



NECESSIDADE DE TOQUE NA INTENÇÃO DE COMPRAS *ONLINE*

Jussara da Silva Teixeira Cucato¹
Flavio Santino Bizarrias²
Vivian Iara Strehlau³
Marlette Cassia Oliveira⁴

RESUMO

Objetivo do estudo: O objetivo deste estudo foi determinar em que nível se dá a moderação na necessidade de toque (*Need for Touch*, NFT) para a relação entre a atitude à loja e a intenção de compra em lojas online;

Metodologia: Foi realizado um survey, com dados analisados por meio de modelagem de equações estruturais para validação do modelo, se utilizando o software Smart PLS, com análise de moderação por regressão linear com uso do software SPSS;

Principais resultados: Os resultados trazem evidências da moderação positiva do NFT para a relação entre atitude a loja e intenção de compra, ou seja, em uma compra virtual, a favorabilidade à loja leva a maior intenção de compra na medida em que aumenta a necessidade de toque estimulada por um site mais interativo.

Contribuições teóricas e metodológicas: O estudo contribui teoricamente ao ensinar o acúmulo de evidências para a aplicação do construto NFT em estudos de consumo virtual. Metodologicamente o estudo contribui a testar efeitos condicionais do NFT;

Relevância/originalidade: O estudo é relevante ao permitir que se busque uma maior compreensão do fenômeno NFT na medida em que amplia o acúmulo de evidências sobre o efeito deste construto em contextos digitais;

Implicações para a gestão ou sociais: Para a sociedade este estudo contribui ao apresentar a relação entre um aspecto psicológico do indivíduo em um contexto digital, cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas. Para gestores, este estudo sugere a aplicação de meios mais realistas nos sites para se obter mais favorabilidade dos consumidores.

Palavras chave: comportamento do consumidor, necessidade de toque, intenção de compra online.

¹ Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo (Brasil). Email: jussaracucato@gmail.com

² Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo (Brasil). Email: flavioxsp@hotmail.com

³ Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo (Brasil). Email: vstrehlau@espm.br

⁴ Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo (Brasil). Email: marlettecassia@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a evolução da tecnologia se deu de maneira acelerada tornando o ambiente econômico cada vez mais dinâmico e veloz em inovações. Esses fenômenos impõem às empresas constantes desafios, entre eles o acirramento da concorrência. A *internet* se tornou um aspecto presente em nosso dia-a-dia, e na dinâmica das empresas (Tarnoff, 2016), levando a uma tendência inexorável de maior conexão entre coisas que fazem parte da nossa vida (Adhikari, 2017).

Torna-se essencial para as empresas desenvolverem estratégias baseadas no entendimento e compreensão dos mecanismos que impactam no comportamento do consumidor em plataformas digitais. O comportamento do consumidor envolve diversos fatores atitudinais e emocionais resultantes de fatores psicológicos intrínsecos do indivíduo que afetam seu comportamento. Uma variável importante neste processo é a quantidade de informação que o consumidor adquire no processo decisório (Solomon, 2011; Kotler & Keller, 2006).

Como apresentado por Schwartz (2004), o processo de escolha do consumidor inclui tanto emoções positivas quanto negativas. Para a compreensão do comportamento do consumidor, quanto as emoções, desponta no campo do *marketing*, estudos relacionados ao *marketing* sensorial (Turley & Milliman, 2000). Este se baseia na suposição que, na busca para a retenção de clientes, a empresa deve investir nos cinco sentidos humanos com maior ênfase, por meio de uma atmosfera interessante e agradável, sejam eles o olfato, o paladar, a visão, o tato ou a audição.

Hultén, Broweus e Dijk (2009) afirmam que toda pessoa é resultado de suas bagagens e cultura, decorrentes de variados acontecimentos e experiências. Quando um indivíduo é afetado por estímulos, por exemplo, durante a compra ou no processo de compra, um tipo diferente e individual de evento privado ocorre, alterando as reações da pessoa. O *marketing* sensorial permite um tratamento mais pessoal da empresa com o cliente, por meio do diálogo, interatividade, comunicação multidimensional com o consumidor, e a tecnologia digital pode ser importante neste processo. Esse tratamento cada vez mais individualizado resulta no aumento do poder do cliente, que irá influenciar as táticas e ações da empresa para que esta direcione suas estratégias de *marketing* aos cinco sentidos humanos, na busca pelos resultados e sucesso destas estratégias.

Estímulos individuais tendem a ser percebidos e interpretados de forma distinta, variando de cliente para cliente. Sobre os sentidos humanos, são de grande relevância a experiência sensorial final do indivíduo (Hultén et al., 2009).

