatística descritiva, confiabilidade, validade convergente e discriminante.

	M	σ	α	CR	IC	UP	FUP	RFP	ARU
IC	4,28	0,65	0,786	0,788	0,551	0,471	0,399	0,096	0,294
UP	3,88	0,63	0,754	0,759	0,687***	0,442	0,602	0,090	0,549
FUP	4,10	0,63	0,762	0,765	0,632***	0,776***	0,522	0,078	0,372
RFP	2,85	0,82	0,750	0,772	-0,311***	-0,300***	-0,288***	0,541	0,098
ARU	4,33	0,62	0,802	0,781	0,543***	0,741***	0,610***	-0,314***	0,544

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

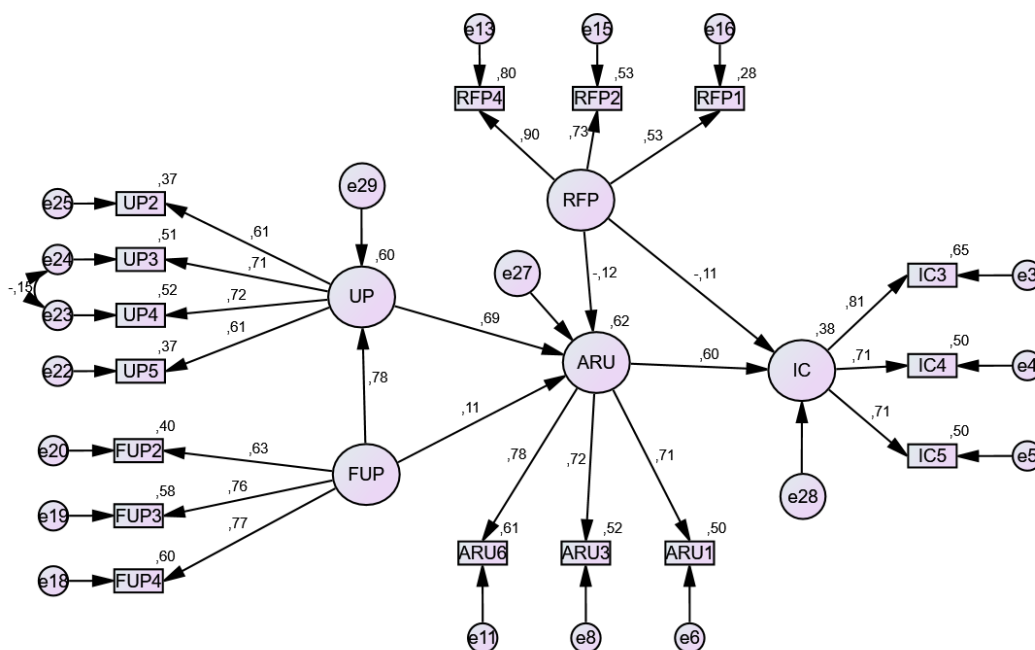
Nota: M = Média; σ = Desvio padrão; α = Alpha de Cronbach; CR = Confiabilidade composta; ***correlações bivariadas entre os construtos significativos em $p < 0,001$; AVE na diagonal e em negrito; correlações quadradas estão acima da diagonal que representa a AVE.

Em relação à validade discriminante, foi seguido os procedimentos sugeridos por Fornell e Larcker (1981) que afirmam que a variância média extraída deve ser maior que a correlação dos dois construtos que estão sendo mensurados. Neste sentido, dos dez pares possíveis entre os fatores do modelo desta pesquisa, apenas três não foram discriminantes por meio dos métodos de Fornell e Larcker (1981): UP e IC; UP e FUP; UP e ARU (TABELA 2). Não obstante, ao seguir a técnica de Bagozzi e Phillips (1982), comparando os modelos com cada par de construtos irrestritos com outro modelo cuja relação entre eles é restrita igual a 1,0, foi possível verificar que os três construtos são discriminantes. Por fim, os dados

afirmaram que o primeiro fator extraído com todos os itens do modelo final apresenta apenas 36,78% da variância dos dados, ou seja, um único fator não é capaz de explicar o modelo estrutural, logo, pode-se descartar o viés do método comum (Podsakoff, Mackenzie, Podesakoff, 2003).

