A PERCEPÇÃO DE VALOR DA EXPERIÊNCIA SENSORIAL DO TOQUE HÁPTICO DIGITAL NA INTENÇÃO DE ADOTAR O CONSUMO MÓVEL

Resumo: Este artigo teórico discute argumentos sobre o papel das características hápticas no consumo digital. Ele propõe um modelo teórico como sugestão de pesquisas futuras, o qual é mediado pela intangibilidade mental, que apresenta a necessidade dos consumidores tocarem fisicamente nos produtos para diminuírem seu desconforto mental diante da intenção de materializar o consumo digital móvel. Assim percebe-se a necessidade de compreender de que forma os empresas varejistas podem utilizar variáveis psicológicas e sociológicas para diminuir essa expectativa negativa sensorial da experiência com o toque digital, agora realizado através do *touchscreen* em *tablets*, *smartphones* e computadores móveis. Nesse estudo foi realizado um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados internacionais, como Science Direct, Google Scholar e Web of Science sobre o tema abordado separando os artigos mais relevantes para o contexto investigado de forma a possibilitar uma melhor compreensão das características que explicam e estimulam a necessidade do toque háptico digital, dentre elas a influência social dos pares.

Palavras-chave: marketing sensorial; toque digital háptico; percepção de valor.

1. INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento do mercado digital e a alta expansão de aplicativos e redes virtuais no contexto mercadológico, o uso de relações sensoriais no processo de decisão presencial, tem mudado, pois grande parte do comportamento de consumo esta pautado nas relações virtuais e no mundo digital (KUMAR; RAMACHANDRAN; KUMAR, 2020).

Os consumidores cada vez mais interagem com as empresas por meio de inúmeros pontos de contato em vários canais e mídias, e as experiências dos clientes são de natureza mais social. Essas mudanças tem exigido que as empresas integrem várias funções de negócios e até parceiros externos na criação e entrega de sensações e momentos positivos ao cliente, por isso é de fundamental importância compreender a jornada do cliente nesse processo experiencial (LEMON; VERHOEF, 2016).

As pessoas estão comprando produtos (por exemplo, alimentos, roupas, etc.) e consumindo serviços (por exemplo, filmes, cursos, etc.) online, onde, tradicionalmente, a interação sensorial se limitava principalmente a entradas auditivas e visuais e, em menor grau, auditivas. No entanto, outras interfaces sensoriais (por exemplo, incluindo telas sensíveis ao toque, juntamente com uma variedade de soluções virtuais e aumentadas) são cada vez mais disponibilizadas para as pessoas interagirem online (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019).

Além disso, o progresso recente no campo da interação humano-computador significa que os ambientes online provavelmente envolverão mais sentidos e se tornarão mais conectados a ambientes inofensivos nos próximos anos (OBRIST, 2017). Essa expansão provavelmente coincidirá com um envolvimento crescente com os sentidos mais emocionais do consumidor, como o toque háptico digitalizado e, possivelmente, o olfato (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019)..

Nesse sentido, os profissionais de marketing e pesquisadores com visão de futuro precisarão se apropriar das ferramentas e tecnologias inovadoras para fornecer experiências de consumo online mais ricas aos consumidores tranzendo satisfação no processo experiencial e lealdade ao serviço (ROOZEN; KATIDIS, 2019).

As pesquisas sobre a natureza multisensorial do consumo destacaram a importância do olfato, paladar e tato e visão, durante a avaliação do produto e as decisões de compra subsequentes envolvidas no processo de consumo do varejo físico (dentro e fora da lojas) e em diferentes pontos de contato da jornada do consumidor (GROHMANN; SPANGENBERG; SPROTT, 2007; KRISHNA, 2012; DE LUCA; BOTELHO, 2019, BISWAS, 2019; IMSCHLOSS; KUEHNL, 2019; ROGGEVEEN; GREWAL; SCHWEIGER, 2019). Portanto, os elementos sensoriais são importantes aspectos que influenciam no mundo real e no digital dos consumidores quanto aos seus julgamentos e processos de compras, bem como na adoção de novas tecnologias como aplicativos móveis (AGARDI.; DORNYEI, 2011; CHIU, et al 2016) nesses ambientes de mercado que podem aguçar um sentido ou vários no processo multisensorial (MICHAILIDIS et al, 2018; BISWAS, 2019) .

Em razão disso e das pesquisas citadas, observa-se que há lacunas de estudos em marketing sensorial e experiencial sobre o papel do toque háptico digital nas experiências de consumo móvel, pois a predominância dos estudos considera o toque háptico uma sensação possível apenas para ambientes físicos de varejo, com evidências teóricas ou empíricas limitadas de sua existência na publicidade da varejo móvel na literatura atual (DE VRIES, 2018; MULCAHYA; RIEDELB, 2018; RINGLER et al, 2019).

Esta artigo teórico constroi, desta forma, o argumento para a realização de pesquisas sobre o papel das características hápticas no consumo digital, mediada pela intangibilidade mental que corrobora a necessidade dos consumidores tocarem fisicamente nos produtos para diminuírem seu desconforto mental diante da intenção de materializar o consumo digital móvel.

