Recebido em: 08/01/2014
Aceito em: 30/04/2014
Avaliação por *double blind review*, SEER/OJS
Editor Científico: Francisco Giovanni David Vieira

O TOQUE DE MIDAS: UM NOVO OLHAR SOBRE OS ESTÍMULOS TÁTEIS NO AMBIENTE DE VAREJO

The Midas touch: a new look at the tactile stimuli in the retail environment

Ohana Trajano Barbosa
Mestre em Administração pela UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
Consultora e Instrutora da AGALMA – Soluções Empresariais
E-mail: ohanatrajano@hotmail.com

Salomão Alencar de Farias
Doutor em Administração pela FEA-USP – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo
Professor e Pesquisador do PROPAD – UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
E-mail: saf@ufpe.br

RESUMO

O interesse por entender a influência que a atmosfera de loja e os estímulos sensoriais exercem no comportamento do consumidor tem se mostrado cada vez mais crescente no marketing. Muito embora essa temática tenha evoluído a partir de estudos voltados para os efeitos das cores, tato, música, aroma e iluminação na atitude e nas sensações dos clientes, observa-se que as informações disponíveis sobre o sentido do tato na literatura do comportamento do consumidor foram pouco exploradas. Além disso, os estudos abordam apenas os estímulos táteis relacionados aos produtos, ou seja, convergem em compreender o *need for touch* (necessidade para tocar) dos consumidores e a influência que estes estímulos podem exercer na avaliação dos produtos. Nesse contexto, apesar de os consumidores perceberem e interpretarem de maneira holística os elementos constitutivos da atmosfera de loja, este estudo concentra-se unicamente na dimensão tátil do ambiente sensorial. Assim, este ensaio teórico tem por objetivo discutir as principais contribuições teóricas acerca dos estímulos táteis e propor um novo olhar no modo como estes estímulos podem ser abordados na literatura do comportamento do consumidor e no varejo, indicando que como o Rei Midas da mitologia grega em que tudo onde tocava virava ouro, os empresários não podem desprezar o potencial deste elemento sensorial do ambiente varejista.

PALAVRAS-CHAVE: Atmosfera de loja, estímulos táteis, comportamento do consumidor.

ABSTRACT

The interest in understanding the influence that the store atmosphere and sensory stimuli exert on consumer behavior has been showing increasingly growth among marketing scholars. Although this topic has evolved from studies focused on the effects of color, touch, music, scent and lighting in the attitude and feelings of consumers, it is observed that the information available about the sense of touch in the literature of consumer behavior has been little explored. Furthermore, studies only address tactile stimuli related to products, searching to understand the need for touch of consumers and the influence that these stimuli can exert in product evaluation. In this context, although consumers perceive and interpret holistically the elements of atmosphere store, this study focuses solely on the tactile dimension of sensory environment. Thus, this essay aims to discuss the main theoretical contributions related to the tactile stimuli and propose a new look at how these stimuli can be approached in the literature of consumer behavior and retail, indicating that as the King Midas of Greek mythology where everything touched turned to gold, the businessmen cannot ignore the potential of this sensory element of the retail environment.

KEYWORDS: Store Atmosphere, tactile stimuli, consumer behavior.

1 Introdução

O ambiente de varejo ou *layout* de uma loja faz parte do *visualscape* (campo visual) de um cliente e pode influenciar sua experiência de consumo e a propensão a gastar (SOARS, 2009). Vale destacar que "o varejo, independente do tipo de produto que venda, não consegue mais competir de maneira tradicional, atraindo os clientes somente por meio de sortimento, preços baixos e horários de atendimento ampliado" (CHAMIE; IKEDA; PARENTE, 2012, p.2), mas sim, projetando um ambiente atraente, capaz de seduzir os consumidores por meio dos estímulos sensoriais.

Os estímulos sensoriais estão presentes no que se denomina atmosfera de loja. Este termo concebido e introduzido por Kotler (1973), em seu artigo seminal '*Atmospherics as a marketing tool*', para designar a concepção consciente do espaço com intuito de produzir efeitos emocionais nos compradores, e desde então, ele recebe os créditos e o reconhecimento por ser o precursor do tema (TURLEY; MILLIMAN, 2000). A atmosfera de loja é apreendida e percebida de maneira holística por meio dos cinco sentidos e corresponde a qualidade que envolve o ambiente, podendo ser avaliada pelos clientes, por exemplo, como sendo boa, agitada, ou deprimente (KOTLER, 1973).