No nível estrutural, o modelo, itens e as cargas fatoriais são apresentados na Figura 1. Os índices de ajustes deste modelo indicam um bom ajuste do modelo proposto: $\chi^2/df = 5,084$ ($p < .001$); GFI = 0,935; TLI = 0,905; CFI = 0,923; e RMSEA = 0,069. O único que não atendeu ao recomendado pela literatura, foi o qui-quadrado dividido pelo número de graus de liberdade (χ^2/df), indicador mais sensível ao tamanho da amostra.

Figura 1.
Modelo estrutural final.



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

Desta forma, diferente da literatura e do modelo TAM proposto por Davis (1986), a Facilidade de Uso Percebida no *e-commerce* (FUP) não teve efeito significativo na Atitude em Relação ao Uso do *e-commerce* (ARU), rejeitando H1. Este resultado contraria os achados de Chiu et al. (2005), de Suki e Ramayah (2010) e de Jain (2021), mas corrobora com os

achados de Shyu e Huang (2011). Por mais que o trabalho de Shyu e Huang (2010) – assim como o de Suki e Ramayah (2010) – foi aplicado no contexto do *e-government learning*, é possível notar que o modelo necessita de ajustes para ter maior integração ao contexto do *e-commerce*.

A confirmação das hipóteses H2 e H3 corroboram com os achados de outros autores (Gefen, 2003; Pires & Costa Filho, 2008; Kim & Forsythe, 2009; Han & Hu, 2009; Suki & Ramayah, 2010; Santos, Moura, Matos & Alemeida, 2019; Al-Adwan, 2019; Jain, 2021). Isto significa que os indivíduos enxergam a facilidade como um fator capaz de transmitir a utilidade de um sistema, isto é, quanto mais fácil utilizar, mais útil ele é. Além disso, esta utilidade pode influenciar na conduta que leva o indivíduo a querer realizar uma compra *online*. Vale ressaltar que os trabalhos anteriores foram aplicados antes do contexto pandêmico, e não tratavam, especificamente, sobre a utilização do *e-commerce*, mas de produtos individuais. Assim sendo, os achados da pesquisa expandem a validade externa do modelo.

Tabela 3.

Resultado do teste de hipóteses.

Nº	Hipótese	β	p-valor	Resultado
H1	Facilidade de uso percebida no <i>e-commerce</i> impacta positivamente a atitude em relação ao uso do <i>e-commerce</i> .	0,11	0,121	Rejeitada
H2	Facilidade de uso percebida no <i>e-commerce</i> impacta positivamente a utilidade percebida no <i>e-commerce</i> .	0,78	***	Confirmada
H3	Utilidade percebida no <i>e-commerce</i> impacta positivamente a atitude em relação ao uso do <i>e-commerce</i> .	0,69	***	Confirmada
H4	O risco financeiro percebido no <i>e-commerce</i> impacta negativamente a atitude em relação ao uso do <i>e-commerce</i> .	-0,12	***	Confirmada
H5	O risco financeiro percebido no <i>e-commerce</i> impacta negativamente a intenção de compra <i>online</i> .	-0,11	0,004**	Confirmada
H6	Atitude em relação ao uso do <i>e-commerce</i> impacta positivamente a intenção de compra <i>online</i> .	0,60	***	Confirmada

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

Nota: *** valor $p < 0,001$; **valor $p < 0,01$.