Dos cinco sentidos humanos, a audição, tato, visão, olfato e paladar, este estudo aborda o tato. “[...] a sensação de toque é o sentido do tato pelo qual temos contato físico com o mundo” (Hultén et al., 2009, p.259), é pelo tato que se pode conhecer e analisar objetos tridimensionais. A sensação de toque contribui, ainda, para a construção de um sentido de forma que dá noção sobre detalhes físicos de um objeto. É uma importante fonte de informações. Boa parte das empresas ainda não captaram a importância dos sentidos humanos para suas estratégias de *marketing* a longo prazo. No entanto, as empresas que contribuem para experiências de toque têm obtido sucesso (Hultén et al., 2009).

O tato é uma contribuição crucial para que o consumidor faça avaliação do produto. O primeiro sentido a funcionar é a visão, mas o tato é responsável pelo processo de decisão de compra, na medida que a ação de tocar torna-se essencial para avaliar aquilo que nos é apresentado (Almeida, 2013).

Entretanto, no comércio eletrônico, embora ele venha se consolidando cada vez mais, pois impacta na redução de custos, abrevia os processos envolvidos nas transações de troca e melhora da qualidade do atendimento e dos serviços prestado (Albertin & Moura, 2002), o apelo a aspectos sensoriais é dificultado. No ambiente *online* há limitações inerentes para se explorar sensações e experiências, entre elas a ausência de certos atributos referentes ao *marketing* sensorial, especialmente o toque (Peck & Childers, 2003; Dholakia & Zhao, 2010).

Esse estudo teve como objetivo analisar a necessidade de toque na avaliação do *e-commerce* na intenção de compra.

A pesquisa se encontra organizada em quatro seções. Sendo essa a primeira seção, seguida da segunda que trata do referencial teórico abordando a necessidade de toque (NFT) e o *e-commerce*, além de apresenta o modelo teórico e as hipóteses. Na terceira seção são apresentados os métodos, os procedimentos da pesquisa. Por fim, a quarta seção apresenta e discute os resultados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção apresenta o referencial teórico, uma importante construção da lógica consolidada pelos estudos dos pares (Silva, Chacon, Pederneiras & Lopes, 2004).

2.1 NECESSIDADE DE TOQUE

O estudo sobre o comportamento do consumidor ocupa-se dos sentimentos e motivações dos indivíduos, estuda as emoções e seus impactos em situações de consumo, é objeto de estudo de muitos pesquisadores (Holbrook & Hirschman, 1982). As emoções manifestadas pelos consumidores durante o processo de compra são estudadas pelas estratégias de *marketing* sensorial. Almeida (2013) relata que conhecer as emoções desencadeadas durante o processo decisório pode ser uma boa ferramenta para fidelização à marca. A experimentação e o ato de tocar as mercadorias durante o processo de compra é cada vez mais comum. Tal necessidade surge do desejo de uma experiência com o produto que leve a identificação de seus atributos (Underhill, 2009), ou seja, uma relação estreita entre o toque e o desejo de compra apresentada por Peck & Childers (2006).

O estudo realizado por Hultén et al. (2009) esclareceu que ao tocarem um produto, os consumidores estão inconscientemente interagindo com os mesmos, nesse processo automaticamente são projetados e enviados ao cérebro as informações oriundas desse processo de interação.

Destaca-se a pele, maior órgão do corpo humano, responsável pela interação (Hultén et al., 2009). A pele em toda sua extensão é composta por receptores responsáveis pelos estímulos que as pessoas são submetidas. Para cada 10 milímetros de pele existe algo em torno de 50 receptores de toque, sendo que cada um destes é composto por cerca de 640.000 microreceptores (Lindstrom, 2005), e por intermédio destes receptores adquire-se dados sobre o produto, e quando processados resultam em informações úteis para decifrar as características do produto com o qual teve-se contato, se é frio, quente, leve ou pesado, liso ou áspero, sensações que somente são possíveis pelo tato (Hultén et al., 2009).

Peck e Childers (2003), afirmam que diversas considerações têm surgido em relação ao toque. Segundo os autores é possível afirmar que, enquanto alguns consumidores tendem a tocar o produto somente para colocar na sacola, outros investem bastante tempo tocando-o, verificando a textura, o peso, além de se dedicarem as informações da embalagem, até finalmente se

decidirem ou não pela compra. Infere-se que existem pessoas com maior necessidade de tocar o produto e quanto a essa interação, existe um interesse real, e ao tocar a intenção de compra é estimulada. Neste contexto, os varejistas têm facilitado o acesso do consumidor aos produtos, para satisfazer a necessidade de tocar e avaliar os mesmos (Peck & Wiggins, 2006).

Segundo Grohmann et al. (2007), a necessidade de toque muda de consumidor para consumidor, mesmo assim, com o toque, a intenção de compra, pode ou não ser afetada. Uma vez que, a pele é composta por receptores sensoriais, o toque é determinante na decisão de compra (Lindstrom, 2009). No entanto, são encontrados poucos estudos sobre a influência do toque na decisão de compra (Hornik, 1992). Especialmente quando no *e-commerce*.