No ponto de vista acadêmico, pesquisadores têm investigado várias dimensões do ambiente de loja, incluindo a música (KELLARIS; KENT, 1992; HUI; DUBÉ; CHEBAT, 1997; WILSON, 2003; GARLIN; OWEN, 2006; GUÉGUEN *et al*., 2007), o aroma (SPANGENBERG; CROWLEY; HENDERSON, 1996; BONE; ELLEN, 1999; CHEBAT; MICHON, 2003), as cores (BELLIZZI; CROWLEY; HOSTY, 1983; BABIN; HARDESTY; SUTER, 2003), a iluminação (ARENI; KIM; 1993; QUARTIER; CLEEMPOEL; NUYTS, 2009), e o tato (PECK; CHILDERS, 2006; GROHMANN; SPANGENBERG; SPROTT, 2007; KRISHNA; MORRIN, 2008).

Jansson-Boyd (2011) ressalta que durante muito tempo, o sentido da visão foi tema preponderante nas pesquisas científicas relacionadas ao consumo. No entanto, nos últimos quinze anos tem havido um interesse gradual sobre a influência que os demais sentidos podem exercer na tomada de decisão e avaliação dos produtos pelo consumidor. Assim, a ênfase deste estudo incide nas dimensões táteis da atmosfera de loja, que na visão de Kotler (1973), correspondem à suavidade, maciez e temperatura. A temperatura, no entanto, se destaca dentre os estímulos táteis e sua influência no comportamento do consumidor é reconhecida nos estudos conduzidos por alguns pesquisadores (GRIFFITT, 1970; BAKER, 1986; BITNER, 1992; WAKEFIELD; BAKER, 1998; STROEBELE; DE CASTRO, 2004; entre outros). Apesar de a literatura considerar que a temperatura é um importante estímulo tátil, Cheema e Patrick (2012) comentam que os estudos acerca desta temática pouco revelam sobre os efeitos que variações na temperatura do ambiente podem causar nas decisões de consumo.

Por outro lado, a informação háptica – ou informação obtida por meio do uso das mãos, é importante para avaliar os produtos e consequentemente perceber as propriedades dos materiais que os constituem, como a textura, a dureza, a temperatura e peso (PECK; CHILDERS, 2003a). O movimento das mãos permite que o objeto seja explorado pelo indivíduo e pode variar em função das propriedades dos materiais que os constituem (LEDERMAN; KLATZKY, 1987).

O sentido do tato ou háptico (toque com as mãos) historicamente tem sido o menos estudado em marketing (HORNIK, 1992; PECK; CHILDERS, 2008; FARIAS, 2010), e de acordo com Grohmann, Spangenberg e Sprott (2007), os varejistas podem se beneficiar ao permitirem que os clientes toquem os produtos presentes na loja, porém, destacam que a influência dos estímulos táteis na avaliação dos produtos ainda permanece amplamente não

demonstrada na literatura. Peck e Childers (2003b) observam que alguns indivíduos diferem quanto ao valor que atribuem ao toque durante as compras. Eles destacam que enquanto alguns consumidores apenas tocam os produtos para simplesmente colocá-los nos carrinhos de compras, outros, despendem mais tempo examinando os produtos com as mãos, antes de realizarem finalmente a decisão de compra.

No entanto as pesquisas relacionadas ao tato no comportamento do consumidor convergem ao abordar esta dimensão apenas na perspectiva relacionada aos produtos, englobando o *need for touch* (necessidade para tocar) de cada consumidor e a influência que este sentido pode exercer na avaliação dos produtos. Muito embora essas questões sejam fundamentais para o entendimento do comportamento do consumidor, a atmosfera de loja compreende outros elementos e estímulos táteis além dos produtos, que merecem ser englobados quando da análise desta dimensão na literatura.

É nesse contexto que este estudo se insere, tendo por objetivo discutir as principais contribuições teóricas acerca dos estímulos táteis e propor um novo olhar no modo como estes estímulos podem ser abordados na literatura do comportamento do consumidor e no varejo, indicando que como o Rei Midas da mitologia grega em que tudo onde tocava virava ouro, os empresários não podem desprezar o potencial deste elemento sensorial do ambiente varejista.