Em relação à variável incluída ao modelo TAM, Risco Financeiro, constatou-se um efeito negativo e significativo sobre o ARU e a Intenção de compra online (IC), confirmando H4 e H5. Este resultado reforça os achados de Vargas et al. (2015), Barrichello, Morano, Rivéra e Jacomossi (2016), Charag, Fazili e Bashir (2019), Gupta e Shukla (2019) e Mou et

al. (2020). Assim, constata-se que ao sentir receio de prejuízo financeiro ao utilizar o *e-commerce*, os consumidores apresentam menor possibilidade de intenção de compra. Por fim, H6 foi confirmada, reforçando o modelo TAM no contexto de *e-commerce* e estudos com resultados semelhantes (Chiu et al., 2005; Lim & Ting, 2012; Vargas et al., 2015; Dina et al., 2018; Kouser et al., 2018), mas em contextos diferentes, como por exemplo, a utilização do risco financeiro sobre o sistema bancário (Charag et al., 2019) ou a perspectiva cultural acerca do comportamento do formato de escolha no varejo *online* (Gupta & Shukla, 2019). Logo, é possível identificar que o modelo tem a capacidade de representar intenção de compra no período pandêmico, mesmo com a alteração comportamental dos consumidores durante a pandemia (Hashem, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi medir a validade nomológica do modelo Technology Acceptance Model (TAM), com a adição do Risco Financeiro Percebido, no contexto do *e-commerce*. Neste sentido, foi possível entender que os indivíduos avaliam a utilidade do *e-commerce* como um fator importante para levá-los a pensarem sobre a realização de compras *online*, ou seja, o melhoramento no desempenho do processo de compras, a partir do comércio eletrônico, incentiva as pessoas a buscarem *sites* e *e-marketplaces* para realizar suas aquisições.

Por outro lado, este manuscrito também foi capaz de mostrar que a facilidade de utilizar o sistema do comércio eletrônico pode não impactar a atitude em relação ao uso do *e-commerce*, o que gera reflexões acerca da facilidade não ser mais um fator crucial para a atitude. Outra possibilidade existente, é a relação direta entre facilidade e intenção, inibindo a atitude como um intermediador entre os dois fatores, diferindo da proposta do modelo estrutural de Davis (1986). Vale ressaltar que, mesmo que a hipótese da facilidade tenha sido rejeita, contrariando outros estudos (Chiu et al., 2005; Suki & Ramayah, 2010; Jain, 2021) é preciso indagar-se sobre a alteração do contexto, uma vez que, durante a pandemia, muitas pessoas começaram a ficar mais isoladas e trabalhando por meio do *home office*, logo, reforça-se a necessidade de verificar a relação entre facilidade e intenção. Assim sendo, surge-se, em pesquisas futuras, as seguintes necessidades: desenvolver escalas mais adequadas para

o contexto do *e-commerce*; confirmar – ou rejeitar – a hipótese de que a facilidade de uso percebida impacta – ou não – a atitude em relação ao uso; avaliar se a facilidade possui um efeito direto com a intenção de compra, ou seja, sem a precisão do intermediador atitude e analisar como a pandemia influenciou o comportamento de compra dos consumidores.

Este estudo mostrou que o risco financeiro ainda é uma condição que deixa as pessoas receosas ao realizarem compras *online*, podendo ser um dos fatores que fazem apenas 18,4% das pessoas que possuem Internet em casa realizarem compras neste meio (Compre & Confie, 2021). Desta forma, a extensão do modelo TAM com a inclusão da variável risco financeiro percebido representa uma contribuição teórica, ao estender a validade nomológica do modelo, e representa uma contribuição gerencial, pois o risco representa simultaneamente uma barreira e uma oportunidade para o aumento da utilização do comércio eletrônico e realização de compras *online*.

No que tange à aceitação do *e-commerce* para a realização de compras, as organizações precisam elaborar estratégias eficazes para que os seus clientes possuam a predisposição em realizar as compras nas lojas virtuais. A partir dos dados coletados, notou-se que a praticidade é um fator fulcral para a intenção de compra do consumidor, ou seja, quanto mais simples for o processo de compra, maior será a probabilidade de confirmação do pagamento. De acordo com o supracitado, as organizações precisam se atentar em como a utilidade das suas plataformas digitais conseguem despertar o interesse de compra dos consumidores, como por exemplo, a diminuição de etapas para confirmar uma aquisição. Além disso, reflexões sobre como credibilizar os consumidores para com os seus dados bancários devem ser realizadas pelas empresas, uma vez que os consumidores identificam o cadastro de dados bancários, em *sites* de compra, como um grande fator de risco financeiro. Como limitações, destaca-se ainda que a Variância Média Extraída (AVE) do construto Atitude em relação ao uso do *e-commerce* não chegou a 50%, conforme sugerido pela literatura. Isto pode ter ocorrido por falha da escala no contexto do *e-commerce*, representando uma oportunidade para estudos futuros buscarem escalas mais adequadas ao contexto.