Estudos sobre a necessidade sensorial do toque (*Need for Touch*) no consumo presencial desenvolvidas por Peck e Childers (2003), vem discutindo o quanto o indivíduo necessita manusear, sentir e se relacionar emocionalmente com o produto a ser comprado, baseado nas sensações de experimentar, sentir a maciez, a textura e as características táteis dos produtos diante das suas atitudes e comportamento de consumo relacionados ao toque háptico (PECK; CHILDERS, 2006; PECK; SHU, 2009; PECK, 2010; KLATZKY; PECK, 2011; PECK; JOHNSON, 2011).

Neste cenário da "necessidade do toque", diversos trabalhos foram desenvolvidos sobre as relações hápticas e certos categorias de produtos no mercado ao longo de mais de 20 anos (PECK; CHILDERS, 2006; PECK; SHU, 2009; PECK, 2010; KLATZKY; PECK, 2011; PECK; JOHNSON, 2011) (como exemplo, relacionados a roupa para sentir o tecido, qualidade, sensação corpórea (RODRIGUEZ; SILVA; DUARTE, 2017); ou travesseiros para identificar o acolchoamento, maciez (OVERMARS; POELS, 2015); e tantos outros produtos que vão surgindo, se modificando de acordo com as necessidades dos consumidores, e que instigam os pesquisadores a encontrar novas formas alcança-los pelo toque.

Dado este cenário háptico desenvolvido, o mercado digital contemporâneo, com reações virtuais e a distância, trouxeram uma discussão a respeito da intangibilidade mental no varejo da compra online. Esse tipo de intangibilidade se configura como a limitação do cliente imaginar a experiência de usar um produto ou serviço, a qual é um desafio constante a ser superado para ter uma boa relação com os consumidores (HELLER, 2019). Dado este contexto, essa pesquisa busca responder: De que forma as experiências sensoriais do toque háptico influenciam na adoção do consumo digital?

Baseado nos estudos de consumo digital, tem sido discutido também a influência de características dos grupos sociais dos indivíduos aumentando a intenção de consumo com a inovação, em função da redução de incertezas, variável importante para agregar valor neste estudo identificando o quanto a influência do grupo de indivíduos que cada consumidor se relaciona, influencia positivamente para reduzir a incerteza e aumentar assim a adoção digital como consumo plausível (VENKATESHET al, 2003; ARGO; DAHL, 2020).

Nesse contexto o artigo objetiva identificar de que forma a experiência háptica influencia na adoção de consumo por meios digitais (móveis). Identificar também os fatores experiênciais hápticos que atuam para a redução da intangibilidade mental no consumo online, relacionados aos aspectos sensoriais cognitvos e afetivos e analisar teóricamente se a influencia social modera a relação entre o toque háptico digital e a intenção de adotar o consumo digital.

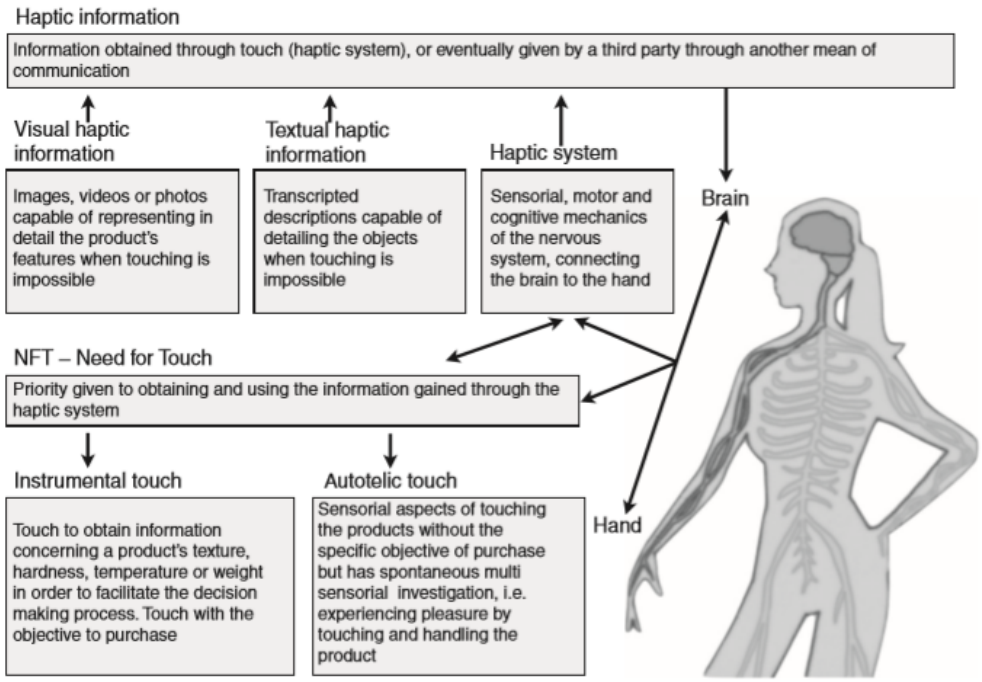
Como metodologia foi realizado um levantamento teórico de artigos descritos no referêncial teórico em bases de pesquisa nacional SCOPUS e internacionais Science Direct, Google Scholar e Web of Science no período de janeiro a julho de 2020 que serviram de referências para o estabelecimento das relações entre as variáveis, formação das hipóteses e proposição do modelo de investigação.