2.2 E-COMMERCE

Na década de noventa a *internet* começou a ganhar alcance mundial. Nessa fase ela funcionava de forma estática com páginas HTML (*HyperText Markup Language*). A partir de 1996, com o avanço da tecnologia, iniciou-se então o uso de *JavaScript*, linguagem de programação implementada a navegadores que facilitou a interação entre empresas e usuários sem a necessidade do *script* passar por um servidor (Sampaio, 2007).

Tais incrementos resultaram em maiores avanços e na criação de tecnologias servidoras, e no surgimento de *websites* dinâmicos e de *e-commerce* (Sampaio, 2007). Desde então, o número de empresas aderindo ao comércio eletrônico aumenta a cada dia (Liao & Cheung, 2001). Atualmente, com apenas alguns *clicks*, pode-se obter informações, procurar ofertas e produtos e realizar compras *online* (Sarkar, 2011). Esse avanço chamou a atenção de grandes empresas que visualizaram o mercado potencial da *internet*, pois nesta época surgiam vários provedores de acesso, alguns até gratuitos.

Até a década de 70, as compras eram realizadas de forma presencial em lojas físicas, porta a porta ou mesmo por telefone. O *e-commerce*, abreviação de *eletronic commerce*, surgiu em 1979 pelo inglês Michael Aldrich, com auxílio da interface teletexto. Porém somente com o surgimento da *internet* o *e-commerce* foi potencializado e promovido. No começo apenas produtos de pequeno porte como cd's, dvd's e livros eram ofertados. Atualmente o *e-commerce* engloba um leque diversificado de produtos das mais variadas categorias desde os livros, cd's, dvd's ofertados em seus primórdios, até bens de grande porte e valor como aviões, iates e produtos de luxo (Mendonça, 2016).

Tão variado quanto a gama de produtos ofertados é a quantidade de categorias de negócios, abrangendo desde lojas para consumidores finais até voltadas às organizações. O *e-commerce* promove as transações *online* entre consumidores e lojistas sem restrições de horários, dias ou lugar. O volume de vendas via *e-commerce* deverá, até mesmo, exceder as vendas tradicionais (Mendonças, 2016). As empresas inseridas na *internet* têm a possibilidade de maximizar suas oportunidades de atuação. Além disso, a *internet* aproxima as empresas de seus consumidores ao propiciar interação por meio de suas várias ferramentas (Ramos & Veldam, 2000).

Torna-se, então, fundamental para as empresas conhecer o comportamento de compra *online*. Para identificar o público alvo, traçar estratégias de propagandas *online*, estabelecer a segmentação de mercado, bem como, determinar o *design*, ferramentas e recursos dos *sites* (Lohse, Bellman, & Johnson, 2000).

2.3 ATITUDE

A atitude de acordo com Allport (1935) foi descrita como uma predisposição para responder de maneira própria à um objeto ou categoria específica de objetos, de forma coesa, favorável ou desfavorável. Infere-se que a atitude não é um comportamento manifesto, mas uma disposição que influencia o comportamento (Hassanein, 2007).

Para Schiffman e Kanuk (2009), comportamento é definido pela busca, compra, uso, avaliação e utilização de um produto ou serviço eleito para satisfazer a necessidade do consumidor, uma visão semelhante foi apresentada por Lovelock (1975) ao expôs que o processo decisório é determinado por comportamento observável, tais como a seleção por uma marca ou produto. Normalmente a escolha é definida pela construção de algum tipo de atitude baseada na preferência do consumidor por um produto específico.

Há, na literatura diversas conceituações a respeito da atitude. Uma das conceituações dispõe que a atitude é “[...] um estado mental e neural de prontidão, organizado através da experiência, exercendo uma influência diretiva ou dinâmica sobre a resposta do indivíduo a todos os objetos e situações com as quais se relaciona” (Allport, 1935, p. 784 citado por Krosnick, Judd e Wittenbrick, 2005, p.22). Na mesma linha, Sheth et al. (1999, p. 390) baseado no psicólogo Gordon Allport, acrescentam que a atitude é a propensão assimilada para “responder a um objeto ou classe de objetos de forma consistente, quer seja favorável ou desfavoravelmente.” Os autores afirmam, ainda, que essa definição engloba uma gama de implicações: “(i) Atitudes são aprendidas. Isto é, elas são formadas com base em alguma experiência ou informação acerca do objeto; (ii) Atitudes são predisposições. Desta forma, residem na mente; (iii) Atitudes causam resposta consistente. Elas precedem e produzem comportamento.”