REFERÊNCIAS

- Abu-Shamaa, R., Abu-Shanab, E. & Khasawneh, R. (2016). Payment methods and purchase intention from online stores: An empirical study in Jordan. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 12(2), pp.31-44. <https://doi.org/10.4018/ijebr.2016040103>.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Al-Adwan, A. S. (2019). Revealing the influential factors driving social commerce adoption. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 14, pp.295-324. <https://doi.org/10.28945/4438>.
- Al-Rafee, S. & Cronan, T.P. (2006). Digital piracy: Factors that influence attitude toward behavior. *Journal of Business Ethics*, 63(3), pp.237-259. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-1902-9>.
- Al-Saedi, K., Al-Emran, M., Ramayah, T. & Abusham, E. (2020). Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption. *Technology in Society*, 62, p.101293. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101293>.
- Ariguzo, G.C., Mallach, E.G. & White, D.S. (2006). The first decade of e-commerce. *International Journal of Business Information Systems*, 1(3), pp.239-255. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2006.008598>.
- Arora, N. & Rahul, M. (2018). The role of perceived risk in influencing online shopping attitude among women in India. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 4(1), pp.98-113. <https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2018.088697>.
- Athapaththu, J.C. & Kulathunga, K.M.S.D. (2018). Factors affecting online purchase intention: A study of Sri Lankan online customers. *Repository Digital Scholar Bank*. <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/8542>.
- Attar, R.W., Shanmugam, M. & Hajli, N. (2020). Investigating the antecedents of e-commerce satisfaction in social commerce context. *British Food Journal*. <https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2020-0755>.
- Bagozzi, R.P. & Phillips, L.W. (1982). Representing and testing organizational theories: A holistic construal. *Administrative science quarterly*, pp.459-489. <https://doi.org/10.2307/2392322>.
- Barrichello, A., Scabim Morano, R., D'Acosta Rivéra, J. R. & Jacomossi, R. R. (2016). Intenção de recompra on-line e seus determinantes: uma perspectiva brasileira. *Revista Gestão & Tecnologia*, 16(2). <http://dx.doi.org/10.20397/2177-6652/2016.v16i2.892>.
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of research in personality*, 25(3), pp.285-301. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(91\)90021-H](https://doi.org/10.1016/0092-6566(91)90021-H).
- Caro, A., Mazzon, J.A., Caemmerer, B. & Wessling, M. (2011). Inovatividade, envolvimento, atitude e experiência na adoção da compra on-line. *Revista de Administração de Empresas*, 51, pp.568-584. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902011000600006>.
- Charag, A.H., Fazili, A.I. & Bashir, I. (2019). Determinants of consumer's readiness to adopt Islamic banking in Kashmir. *Journal of Islamic Marketing*. <http://dx.doi.org/10.1108/JIMA-10-2018-0182>.