O artigo está dividido em uma breve introdução, o referêncial teórico, proposição do modelo e considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para compreender o processo da experiência sensorial do marketing relacionado ao toque háptico, é importante entender em que consiste um sistema háptico primeiramente, o qual é a maneira como os consumidores exploram os produtos através do toque. De acordo com Gibson (1966), o termo háptico refere-se ao sistema envolvido na pesquisa e coleta de informações pelas mãos. Este é composto pela mecânica sensorial, motora e cognitiva do sistema nervoso que conecta a mão ao cérebro (SRINIVASAN; BASDOGAN, 1997) de acordo com a Figura 1.

Figura 1: O sistema háptico



Fonte: RODRIGUEZ; SILVA; DUARTE, 2017.

A sensação do tato consiste em um sistema essencial de interação experimentado através da pele, especialmente nas mãos, reunindo informações através da estimulação dos receptores na pele (PECK; CHILDERS, 2003). Enquanto todo o corpo é capaz de perceber diferentes tipos de estímulos, os seres humanos geralmente exploram os objetos usando as

mãos (CHILDERS et al., 2001; AGARDI; DORNYEI, 2011). A sensação tátil é mais complexa do que o simples toque, pois é uma função harmonizada dos músculos, articulações e pele. É através do sentido do tato que os humanos podem explorar e manipular objetos do cotidiano e coletar informações sobre maciez, textura, dureza, peso, tamanho e forma dos produtos (AGARDI; DORNYEI, 2011; IOSIFYAN; KOROLKOVA, 2019).

Esses estudos também buscaram identificar outros aspectos, tais como, investigar as motivações do toque háptico nas compras em uma determinada cultura como a India (ABHISHEK; SINHA; VOHRA, 2013), e a importância do toque sensorial para determinar a avaliação psicológica e da neurociência cognitiva dos produtos, analisando também a sensação das embalagens nesse processo (SPENCE; GALLACE, 2011).

A partir deste conceito inicial e da explicação das relações de interação do corpo com as decisões de valor com seu consumo e interesse em uso, posse, etc, as relações e interações do cotidiano virtual de consumo, devem ser melhor descritas para assim identificar-se como um modelo de análise pode propor as percepções do indivíduo, com consumos extremamente necessários ao toque no produto, podendo ser ou não substituído por uma experiência háptica diferente não mais relacionada ao produto, mas ao processo de compra virtual (experiência de consumo).

2.1 NECESSIDADE PARA O TOQUE - *NEED FOR TOUCH* (NFT)

É um processo de informação háptica, conceitualmente definida como uma preferência para extração e utilização de informação obtida através do sistema háptico relacionadas aos fatores instrumentais e autotélicos (PECK; CHILDERS, 2003). O toque refere-se a “sensações despertadas pela estimulação de receptores na pele”, enquanto a NFT é uma variável de diferença individual que captura a preferência de uma pessoa por adquirir e interpretar informações por meio do toque (PECK E CHILDERS, 2003).

As pessoas usam o toque como uma experiência exploratória e sensível às informações assim adquiridas (GIBSON, 1962). Logo, assim como outras formas de informação sensorial, o toque é visto como um importante elemento e diagnóstico da experiência de compra (OVERMARS; POELS, 2015). Também pode ser considerado mais eficaz para persuadir consumidores do que as informações publicitárias somente visuais (KEMPFAND SMITH, 1998), sendo mais um desafio para o mercado varejista e para os consumidores que acabam dando *feedback* negativo ou limitado quando não podem avaliar os produtos sem tocá-los.

A NFT de um indivíduo é e pode estar relacionada, quanto aos seus objetivos à aspectos dirigidos por utilidade ou prazer (SCARPI, 2012), reconhecidos como motivados tanto por motivos "instrumentais" (cognitivos) ligados à busca de um objetivo externo, como por objetivos orientados para motivos “autotélicos”, intrínsecos e ligados ao “prazer derivado da própria atividade” (MCCLELLAND et al., 1989, p. 690). Esse modelo de dupla motivação pode ser estendido para explicar o que impulsiona a NFT dos indivíduos (PECK; CHILDERS, 2003).

Abhishek, Sinha e Vohra (2014) revalidaram a escala NFT para o contexto indiano fornecendo um esquema de análise para diferenciar produtos em categorias de saliência háptica alta, moderada e baixa com base nas preferências e sensibilidades dos consumidores, conforme o Anexo 1 que apresenta a escala NFT completa.