Eis que, a atitude é uma ponderação psicologicamente estabelecida em relação a um objeto acerca de seus atributos como favoráveis ou desfavoráveis (Ajzen e Fishbein, 2000). Assim, os conceitos de atitude são de grande importância no campo da psicologia do consumidor (Simonson et al. 2001). Uma vez que: “(a) a atitude é um fator presente em nossa existência em nível social e mental; (b) influência uma ampla gama de decisões e comportamentos; (c) atua como uma soma estatística de conhecimento sobre as reações aos estímulos e (d) reduz o esforço ou o estresse da tomada de decisão” (Cacioppo et al. 1997, p. 4). Portanto, o conceito de atitude, representa a prática de avaliação que conduz a aproximação ou afastamento de algo. (Krosnick, Judd, & Wittenbrick, 2005 p.22).

Também no *e-commerce* a atitude tem sido empregada tanto como inibidora como facilitadora (Morgado, 2003). Sobre lojas *online* Chen e Wells, (1999) explicam que um *site* de qualidade, além de ser bem organizado deve apresentar informações importantes com o propósito de cativar o consumidor. No *e-commerce* princípios de *marketing* tradicional, como a retenção de clientes, também deve ser empregado, já que, a concorrência em ambiente virtual é grande e os concorrentes estão a um clique de distância. Faz-se necessário que os consumidores avaliem positivamente a compra *online*, ou seja, tenham atitude positiva, promovendo o retorno à loja (Alencar, 2007) a intenção de compra e a recompra.

Riegelsberger (2003) esclarece que a atitude pode ser mais favorável em lojas *online* quando estas apresentam maiores níveis de presença social percebida, parece que essa variável eleva a confiança e o prazer no *e-commerce*. De acordo com Hassanein (2007, p. 692) diversos pesquisadores encontraram resultados positivos e significativos do impacto da atitude na intenção de compra e recompra. Segundo este autor “a atitude é esperada para facilitar as transações *online* e reduzir barreiras à adoção do comércio eletrônico”, pois a atitude do consumidor afeta o comportamento, inferindo-se que o processamento e assimilação de

informações oferecidas pelas lojas *online*, podem influenciar a atitude do comportamento do consumidor (Korzaan, 2003).

2.4 Modelo teórico e desenvolvimento de hipóteses

A atitude guia as escolhas das pessoas (Allport, 1935). Em relação à loja, a atitude implica que o consumidor avalie a loja e desenvolva impressões sobre ela. Estas avaliações devem guiar o comportamento de compra (Ajzen & Fishbein, 2005; Krosnick, Judd & Wittenbrick, 2005). Quando estas avaliações são favoráveis, espera-se que as respostas sejam positivas. Assim, espera-se que a relação entre a avaliação da loja virtual e a intenção de compra do produto seja positiva e significativa. Isto leva à formulação da primeira hipótese deste estudo:

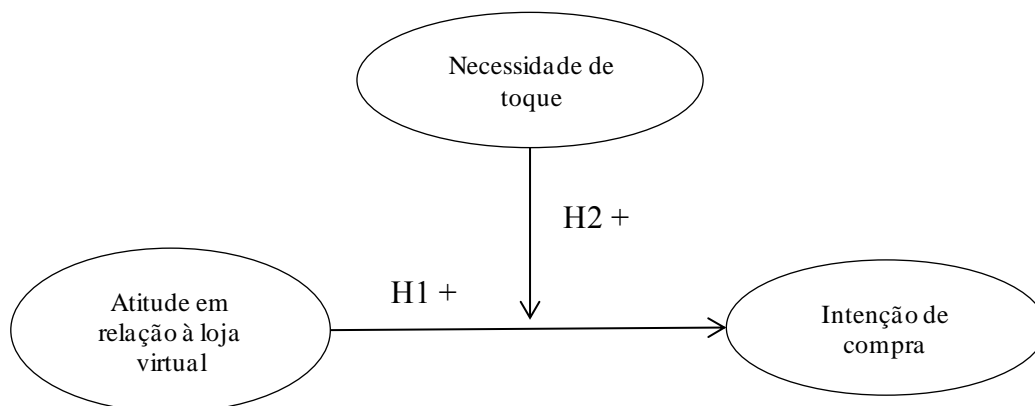
H1: A atitude em relação à loja virtual terá uma relação positiva e significativa com a intenção de compra.