- Childers, T.L., Carr, C.L., Peck, J. & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of retailing*, 77(4), pp.511-535. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00056-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00056-2).
- Chiu, Y.B., Lin, C.P. & Tang, L.L. (2005). Gender differs: assessing a model of online purchase intentions in e-tail service. *International journal of service industry management*. <https://doi.org/10.1108/09564230510625741>.
- Compre & Confie (2021), “O ano do E-commerce”. *Neotrust*. 6. ed. Available at: https://cdn.compreconfie.com.br/neotrust/Relat%C3%B3rio_6%C2%BA_Ed.pdf.
- Davis, F.D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/15192/14927137-MIT.pdf>.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, pp.319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Dina, S.A., Hati, S.R.H. & Daryanti, S. (2018). Antecedents of Muslim Attitudes and Online Purchase Intentions: The Effects of Website Design. *Journal of Social Sciences & Humanities*, 26, pp.69-84. <http://repository.ipmi.ac.id/565/1/159130063.pdf#page=83>.
- Douglas, S.P. & Craig, C.S. (2007). Collaborative and iterative translation: An alternative approach to back translation. *Journal of International Marketing*, 15(1), pp.30-43. <https://doi.org/10.1509%2Fjmk.15.1.030>.
- Duffy, G. & Dale, B.G. (2002). E-commerce processes: a study of criticality. *Industrial Management & Data Systems*. <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/91034>.
- Eger, L., Komárková, L., Egerová, D. & Mičík, M. (2021). The effect of COVID-19 on consumer shopping behaviour: Generational cohort perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, p.102542. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102542>.
- Featherman, M.S. & Pavlou, P.A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International journal of human-computer studies*, 59(4), pp.451-474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3).
- Fishbein, M. (1967). *Readings in attitude theory and measurement*. New York: John Wiley & Sons.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), pp.39-50. <https://doi.org/10.1177%2F002224378101800104>.
- Fu, S., Yan, Q. & Feng, G.C. (2018). Who will attract you? Similarity effect among users on online purchase intention of movie tickets in the social shopping context. *International Journal of Information Management*, 40, pp.88-102. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.013>.
- Gefen, D. (2003). TAM or just plain habit: A look at experienced online shoppers. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 15(3), pp.1-13. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2003070101>.
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D.W. (2003). Inexperience and experience with online stores: The importance of TAM and trust. *IEEE Transactions on engineering management*, 50(3), pp.307-321. <https://doi.org/10.1109/TEM.2003.817277>.
- Gibbs, J., Kraemer, K. L. & Dedrick, J. (2003). Environment and policy factors shaping global e-commerce diffusion: A cross-country comparison. *The information society*, 19(1), pp.5-18. <https://doi.org/10.1080/01972240309472>.

- Gong, W., Stump, R.L. & Maddox, L.M. (2013). Factors influencing consumers' online shopping in China. *Journal of Asia Business Studies*. <https://doi.org/10.1108/JABS-02-2013-0006>.
- Gupta, A.K. & Shukla, A.V. (2019). Online Retail Format Choice Behavior of Indian Customers for Reasoned Purchase: A Cultural Perspective. *Journal of International Consumer Marketing*, 31(5), pp.469-491. <https://doi.org/10.1080/08961530.2019.1611518>.
- Guthrie, C., Fosso-Wamba, S. & Arnaud, J.B. (2021). Online consumer resilience during a pandemic: An exploratory study of e-commerce behavior before, during and after a COVID-19 lockdown. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, p.102570. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102570>.
- Ha, N. (2020). The impact of perceived risk on consumers' online shopping intention: An integration of TAM and TPB. *Management Science Letters*, 10(9), pp.2029-2036. <http://dx.doi.org/10.5267/j.msl.2020.2.009>.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Hair Jr., J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Han, H. & Hu, K. (2009), September. Factors affecting consumer's online purchase intention in china. In *2009 International Conference on Management and Service Science* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2009.5301676>.
- Hashem, T. N. (2020). Examining the Influence of COVID 19 Pandemic in Changing Customers' Orientation towards E-Shopping. *Modern Applied Science*, 14(8), pp.59-76. <https://doi.org/10.5539/mas.v14n8p59>.
- He, F. & Mykytyn, P.P. (2007). Decision factors for the adoption of an online payment system by customers. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 3(4), pp.1-32. <https://doi.org/10.4018/jebr.2007100101>.
- Hernández, B., Jiménez, J. & Martín, M.J. (2010). Customer behavior in electronic commerce: The moderating effect of e-purchasing experience. *Journal of business research*, 63(9-10), pp.964-971. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.019>.
- Işoraitè, M. & Miniotienè, N. (2018). Electronic commerce: Theory and practice. *Integrated Journal of Business and Economics*, 2(2), pp. 194-200. <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/91034>.
- Jain, S. (2021). Examining the moderating role of perceived risk and web atmospherics in online luxury purchase intention. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/JFMM-05-2020-0089>.
- Kalakota, R. & Whinston, A.B. (1997). *Electronic commerce: a manager's guide*. Addison-Wesley Professional.
- Khan, A.G. (2016). Electronic commerce: A study on benefits and challenges in an emerging economy. *Global Journal of Management and Business Research*. <https://www.journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1918>.
- Kim, H. & Song, J. (2010). The quality of word-of-mouth in the online shopping mall. *Journal of Research in Interactive Marketing*. <https://doi.org/10.1108/17505931011092844>.
- Kim, J. & Forsythe, S. (2009). Adoption of sensory enabling technology for online apparel shopping. *European journal of marketing*. <https://doi.org/10.1108/03090560910976384>.