Portanto, considera-se a hipótese de que quanto maior a necessidade de tocar no produto pelo consumidor, maior será o desconforto por não poder completar a tarefa háptica quando este estiver em um cenário de consumo digital.

H1: Quanto maior o Need for touch maior será a intangibilidade mental de consumo de um produto no cenário digital.

2.2 *NEED FOR DIGITAL HAPTIC/ DIGITAL HAPTIC EXPERIENCE*

Neste cenário virtual, o toque, antes relacionado ao produto e à questões físicas e sensoriais de mesmo, se adaptou a um novo cenário háptico relacionado a experiência de consumo (OVERMARS, POELS, 2015). Os dispositivos e aplicativos acabam por trazer novas experiências voltadas ao uso das telas *touchscreen* (BRASEL, GIPS, 2014).

Com o desenvolvimento dos aplicativos e tecnologias móveis introduz-se o conceito de toque háptico digital, o qual está relacionado à compra e busca de produtos pela internet, que remete ao toque direto (nos dispositivos móveis com a experiência do *touchscreen*/ usando os dedos) ou toque indireto (que ocorre através dos mouses dos computadores e desktop/ clicando no teclado) (BRASEL; GIPS, 2015; SHEN; ZHANG; KRISHNA, 2016; MADZHAROV, 2019; WANG, et al, 2020).

Sendo a sensação de obter e enviar informações online pelas mãos, experiência essa que se for bem pensada estrategicamente pode alavancar e melhorar a eficácia dos anúncios de varejo para celular (MULCAHYA; RIEDELB, 2018), entre outros *insights* para o marketing sensorial e experiencial, esta experiência háptica digital, traz um contexto do toque virtual, na tela de dispositivos móveis, movimentando para aumentar e mudar os produtos de lugar, assim como na experiência de realidade virtual, manuseando suas mãos no espaço para modificar cenários, ambientes, contextos e consumos.

Esse processo sensorial virtual do toque na compra, busca pelo produto, informação, comunicação, compartilhamento e outras interações digitais, são denominadas como "necessidade pelo toque digital" ou ainda características "hápticas digitais" do toque direto e indireto no produto de forma digital e virtual (BRASEL; GIPS, 2015; SHEN; ZHANG; KRISHNA, 2016; MADZHAROV, 2019).

Desta forma, mesmo com o desconforto pela ausência do toque háptico diretamente no produto (intangibilidade mental), existe uma possível redução falta do toque no produto, passado para a experiência do toque no processo de compra nesses ambientes onlines, ou seja, uma possível complementação ou substituição pelo toque digital móvel (MADZHAROV, 2019) para a avaliação dos produtos, podendo ser avaliado diferentes cenários com maior desvantagens ou vantagem nas compras online (HELLER et al, 2019).

De acordo com Heller (2019), essas dificuldades sensoriais diminuem o valor percebido de ofertas online e frequentemente resultam em devoluções de produtos e insatisfação com a experiência de compra. Como exemplo, se o consumidor compra online um sapato ou uma bolsa, eles geralmente aparecem diferentes quando são entregues e/ou não é como o consumidor o imaginou com base na interação sensorial limitada oferecida em ambientes online (KETRON, 2018), gerando insatisfação no processo experiencial.

Em seu estudo, Heller (2019) argumenta que o uso das novas tecnologias de realidade virtual móvel nos cenários propostos podem reduzir esse desconforto da intangibilidade mental e trazer bons *insights* para as lojas de varejo online.

Logo, quanto melhor a experiência do toque háptico digital de um indivíduo para efetivar um consumo, menor será sua intangibilidade (experiência limitada do toque ao produto e desconforto), gerando a hipótese de que:

H2a: A experiência háptica digital influencia negativamente na intangibilidade mental quando em um cenário de consumo digital.

Como a experiência háptica digital reduz a intangibilidade mental do indivíduo, trocando a necessidade do toque no produto para a experiência de compreensão deste, através do toque digital no processo de consumo, trazendo outras características de facilidade de a

efetividade da compra, compreensão do produto e informações sobre o mesmo, propõem-se que esta experiência háptica digital influencie diretamente a adoção de consumo digital.

H2b: A experiência háptica digital influencia positivamente a adoção do consumo digital.

2.3 INTANGIBILIDADE MENTAL

É um conceito que se refere a ausência da compreensão mais experiencial com um produto pela falta do toque no mesmo, levando a uma falta de relação mental com o significado do produto, a experiência que este transmite, assim como as características passadas pelo toque. Assim isto transmite uma limitação do consumidor em não conseguir imaginar o comportamento do toque háptico do produto, caso ele não esteja buscando tocar no produto. Essa limitação gera um desconforto sensorial e cognitivo que pode gerar insights negativos no processo de consumo (KETRON, 2018).

Neste contexto, diversas são as lojas que possuem acesso irrestrito ao toque no produto, estimulando a experiência com este (ex. loja da *apple* nos EUA) trazendo uma experiência de consumo mais real que desperte os sentidos positivos na jornada do consumidor para a efetivação do consumo (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019).