2 A Atmosfera de Loja e a Influência da Temperatura no Comportamento do Consumidor

A influência que a atmosfera de loja pode exercer nos indivíduos foi um tema que despertou interesse de vários pesquisadores entre o final dos anos 50 e início da década de 60, (por exemplo, MARTINEAU, 1958; COX, 1964; SMITH; CURROW, 1966; KOTZAN; EVANSON, 1969). Conforme Kotler (1973) pode-se dizer que a atmosfera de loja é apreendida por meio de quatro principais canais sensoriais: visão, audição, olfato e tato. O ser humano é capaz de perceber quatro dimensões da atmosfera por meio do sentido da visão: as cores, a luminosidade, os tamanhos e as formas. As dimensões auditivas percebidas são o volume e o tom, as olfativas incluem o cheiro e o frescor, o tato permite perceber a maciez, a suavidade e a temperatura. Porém, no que diz respeito ao sentido do paladar, este não se aplica à atmosfera, pois não é possível sentir seu gosto ou saboreá-la (KOTLER, 1973).

Posteriormente, Baker (1986) desenvolveu um *framework* no qual classifica o ambiente físico em três fatores, sendo estes os ambientais, os de *design* e os sociais. Os fatores ambientais como a temperatura, aroma, entre outros, geram impacto no subconsciente dos consumidores, ou seja, o reconhecimento desses fatores tende a ser baixo, a menos que estejam a um nível desagradável ou não estejam presentes no ambiente. Por exemplo, se a temperatura de um supermercado estiver aceitável, isto não influencia diretamente no comportamento de compra, porém, se a temperatura estiver mais elevada ou abaixo do normal, o consumidor percebe facilmente e pode ficar insatisfeito ou desconfortável. Os fatores de *design* são percebidos facilmente e possuem maior potencial para despertar um estado emocional positivo. Por fim, os fatores sociais, podem ser divididos em duas dimensões: a dos consumidores e a dos funcionários. Assim, tem-se que a aparência e o comportamento dos outros clientes e dos vendedores pode afetar a forma como os consumidores percebem a empresa e pode motivar tanto os comportamentos de aproximação como os de afastamento (BAKER, 1986).

Bitner (1992) elaborou um esquema no intuito de compreender o impacto que o ambiente físico exerce nos funcionários e clientes. A autora sugere que o ambiente físico ou '*servicescape*' pode ser divido em três dimensões, sendo estas: as condições ambientais,

que incluem (iluminação, temperatura, aroma, som); o *layout* e funcionalidade, que corresponde à maneira como a mobília e os equipamentos estão dispostos no ambiente; e os sinais, símbolos e artefatos, os quais comunicam as características do ambiente. Alguns fatores como, por exemplo, a qualidade dos materiais, o estilo da decoração, os revestimentos dos pisos, a presença de obras de arte, entre outros, ajudam a formar uma primeira impressão do ambiente de loja (BITNER, 1992).

Turley e Milliman (2000) propuseram uma classificação da atmosfera de loja em cinco variáveis, sendo estas: as variáveis externas (localização, tamanho e cor do prédio, arquitetura, estacionamento, entre outras); as variáveis interiores gerais (pisos e carpetes, iluminação, música, aroma, temperatura, limpeza, etc.); as variáveis de *layout* e *design* (exposição de mercadorias, localização de equipamentos, salas de espera, mobília, filas, etc.); as variáveis de ponto de venda e decoração (decoração na parede, exposição dos produtos, etiquetas de preço, etc.); e as variáveis humanas (características e uniforme dos empregados, *crowding* ou aglomeração, características dos clientes e privacidade).

Levando o exposto em consideração, percebe-se que a temperatura conforme apontado por Kotler (1973) é uma importante dimensão tátil para sentir e perceber a atmosfera de loja e se faz presente nas principais estudos que buscam explicar a influência que as variáveis da atmosfera de loja podem exercer nos indivíduos. No entanto, apesar desta variável estar sempre presente no ambiente, poucos estudos enfatizaram seus efeitos no domínio do comportamento do consumidor e das decisões de consumo (CHEEMA; PATRICK, 2012). Apesar da literatura sobre este tema ser escassa, o estudo desenvolvido por Cheema e Patrick (2012) representou o primeiro passo na investigação de como altas e baixas temperaturas influenciam em escolhas complexas e na adoção de um novo produto em ambientes de varejo. Os autores concluíram que o esforço dos consumidores em tomar decisões e comprar um novo produto pode diminuir quando submetidos a altas temperaturas.