- Klepek, M. & Bauerová, R. (2020). Why do retail customers hesitate for shopping grocery online?. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(6), pp.1444-1462. <https://doi.org/10.3846/tede.2020.13970>.
- Kouser, R., Niazi, G.S.K. & Bakari, H. (2018). How does website quality and trust towards website influence online purchase intention?. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 12(3), pp.909-934. <http://hdl.handle.net/10419/193453>.
- Kovacs, M.H. & de Farias, S.A. (2005). Quanto mais difícil, melhor? Proposição de um esquema teórico do esforço do consumidor, riscos percebidos e satisfação com o processo de compra pela internet. *INMR-Innovation & Management Review*, 2(2), pp.33-48. <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79046>.
- Liebermann, Y. & Stashevsky, S. (2002). Perceived risks as barriers to Internet and e-commerce usage. *Qualitative Market Research: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/13522750210443245>.
- Lim, W.M. & Ting, D.H. (2012). E-shopping: An Analysis of the Technology Acceptance Model. *Modern Applied Science*, 6(4), p.49. <http://dx.doi.org/10.5539/mas.v6n4p49>.
- Liu, C. & Arnett, K. (1999). Assessing the customer behavioral intentions on the Web: A research model. <https://aisel.aisnet.org/amcis1999/108>.
- Lombard, M., Snyder-Duch, J. & Bracken, C.C. (2010). Practical resources for assessing and reporting intercoder reliability in content analysis research projects. <https://www.researchgate.net/publication/242785900> Practical Resources for Assessing and Reporting Intercoder Reliability in Content Analysis Research Projects.
- Lu, H.P. & Su, P.Y.J. (2009). Factors affecting purchase intention on mobile shopping web sites. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/10662240910981399>.
- Maia, C.R., Lunardi, G.L., Dolci, D. & D'Avila, L.C. (2020). Competitive price and trust as determinants of purchase intention in social commerce. *BAR-Brazilian Administration Review*, 16. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2019190074>.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing research: An applied approach*. 6. ed. New Jersey: Pearson Education Limited.
- Mou, J., Cui, Y. & Kurcz, K. (2020). Trust, risk and alternative website quality in B-buyer acceptance of cross-border E-commerce. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 28(1), pp.167-188. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2020010109>.
- Nguyen, D. (2015). *Understanding perceived enjoyment and continuance intention in mobile games*. Dissertation (Masters in Information Systems Science) – Department of Information and Service Economy, Aalto University - School of Business, 2015. <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/18326>.
- Oliveira, T.D. (2001). Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. *Administração on line*, 2(3), pp.01-10. https://pesquisaeasp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/veludo_-_amostragem_ao_probabilistica_adequacao_de_situacoes_para_uso_e_limitacoes_de_amostras_por_conveniencia.pdf.
- Pelão, C. & Bena, I. (2010). The Risk Perception For Consumer Segments In E-Commerce And Its Implication For The Marketing Strategy. *Amfiteatru Economic Journal*, 12(28), pp.373-387. <http://hdl.handle.net/10419/168696>.
- Pires, P.J. & Costa Filho, B. A. D. (2008). Fatores do índice de prontidão à tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como