Sendo assim, ao usar de um dispositivo móvel e/ou o desktop, o consumo ocorre por meio de uma tela ou de muitas telas e pontos de contato (BRASEL; CHIPS, 2014), sem a disponibilidade do toque háptico real e prévio do produto para uma avaliação completa e efetivação do consumo. Portanto, quanto maior esta intangibilidade, maior a não adoção em função do processo experiencial do consumidor, pois incertezas sobre a qualidade, comparações entre produtos e expectativas, levam os consumidores a uma incompreensão do consumo real (PINO et al, 2019).

Com relação a adoção de aplicativos móveis Liu et al. (2019) discutem que os adotantes de aplicativos têm maior incidência de compra, compram com mais frequência e gastam mais em cada pedido do que os que não adotam e utilizam apenas os sites das empresas. Os autores também descobriram que a adoção de aplicativos tem um efeito positivo mais forte no tamanho do pedido de clientes que possuem uma parcela menor de gastos em produtos de alto preço e clientes que são menos leais ao varejista focal. Essas análises contribuem para propor que quanto maior for a percepção de intangibildade mental, menor será sua intenção de adoção do consumo digital através dos aplicativos móveis (CHIU et al, 2016; LIU et al, 2019) para produtos inovadores, apresentando assim a hipótese H3.

H3: Quanto maior a intangibilidade mental menor será a adoção do consumo digital.

2.4 MODERAÇÃO DA INFLUÊNCIA SOCIAL

Dada esta migração de ambientes de compra presenciais para compras virtuais e para o ambiente móvel através dos celulares e tablets (ZHU; MEYER, 2017; PINO et al, 2019), este trabalho vem contribuir com a compreensão sobre como esta característica háptica digital pode influenciar negativamente a intangibilidade mental de consumo, transformando a necessidade da compreensão real de compra não pela experiência tátil dos produtos, mas pela experiência tátil do processo de compra através das ferramentas digitais e aplicativos envolvidos, corrigindo assim, a necessidade de toque no produto, pela aceitação do toque no processo tecnológico de compra.

Instiga-se ainda se esta mesma experiência háptica digital não influenciaria diretamente o processo de adoção de consumo digital, sendo moderada pela influência social dos grupos (ARGO; DAHL, 2020) de proximidade do consumidor, os quais podem ampliar a relação háptica digital, na construção da intenção em adotar o consumo digital.

A influência social é um antecedente direto da intenção comportamental, de acordo com Venkateshet al. (2003). O autor define como o termômetro em que uma pessoa percebe que é importante para os outros acreditarem que ela usa a nova tecnologia e que atende às expectativas destes outros envolvidos (meio social participante).

A influência social dos grupos relevantes aos consumidores, como família, amigos próximos ou pessoas de alta confiança e/ou reconhecimento, influenciam nas percepções e experiência próprias dos indivíduos (LÓPEZ-NICOLÁS et al, 2008).

Quando um indivíduo possui uma baixa ou nenhuma experiência com o uso de um produto ou tecnologia específica, este procura por aquele familiar ou amigo que seja um expert no assunto para lhe falar se vale a pena comprar ou como este deveria usar, logo, a influência externa do grupo social do indivíduo, irá aumentar a sua confiança, utilidade percebida e interesse em inovar ou consumir (SHARMA et al, 2017). Para o autor, como a influência social é um fator extrínseco do indivíduo, esta variável modifica os valores e percepções do mesmo quanto a sua própria experiência ou interesse, podendo modificar, ou sustentar uma escolha (SHARMA et al, 2017). As relações de toque e a intangibilidade devem corrigir as necessidades dos indivíduos no processo de consumo, no qual a influência externa dos grupos sociais do consumidor, moderaria positivamente a característica háptica digital com a adoção do contexto virtual, tendo em vista uma maior experiência e conhecimento por parte daqueles escolhidos para se aceitar a influência com relação a um específico conhecimento.

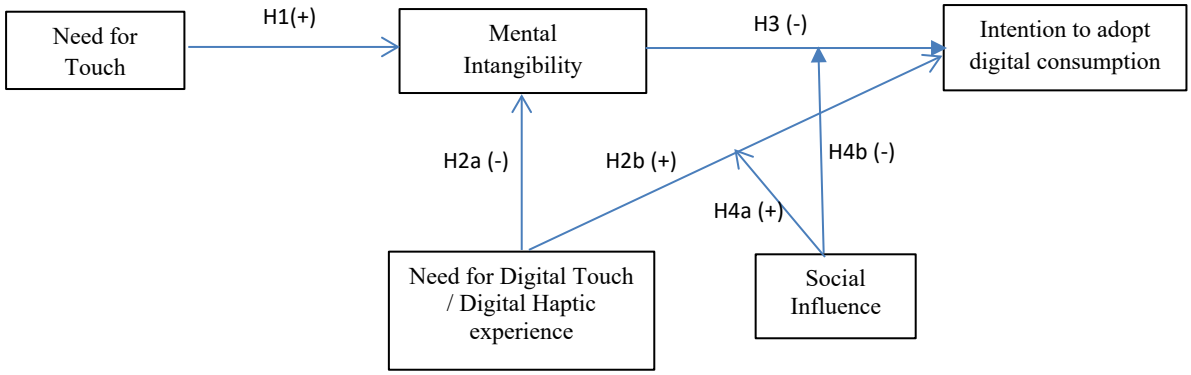
H4a: A influência social terá efeito moderador positivo entre a relação do Digital Haptic com a adoção do consumo digital.