A despeito da existência desta relação, as pessoas possuem nas relações de compra, uma necessidade de pegar os produtos. Tocá-los traz informações importantes para a avaliação e escolha do produto. Observar o rótulo, a embalagem, as informações que ali constam, permitem construir avaliações, ou atitudes. Ainda mais, quando se toma o produto nas mãos, diversas informações são captadas pelo sentido do toque. A textura, a forma, o peso e isso tudo junto, totaliza um conjunto de informações do objeto e traz confiança ao consumidor (Peck & Childers, 2003). Entretanto, no ambiente virtual, a impossibilidade do toque ativa a busca por experiências físicas para a obtenção de informações para a compra, fortalecendo a atitude, efeito como em uma loja física, onde a necessidade de toque, e sua possibilidade fortalecem as atitudes de intenção de compra. Estas experiências são emuladas no ambiente virtual por meio de fotos de alta resolução e zoom que possibilite maior realismo. A avaliação da loja virtual, e seu efeito sobre a intenção de compra se fortalecem com a ativação da necessidade de toque. Assim se estabelece a segunda hipótese deste estudo:

H2: A necessidade de toque deverá moderar a relação entre a atitude à loja virtual, e a intenção de compra, aumentando a força desta relação.

Estas hipóteses podem ser observadas na Figura 1.

Figura 1: Modelo conceitual e hipóteses do estudo



Fonte: Os autores

3 MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como quantitativo, e descritivo, ao apresentar as relações entre construtos para observar o fenômeno da moderação da necessidade de toque em lojas virtuais (Hair Jr, William, Babin & Anderson, 2009).

Para alcançar o objetivo deste trabalho, foi utilizado como técnica de análise a Modelagem de Equação Estrutural (MEE) por mínimos quadrados parciais, pois permite se analisar a previsão de fenômenos em que a normalidade dos dados não é observada, além de a base de dados ser reduzida (Ringle, Silva & Bido, 2014). Um *site* de venda de eletroeletrônicos fictício foi desenvolvido para apreciação dos respondentes. Foi utilizado como produto de venda no *site* um *smarthphone*, pois este tipo de produto faz parte do dia-a-dia das pessoas de uma maneira comum. A imagem possuía bastante detalhes visuais do produto de maneira a simular o maior detalhamento de um produto, como quando consumidores manuseiam produtos em uma loja física. A coleta dos dados se deu por meio de um *survey* na *internet*, a partir de *link* enviado a alunos de uma universidade privada da cidade de São Paulo, se estimulando o compartilhamento entre eles em suas redes sociais.

Inicialmente, se buscou validar o modelo estrutural, buscando-se a validade convergente e discriminante, além de demais indicadores de ajuste do modelo (*Goodness of Fit* ou GoF, Q^2 , R^2 e poder do teste, f^2). Da mesma forma, para avaliação das hipóteses, de relação e moderação das variáveis testadas, se adotou os procedimentos de *bootstrapping* como propostos por Ringle, Silva e Bido (2014). O teste de moderação foi realizado por meio do Process, macro 1 (Hayes, 2013).

3.1 Medidas

Para este estudo foram utilizadas 3 escalas para as variáveis mensuráveis. Baseadas em estudos anteriores, traduzidas quando necessário, pelos autores. A primeiras escalas de atitude à loja e intenção de compras com base em Baker, Parasuraman, Grewal e Voss (2002). Também foi utilizada a escala de Necessidade de Toque, desenvolvida por Peck e Childers (2003), traduzida por Vieira, Torres e Gava (2007). O quadro 1, apresenta os itens das escalas.

Quadro 1: Itens da Escala

Ordem	Item	sigla
1	Quando vou a uma loja, não posso deixar de tocar nos produtos	Nft
2	Tocar nos produtos pode ser divertido	Nft
3	Eu tenho mais confiança nos produtos quando eu posso tocar neles antes da compra	Nft
4	Eu me sinto mais confortável comprando produtos depois de examiná-los fisicamente	Nft
5	Quando estou nas lojas, é importante para mim o ato de tocar em todos os tipos de produto	Nft
6	Caso eu não possa tocar num produto na loja, eu resisto em comprá-lo	Nft
7	Gosto de tocar nos produtos mesmo sem intenção de comprá-los	Nft
8	Eu me sinto mais confiante em fazer uma compra depois de tocar no produto	Nft
9	Quando estou na loja, eu gosto de tocar em muitos produtos	Nft
10	A única maneira de estar certo sobre um produto é tocando nele	Nft
11	Existem muitos produtos que eu poderia comprar ou ter comprado se pudesse tocar ou ter tocado	Nft
12	Eu me identifico tocando nos produtos nas lojas	Nft
13	Minha avaliação geral desta loja é boa	AttLj
14	Esta loja virtual é boa	AttLj
15	Esta loja virtual é agradável	AttLj
16	Tenho uma avaliação favorável desta loja	AttLj
17	Qualquer pessoa gostaria desta loja	AttLj

18	Eu compraria este smartphone nesta loja virtual	IC
19	Comprar smartphone nesta loja virtual certamente é uma boa decisão	IC
20	Eu me vejo comprando smartphone nesta loja virtual	IC
21	Eu gostaria de experimentar comprar smartphone nesta loja virtual	IC
22	Teria intenção de comprar smartphone nesta loja virtual	IC