- anteriores do modelo de aceitação de tecnologia (TAM). *Revista de Administração Contemporânea*, 12, pp.429-456. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552008000200007>.
- Podsakoff, P. M. Mackenzie, S. B.; LEE, J. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), p. 879, 2003. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>.
- Podsakoff, P.M. & Organ, D.W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of management*, 12(4), pp.531-544. <https://doi.org/10.1177%2F014920638601200408>.
- Ramayah, T., Rahman, S.A. & Ling, N.C. (2018). How do Consumption Values Influence Online Purchase Intention among School Leavers in Malaysia?. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20, pp.638-654. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v0i0.3139>.
- Ramus, K. & Nielsen, N.A., 2005. Online grocery retailing: what do consumers think?. *Internet research*. <https://doi.org/10.1108/10662240510602726>.
- Santini, F.D.O., Sampaio, C.H., Perin, M.G., Espartel, L.B. & Ladeira, W.J. (2015). Moderating effects of sales promotion types. *BAR-Brazilian Administration Review*, 12, pp.169-189. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2015140057>.
- Santos, E. A., de Moura, I. V., de Matos, R. M. & de Almeida, L. B. (2019). Ferramentas informais em contextos formais: aplicação de um modelo para avaliar a aceitação de tecnologias móveis entre Professores Universitários. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 117-137. <http://dx.doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1495>.
- Saprikis, V., Markos, A., Zarpou, T. & Vlachopoulou, M. (2018). Mobile shopping consumers' behavior: An exploratory study and review. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(1), pp.71-90. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100105>.
- Sfenrianto, S., Wijaya, T. & Wang, G. (2018). Assessing the buyer trust and satisfaction factors in the E-marketplace. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(2), pp.43-57. <https://doi.org/10.4067/S071818762018000200105>.
- Shahriari, S. & Mohammadreza, S. (2015). E-COMMERCE AND IT IMPACTSON GLOBAL TREND AND MARKET. *International journal of research-Granthaalayah*, 3(4), pp.49-55. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v3.i4.2015.3022>.
- Shekhar, R. & Jaidev, U. P. (2020). Antecedents of online purchase intention in the context of social commerce. *International Journal of Applied Management Science*, 12(1), pp.68-95. <https://doi.org/10.1504/IJAMS.2020.105296>.
- Shyu, S. H. P. & Huang, J. H. (2011). Elucidating usage of e-government learning: A perspective of the extended technology acceptance model. *Government Information Quarterly*, 28(4), pp.491-502. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.04.002>.
- Strader, T. J. & Shaw, M. J. (1997). Characteristics of electronic markets. *Decision Support Systems*, 21(3), pp.185-198. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(97\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(97)00028-6).
- Suki, N. M. and Ramayah, T. (2010). User acceptance of the e-government services in Malaysia: structural equation modelling approach. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 5(1), pp.395-413. <http://dx.doi.org/10.28945/1308>.
- Tauber, E. M., 1972. Marketing notes and communications: Why do people shop?. *Journal of marketing*, 36(4), pp.46-49. <https://doi.org/10.1177%2F002224297203600409>.

- Tong, X., 2010. A cross-national investigation of an extended technology acceptance model in the online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*. <https://doi.org/10.1108/09590551011076524>.
- Vargas, K. S., Figueira, K. K. & Marchi, J. (2019). A INFLUÊNCIA DAS DIMENSÕES DE CONFIANÇA E RISCO NO COMPORTAMENTO DE COMPRA ONLINE. *Revista de Administração Unimep*, 17(3), pp.1-23. <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/rau/article/view/964>.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, pp.425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>.
- World Health Organization (2020). BREAKING "We have therefore made the assessment that #COVID19 can be characterized as a pandemic"- @DrTedros #coronavirus. Twitter: @WHO. Available at: <https://twitter.com/WHO/status/1237777021742338049?s=20>.
- Zhou, L., Wang, W., Xu, J. D., Liu, T. & Gu, J. (2018). Perceived information transparency in B2C e-commerce: An empirical investigation. *Information & Management*, 55(7), pp.912-927. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.04.005>.
- Zhu, D. S., Chih, Z., O'Neal, G. S. & Chen, Y.H. (2011). Mr. Risk! Please trust me: Trust antecedents that increase online consumer purchase intention. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(3), p.1. <https://www.icommercentral.com/open-access/mr-risk-please-trust-me-trust-antecedents-that-increase-online-consumer-purchase-intention.pdf>.