Desta forma, propõe-se que quanto maior a influência social do indivíduo, maior será o efeito da experiência háptica digital com a adoção do consumo digital. Propõe-se também que quanto maior a influência social que o indivíduo aceita em seu processo de decisão, menor será a relação entre a intangibilidade mental e a adoção do consumo digital. Como esta relação foi prevista para a intangibilidade reduzir a adoção do consumo digital, propõe-se que a influência social aumentará a adoção para altos valores de intangibilidade, tendo em vista que a experiência seguida pelo grupo social do indivíduo, sempre é posicionada a pessoas com maior experiência do que o consumidor tem, automaticamente tendo uma compreensão melhor do uso da tecnologia e do consumo para aquele específico produto / serviço.

H4b: A influência social terá efeito moderador negativo entre a relação da intangibilidade mental com a adoção do consumo digital.

Baseado nesta discussão conceitual, apresenta-se na figura 2 o modelo teórico proposto para análise das relações e hipóteses derivadas com o consumo no contexto digital, experiência de compras online ao invés de compras presenciais e a percepção de valor dessa experiência digital.

Figura. 2 – Proposição de um modelo teórico de adoção do consumo digital



Fonte: elaborada pelos autores (2020)

Este modelo conceitual propõe fazer uma reflexão entre os construtos apresentados identificando quais variáveis realmente impactam a intenção de adotar o consumo digital no varejo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oportunidade de tocar nos produtos tem apresentado efeitos positivos para a persuação das atitudes no comportamento dos clientes, pois o toque no produto pode aumentar as intenções de compra e elevar a confiança na avaliação desses produtos (PECK; CHILDERS, 2003).

A necessidade de estar em contato e a disposição dos produtos na lojas físicas, fazem surgir novas perspectivas sobre como dispor os produtos nas lojas virtuais e de que forma essas estratégias de marketing podem alcançar esse consumidor virtual presente nos sites da web e nas redes sociais principalmente, que se comunica, interage virtualmente com os pares e expressa sua opinião (SHENG, 2020) sobre os aspectos cognitivos e sensoriais com a experiência de compra e uso do produto.

Pesquisadores e profissionais do varejo já compreenderam que as experiências da jornada do consumidor digital ainda ficam comprometidas em certos momentos pelas limitações do toque háptico que agora é mediado digitalmente pelos aparelhos móveis e pelo desktop trazendo certo desconforto sensorial a essa experiência (PINO et al, 2019).

Sendo assim, o objetivo deste artigo teórico foi propor um modelo conceitual para ser testado e que trouxesse uma reflexão sobre a relação entre os construtos Need fot Touch, Intangibilidade Mental, Experiência Háptica Digital e a moderação da Influencial Social na intenção de adotar esse consumo digital.

Para estudos futuros, propõe-se testar as hipóteses levantandas quantitativamente através de experimentos em diferentes cenários oriundos dos negócios de varejo que envolvam alguma perspectiva relativa ao toque háptico digital, como vestuário, tecnologias, alimentação supermercado, entre outros.Outro pronto que pode ser abordado é a combinação de outros aspectos sensoriais, como visão, audição, olfato e paladar com o toque háptico no cenário do varejo

Como limitações da pesquisa poderiam ter sido encontrados mais artigos e feito um levantamento histórico conceitual das publicações tanto nacionais quanto internacionais ou

um quadro teórico com uma pesquisa bibliométrica destacando e organizando melhor as pesquisas observadas, além do uso do softwares para enriquecer a visualização dos dados.

REFERÊNCIAS

AGARDI, I.; DORNYEI, K. The influence of internet use and the need for haptic exploration on online purchase activity. **Alexandru Ioan Cuza University of Iasi**, v. 1, n. 2, p. 1-7, 2011.

ABHISHEK, S.; SINHA, Piyush Kumar; VOHRA, Neharika. Role of haptic touch in shopping. **Decision**, v. 40, n. 3, p. 153-163, 2013.

BRASEL, S. Adam; GIPS, James. Tablets, touchscreens, and touchpads: How varying touch interfaces trigger psychological ownership and endowment. **Journal of Consumer Psychology**, v. 24, n. 2, p. 226-233, 2014.

BRASEL, S. Adam; GIPS, James. Interface psychology: Touchscreens change attribute importance, decision criteria, and behavior in online choice. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 18, n. 9, p. 534-538, 2015.