Fonte: Adaptado de Vieira, Torres e Gava (2007) e Vieira (2011, 2012)

Ainda como pré-requisito neste estudo se estabeleceu um nível alpha (α) flexível para a moderação, dada a escassez de estudos com este parâmetro, e menos ainda para a escala utilizada neste estudo (Varma, Stem, Spangenberg, & Clark, 2003; Venus & Phua, 2015). A flexibilização deste parâmetro segue sugestão de Kline (2020), ao propor que a compreensão de um fenômeno não se dê apenas pelo p-valor, mas também pelo tamanho do efeito, da amostra (maiores em tamanho), intervalo de confiança (mais estreitos), e ainda mais pela replicação de estudos sobre o aspecto de interesse. Neste estudo se estabeleceu $\alpha = 90\%$ ($t \geq 1,67$), tanto por ser ainda um estudo exploratório, que contribui para a replicação, quanto por ser ainda exploratório sobre o tema

4 RESULTADOS

Foram coletados 127 questionários válidos, sendo 77 mulheres (60,6%) e 50 homens, com média de idade 34,45 anos ($dp=11,09$). Todos os respondentes possuíam alguma experiência de compra pela *internet*. A validade convergente e discriminante do modelo foi testada inicialmente. A raiz quadrada da AVE (todas ficaram acima de 50%) de cada variável ficou maior que sua correlação com outras variáveis, ao mesmo tempo em que as cargas cruzadas nos itens ficaram superior nas suas respectivas variáveis, do que em outras, com excelente qualidade de ajuste de modelo (*Goodness of Fit*, GoF), como observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Validade convergente, e discriminante

Variável	AVE	CR	R ²	AC	1	2	3
1- Atitude loja	0,749	0,923	0,000	0,888	0,865*		
2 - Intenção compra	0,713	0,926	0,712	0,899	0,841**	0,845*	
3 - Necessidade de toque	0,595	0,814	0,000	0,663	0,053**	0,088**	0,771*

Fonte: O estudo

Notas: e GoF=0,445; CC: confiabilidade composta, AC: Alpha de Cronbach, *raiz quadrada da AVE, **correlação entre variáveis

Observou-se o Alpha de Cronbach acima de 0,6 e confiabilidade composta acima de 0,7 em todas as variáveis. Todas as cargas cruzadas (*crossloadings*) foram maiores nas suas respectivas variáveis, completando a validade discriminante dos dados. O modelo alcançou 71,2% de explicação da Intenção de compra. As hipóteses formuladas foram suportadas, como se observa na Tabela 2.

Tabela 2 – Hipóteses do estudo

Hipótese	Relação	CO*	MA*	Erro padrão	teste t	p-valor
H1	Atitude loja → IC*	0,684	0,772	0,093	7,358	0,001
H2	Moderação NFT*: Atitude loja → IC*	0,080	IC [0,001	0,159]		p<0,1

Fonte: O estudo

Nota: CO (coeficiente original), MA (média das subamostras), IC (intenção de compra), NFT (*need for touch*, necessidade de toque; ** $\alpha=10\%$).

A relação estatisticamente significativa entre a atitude em relação à loja e a intenção de compra na loja virtual foi identificada, bem como a moderação da Necessidade de toque, ou seja, se aumentando o efeito potencial da relação testada em H1.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi identificar a moderação da necessidade de toque para a relação entre a atitude desenvolvida a uma loja virtual e a intenção de compra de *smartphone* neste *site*. Considera-se este objetivo alcançado, na medida em que, após a validação e ajuste do modelo, com 71,2% de explicação da variância da Intenção de compra, tanto a relação entre atitude à loja e intenção de compra (H1) foi confirmada ($\Gamma=0,684$, $t_{(126)}=7,358$, $p<0,001$), quanto a moderação na NFT para a relação entre atitude à loja e seu impacto sobre a intenção de compra (efeito = 0,08, IC[0,001; 0,159], $p<10\%$). Considera-se o valor de 10% aceitável para referência de significância estatística do teste, pois o tamanho do efeito observado no modelo, com $\alpha=90\%$ pré-estabelecido, é um critério relevante, mas não apenas este, e seu impacto na aceitação de H1 (p -valor > 1,67) devem ser adotados. A compreensão de um fenômeno segue o significado substantivo daquilo que se estuda, neste caso um aspecto do mundo físico no âmbito do mundo virtual, cada vez mais presente no dia-a-dia dos consumidores. Vale ainda ressaltar que os resultados trazem ainda o intervalo de confiança, ou seja, o efeito moderador na população pode ser qualquer valor entre 0,01 e 0,15, aproximadamente, potencialmente até maior que o encontrado no teste realizado. Os resultados são relevantes até por serem representativos de um estudo empírico, que colabora para o acúmulo de evidências, e replicação, mesmo que de construto, tão relevante para os estudos de comportamento (Kline, 2020). Ambas as variáveis de atitude à loja, com $f^2=0,567$, e de necessidade de toque com $f^2=0,179$, alcançaram valores grande e médio, respectivamente, no tamanho do efeito, como sugerido por Ringle, Silva e Bido (2014).