Biswas, Dipayan. **Sensory Aspects of Retailing: Theoretical and Practical Implications**. Journal of Retailing, 95 (4) (2019), pp. 111-115

CHIU, Ching-Ju et al. The attitudes, impact, and learning needs of older adults using apps on touchscreen mobile devices: Results from a pilot study. **Computers in Human Behavior**, v. 63, p. 189-197, 2016.

Childers, T.L., Carr, C.L., Peck, J. and Carson, S. (2001), "Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior", Journal of Retailing, Vol. 77 No. 4, pp. 511-535.

DE LUCA, Ramona; BOTELHO, Delane. The unconscious perception of smells as a driver of consumer responses: a framework integrating the emotion-cognition approach to scent marketing. **AMS Review**, p. 1-17, 2019.

DE VRIES, Rachelle et al. Shopping for products in a virtual world: Why haptics and visuals are equally important in shaping consumer perceptions and attitudes. **Food quality and preference**, v. 66, p. 64-75, 2018.

IMSCHLOSS, Monika; KUEHNL, Christina. Feel the music! Exploring the cross-modal correspondence between music and haptic perceptions of softness. **Journal of Retailing**, v. 95, n. 4, p. 158-169, 2019.

IOSIFYAN, Marina; KOROLKOVA, Olga. Emotions associated with different textures during touch. **Consciousness and cognition**, v. 71, p. 79-85, 2019.

GIBSON, James Jerome**. The senses considered as perceptual systems**. 1st ed., Houghton Mifflin, Boston, MA. 1966.

GROHMANN, Bianca; SPANGENBERG, Eric R.; SPROTT, David E. The influence of tactile input on the evaluation of retail product offerings. **Journal of Retailing**, v. 83, n. 2, p. 237-245, 2007.

HELLER, Jonas et al. Touching the untouchable: exploring multi-sensory augmented reality in the context of online retailing. **Journal of Retailing**, v. 95, n. 4, p. 219-234, 2019.

KRISHNA, Aradhna. An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. **Journal of consumer psychology**, v. 22, n. 3, p. 332-351, 2012.

LEE, Yun Jung; YANG, Sujin; JOHNSON, Zachary. Need for touch and two-way communication in e-commerce. **Journal of Research in Interactive Marketing**, 2017.

LIU, Huan et al. App adoption: The effect on purchasing of customers who have used a mobile website previously. **Journal of Interactive Marketing**, v. 47, p. 16-34, 2019.

LEMON, Katherine N.; VERHOEF, Peter C. Understanding customer experience throughout the customer journey. **Journal of marketing**, v. 80, n. 6, p. 69-96, 2016.

LIU, Huan et al. App adoption: The effect on purchasing of customers who have used a mobile website previously. **Journal of Interactive Marketing**, v. 47, p. 16-34, 2019.

LÓPEZ-NICOLÁS, C; MOLINA-CASTILLO, F J.; BOUWMAN, H. An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. **Information & Management**, v. 45, n. 6, p. 359-364, 2008.

KUMAR, V.; RAMACHANDRAN, Divya; KUMAR, Binay. Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. **Journal of Business Research**, 2020.

MADZHAROV, Adriana V. Self-Control and Touch: When Does Direct Versus Indirect Touch Increase Hedonic Evaluations and Consumption of Food. **Journal of Retailing**, v. 95, n. 4, p. 170-185, 2019.

MICHAILIDIS, Tychonas et al. Improvising through the senses: a performance approach with the indirect use of technology. **Digital Creativity**, v. 29, n. 2-3, p. 149-164, 2018.

OBRIST, Marianna et al. Multisensory experiences in HCI. **IEEE MultiMedia**, v. 24, n. 2, p. 9-13, 2017.

MULCAHY, Rory Francis; RIEDEL, Aimee S. 'Touch it, swipe it, shake it': Does the emergence of haptic touch in mobile retailing advertising improve its effectiveness?. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 54, 2020.

OVERMARS, Suzanne; POELS, Karolien. A touching experience: Designing for touch sensations in online retail environments. **International Journal of Design**, v. 9, n. 3, 2015.

PETIT, Olivia; VELASCO, Carlos; SPENCE, Charles. Digital sensory marketing: Integrating new technologies into multisensory online experience. **Journal of Interactive Marketing**, v. 45, p. 42-61, 2019.

PECK, Joann; CHILDERS, Terry L. Individual differences in haptic information processing: The “need for touch” scale. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 3, p. 430-442, 2003.

PECK, Joann; CHILDERS, Terry L. If I touch it I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchasing. **Journal of business research**, v. 59, n. 6, p. 765-769, 2006.

PECK, Joann; SHU, Suzanne B. The effect of mere touch on perceived ownership. **Journal of consumer Research**, v. 36, n. 3, p. 434-447, 2009.

PECK, Joann. Does touch matter? Insights from haptic research in marketing. **Sensory marketing: Research on the sensuality of products**, p. 17-31, 2010.