Este resultado indica que mesmo em um ambiente virtual os consumidores possuem a motivação de tocar os produtos. Este traço psicológico se mantém mesmo que o consumidor saiba da sua impossibilidade. Entretanto, como não se pode manusear os produtos em um ambiente virtual, a relação da percepção do consumidor em relação à loja com sua intenção de compra se torna presente pois a visualização de produtos por meio de mais detalhes parece ativar a necessidade de toque.

Do ponto de vista teórico, este estudo aponta para a necessidade de compreensão da importância da necessidade de toque mesmo em ambientes virtuais de consumo (Bamarouf & Smith, 2009; Peck, 2010; Rodrigues & Silva, 2013). Para os gestores este resultado aponta para a necessidade de ampliar as formas pelas quais os produtos são apresentados aos consumidores na *internet*. O uso de imagens de alta definição pode ser um caminho relevante. De outra forma, para a sociedade este estudo contribui ao apresentar a relação entre um aspecto psicológico do indivíduo em um contexto digital, cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas. Para gestores, este estudo sugere a aplicação de meios mais realistas nos sites para se obter mais favorabilidade dos consumidores.

Como limitações, este estudo possui uma amostra reduzida, e o emprego de poucas variáveis na compreensão do fenômeno. É plausível que outras variáveis influenciem o consumidor neste contexto. O estudo também adotou como estímulo uma imagem com mais detalhes do produto, sem comparação com outra diferente menos informativa. Se sugere que novos estudos busquem

na antropomorfização a interação entre efeitos mais humanos *versus* mais relacionados ao produto ou marca, para se avaliar como estes aspectos se coadunam para afetar o comportamento do consumidor.

REFERÊNCIAS

- Adhikari, R. “The internet of things is a boom for B2B: report”. Disponível em <<http://www.ecommercetimes.com/story/The-Internet-of-Things-Is-a-Boon-for-B2B-Report-84804.html>> Acesso em 17.09. 2017.
- Albertin, A. L., & de Moura, R. M. (2002). Comércio eletrônico: mais evolução, menos revolução. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 42(3), 115.
- Alencar de Farias, S. (2007). Atmosfera de loja on-line: o impacto do ambiente virtual na satisfação do consumidor e na atitude para com a compra. *Revista de Administração-RAUSP*, 42(1).
- Almeida, N. (2013). *O impacto da necessidade de toque na experiência da marca*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: IPAM.
- Allport, G., 1935. Attitudes. In: Murchinson, C.A. (Ed.), *A Handbook of Social Psychology*. Clark University Press, Worcester.
- Ajzen I, Fishbein M. (2000). *Attitudes and the attitude-behavior relation: reasoned and automatic processes*. European Review of Social Psychology, ed. W. Stroebe, M. Hewstone. Chichester, England: Wiley. In press.
- Baker, M. J., & Churchill Jr, G. A. (1977). The impact of physically attractive models on advertising evaluations. *Journal of Marketing research*, 538-555.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., & Berntson, G. G. (1997). Beyond bipolar conceptualizations and measures: The case of attitudes and evaluative space. *Personality and Social Psychology Review*, 1(1), 3-25.
- Chen, Q., & Wells, W. D. (1999). Attitude toward the site. *Journal of advertising research*, 39(5), 27-38.
- Churchill JR, G. A.; Peter, J. P. (1995). *Marketing: criando valor para o cliente*. São Paulo: Saraiva.
- Dholakia, R., & Zhao, M. (2010). Effects of online store attributes on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 38(7), 482-496.
- Grohmann, B., Spangenberg, E. R., & Sprott, D. E. (2007). The influence of tactile input on the evaluation of retail product offerings. *Journal of Retailing*, 83(2), 237-245.
- Hair Jr., J.F.; William, B.; Babin, B.; Anderson, R.E. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6ªed. Porto Alegre: Bookman.
- Hayes, Andrew F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, NY: The Guilford Press.