PECK, Joann; JOHNSON, Jennifer Wiggins. Autotelic need for touch, haptics, and persuasion: The role of involvement. **Psychology & Marketing**, v. 28, n. 3, p. 222-239, 2011.

PINO, Giovanni et al. Product touch in the real and digital world: How do consumers react?. **Journal of Business Research**, 2019.

RINGLER, Christine et al. Look but Don’t Touch! The Impact of Active Interpersonal Haptic Blocking on Compensatory Touch and Purchase Behavior. **Journal of Retailing**, v. 95, n. 4, p. 186-203, 2019.

ROOZEN, Irene; KATIDIS, Pavlos Ioannou. The Importance of the Service and Shopping Customer Experience in a Retail Environment. **Journal of Relationship Marketing**, v. 18, n. 4, p. 247-279, 2019.

RODRIGUES, Tomé; SILVA, Susana C.; DUARTE, Paulo. The value of textual haptic information in online clothing shopping. **Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal**, 2017.

ROGGEVEEN, Anne L.; GREWAL, Dhruv; SCHWEIGER, Elisa B. The DAST framework for retail atmospherics: The impact of in-and out-of-store retail journey touchpoints on the customer experience. **Journal of Retailing**, 2019.

SCARPI, Daniele. Work and fun on the internet: the effects of utilitarianism and hedonism online. **Journal of interactive marketing**, v. 26, n. 1, p. 53-67, 2012.

SHARMA, S K *et al*. A multi-analytical model for mobile banking adoption: A developing country perspective. **Review of International Business and Strategy**, v. 27, n. 1, p. 133-148, 2017.

SHEN, Hao; ZHANG, Meng; KRISHNA, Aradhna. Computer interfaces and the “direct-touch” effect: Can iPads increase the choice of hedonic food?. **Journal of Marketing Research**, v. 53, n. 5, p. 745-758, 2016.

SHENG, Jie. Being active in online communications: firm responsiveness and customer engagement behaviour. **Journal of Interactive Marketing**, v. 46, p. 40-51, 2019.

SRINIVASAN, Mandayam A.; BASDOGAN, Cagatay. Haptics in virtual environments: Taxonomy, research status, and challenges. **Computers & Graphics**, v. 21, n. 4, p. 393-404, 1997.

KETRON, Seth. Perceived product sizes in visually complex environments. **Journal of Retailing**, v. 94, n. 2, p. 154-166, 2018.

KLATZKY, Roberta L.; PECK, Joann. Please touch: Object properties that invite touch. **IEEE Transactions on Haptics**, v. 5, n. 2, p. 139-147, 2011.

KEMPF, Deanna S.; SMITH, Robert E. Consumer processing of product trial and the influence of prior advertising: A structural modeling approach. **Journal of Marketing Research**, v. 35, n. 3, p. 325-338, 1998.

WANG, Xiaoyu et al. Touch vs. click: how computer interfaces polarize consumers' evaluations. **Marketing Letters**, p. 1-13, 2020.

ZHU, Ying; MEYER, Jeffrey. Getting in touch with your thinking style: How touchscreens influence purchase. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 38, p. 51-58, 2017.

ANEXO 1

Escala Need for Touch Revalidada

Table 1 Items of need for touch scale

1. When walking through stores, I cannot help touching all kinds of products (A)
2. Touching products can be fun (A)
3. I place more trust in products that can be touched before purchase (I)
4. I feel more comfortable purchasing a product after physically examining it (I)
5. When browsing in stores, it is important for me to handle all kinds of products (A)
6. If I cannot touch a product in stores, I am reluctant to purchase the product (I)
7. I like to touch products even if I have no intention of buying them (A)
8. I feel more confident making a purchase after touching a product (I)
9. When browsing in stores, I like to touch lot of products (A)
10. The only way to make sure a product is worth buying is to actually touch it (I)
11. There are many products that I would only buy if I could handle them before purchase (I)
12. I find myself touching all kinds of products in stores (A)

A Autotelic scale item, *I* instrumental scale item

Table 2 Items of need for touch scale after face validity test

1. When I am in stores, I cannot help touching all types of products (A)
2. Touching products can be fun (A)
3. I place more trust in products that can be touched before purchase (I)
4. I feel more comfortable purchasing a product after physically examining it (I)
5. When browsing in stores, it is important for me to hold all types of products (A)
6. If I cannot touch a product in stores, I am reluctant to purchase the product (I)
7. I like to touch products even if I have no intention of buying them (A)
8. I feel more confident making a purchase after touching a product (I)
9. When browsing in stores, I like to touch lot of products (A)
10. The only way to make sure a product is worth buying is to actually touch it (I)
11. There are many products that I would only buy if I could hold them before purchase (I)
12. I find myself touching all types of products in stores (A)

A Autotelic scale item, *I* instrumental scale item

Ativar c
Acesse Co

Fonte: ABHISHEK, S.; SINHA, Piyush Kumar; VOHRA, Neharika. Role of haptic touch in shopping. **Decision**, v. 40, n. 3, p. 153-163, 2014.