- Hassanein, K., & Head, M. (2007). Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(8), 689-708.
- Hornik, J. (1992). Tactile stimulation and consumer response. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 449-458.
- Hultén, B., Broweus, N., & Van Dijk, M. (2009). What is Sensory Marketing? *Sensory marketing* (pp. 1-23). Palgrave Macmillan, London.
- Hultén, B., Broweus, N., van Dijk, M., & van Dijk, M. (2009). *Sensory Marketing*. Springer.
- Kline, R. B. (2020). *Becoming a behavioral science researcher: A guide to producing research that matters* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of retailing*, 49(4), 48-64.
- Kotler, P.; Keller, K. L. *Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing*. (2006).12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Korzaan, M. L. (2003). Going with the flow: Predicting online purchase intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 43(4), 25-31.
- Krosnick, J. A., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2005). The measurement of attitudes. *The handbook of attitudes*, 21, 76.
- Liao, Z., & Cheung, M. T. (2001). Internet-based e-shopping and consumer attitudes: an empirical study. *Information & management*, 38(5), 299-306.
- Lindstrom, M. (2005). Broad sensory branding. *Journal of Product & Brand Management*, 14(2), 84-87.
- Lindstrom, M. (2009). *BuyOlogy. A ciência do neuromarketing*. Lisboa, Gestão plus edições.
- Lohse, G. L., Bellman, S., & Johnson, E. J. (2000). Consumer buying behavior on the Internet: Findings from panel data. *Journal of interactive Marketing*, 14(1), 15-29.
- Lovelock, C. H. (1975). Modeling the modal choice decision process. *Transportation*, 4(3), 253-265.
- Morgado, M. G. (2003). *Comportamento do consumidor online: perfil, uso da Internet e atitudes*. Tese de Doutorado. Fundação Getúlio Vargas.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). Individual differences in haptic information processing: The “need for touch” scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 430-442.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). To have and to hold: The influence of haptic information on product judgments. *Journal of Marketing*, 67(2), 35-48.
- Peck, Joann, & Terry L. Childers. (2006). If I touch it. I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchasing. *Journal of Business Research*, 59(6): 765-769.
- Peck, J., & Wiggins, J. (2006). It just feels good: Customers' affective response to touch and its influence on persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56-69.
- Peck, J. (2010). Does touch matter? Insights from haptic research in marketing. *Sensory marketing: Research on the sensuality of products*, 17-31.

- Ramos, A. S. M., & Veldman, S. M. D. S. (2000). Relacionamento com o cliente através da web: um estudo teórico-exploratório. *Encontro Nacional da ANPAD*. Anais, Florianópolis-SC.
- Ringle, Cristhian M., Silva, Dirceu, Bido, Diógenes. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização de SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark Edição Especial*, 13(2), p. 56-73.
- Riegelsberger, J. (2003, April). Interpersonal cues and consumer trust in e-commerce. In *CHI'03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 674-675). ACM.
- Rodrigues, T., & Silva, S. C. E. (2013). O "NEED FOR TOUCH" NO RETALHO ONLINE. *Portuguese Journal of Marketing/Revista Portuguesa de Marketing*, (30).
- Sampaio, C. (2007). *Web 2.0 e Mashups-Reinventando a Internet*. Brasport.
- Sarkar, A. (2011). Impacto dos valores de compras utilitários e hedônicos nos benefícios e riscos percebidos pelo indivíduo nas compras on-line. *Análise da gestão internacional*, 7 (1), 58.
- Schiffman, Leon G.; Kanuk, Leslie Lazar (2009) *Comportamento do consumidor*. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice*. New York: Ecco.
- Simonson, I., Carmon, Z., Dhar, R., Drolet, A., & Nowlis, S. M. (2001). Consumer research: In search of identity. *Annual review of psychology*, 52(1), 249-275.
- Sheth, J. N., Mittal, B., & Newman, B. I. (1999). *Consumer behavior and beyond*. NY: Harcourt Brace.
- Tarnoff, Bem (2016), "How the internet was invented", disponível em <<https://www.theguardian.com/technology/2016/jul/15/how-the-internet-was-invented-1976-arpa-kahn-cerf>>. Acesso em: 17.09.2017.
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: A review of the experimental evidence. *Journal of Business Research*, 49, 193–211.
- Underhill, P. (2009). *Why we buy: The science of shopping--updated and revised for the Internet, the global consumer, and beyond*. Simon and Schuster.
- Varma, A., Stem, D. E., Spangenberg, E. R., & Clark, M. J. (2003). Consumer need for tactile input An internet retailing challenge. 56, 915–922. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00278-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00278-8)
- Venus, S., & Phua, J. (2015). Computers in Human Behavior The moderating effect of computer users' autotelic need for touch on brand trust, perceived brand excitement, and brand placement awareness in haptic games and in-game advertising (IGA). *Computers In Human Behavior*, 43, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.035>
- Vieira, V. A., Torres, C. V., & Gava, R. (2007). Haptic informations processing: assessing the need for touch scale. *Encontro anual da associação brasileira dos programas de pós-graduação em administração*, 31.