Um estudo conduzido por Griffitt (1970) buscou examinar os efeitos combinados da temperatura e da umidade na avaliação do ambiente pelos indivíduos. O autor percebeu que altas temperaturas resultam em avaliações negativas do ambiente, enquanto que em condições normais de temperatura, os indivíduos evocam respostas positivas. Além disso, as pessoas que sentem algum desconforto quanto à temperatura, podem avaliar mais negativamente os demais clientes e os vendedores do que àquelas que se sentem confortáveis. Baker e Cameron (1996) sugerem que existe uma ‘zona de conforto’, e quando os consumidores estão submetidos a temperaturas fora dessa zona, ou seja, temperaturas muito altas ou baixas podem sentir desconforto.

Alguns estudos sobre a influência que a temperatura pode exercer nas pessoas foram realizados no contexto do ambiente de trabalho (NIEMELÄ *et al.*, 2002; WYON; WARGOCKI, 2006; SEPPÄNEN; FISK; LEI, 2006; entre outros). Na visão de Wyon e Wargocki (2006), os funcionários que sentem algum desconforto térmico podem realizar mais pausas durante o trabalho e se sentirem desmotivados. Seppänen, Fisk e Lei (2006) investigaram a forma como a temperatura afeta o desempenho no trabalho, e concluíram que o desempenho aumenta com a temperatura até 21-22 °C, e diminui com a temperatura acima de 23-24 °C. Pilcher, Nadler e Bush (2002), afirmam que a literatura converge ao considerar que a exposição a temperaturas altas e baixas possui um impacto negativo no desempenho, porém os autores ressaltam que outras variáveis como o tempo de exposição à temperatura ou a duração e o tipo da tarefa podem modificar essa relação.

A temperatura do ambiente é uma variável que tem recebido uma análise limitada no que diz respeito à sua influência sobre o comportamento social humano (GRIFFITT; VEITCH, 1971). Os estudos na área da psicologia evidenciam que a temperatura afeta significativamente o humor e pode influenciar o comportamento das pessoas (CAO; WEI,

2005). Nesse sentido, é comumente observado que os comportamentos sociais em condições ambientais muito quentes e úmidas são bastante diferentes dos comportamentos em ambientes com temperaturas confortáveis (GRIFFITT; VEITCH, 1971). Conforme Michon, Chebat e Turley (2005), elevada densidade humana pode aumentar a temperatura de um ambiente. Griffitt e Veitch (1974) complementam ao afirmar que elevadas temperaturas e situações de *crowding* influenciam de forma negativa os comportamentos sociais dos indivíduos quando expostos a estas condições.

Conforme visto no decorrer dessa seção, o ambiente físico pode afetar significativamente as decisões dos consumidores (BELK, 1975). De acordo com a literatura revisada, tem-se que a temperatura é uma importante dimensão tátil que pode causar arrepios de frio ou transpiração, influenciando diretamente na maneira como as pessoas desfrutam de um determinado ambiente (BITNER, 1992). Apesar da evidente influência que a temperatura exerce na vida diária dos indivíduos, há escassez de pesquisas no que diz repeito à influência que esta variável pode exercer no comportamento dos consumidores (CHEEMA; PATRICK, 2012), configurando-se como uma oportunidade para que este tema seja explorado pelos estudiosos da área.

3 Contato Com o Tato: entendendo este sistema sensorial

Desde 300 a.c o sentido do tato conquistou o fascínio dos cientistas. Aristóteles foi o primeiro a reconhecer o tato como um dos cinco sentidos primordiais que auxilia na forma como percebemos o mundo (NELSON; LUMPKIN, 2011). Na evolução dos sentidos, o tato é o primeiro a ser desenvolvido no ser humano quando este ainda encontra-se no ventre da mãe, e corresponde ao principal meio para conhecer o mundo durante a infância e até mesmo na fase adulta (FIELD, 2001). De acordo com Montagu (1986), pode-se dizer que o toque foi o primeiro sistema sensorial a se tornar funcional em todas as espécies animais até agora estudadas, e no que diz respeito ao ser humano, tem-se que todas as atividades desenvolvidas por ele, como por exemplo, pentear os cabelos, se alimentar, tarefas escolares ou relacionadas ao trabalho, são dependentes do sistema tátil (AQUILLA; YACK; SUTTON, 2003).

A pele é um órgão tátil envolvido não só na proteção do corpo humano, como também no crescimento e desenvolvimento do organismo, além de ser um importante meio de comunicação, uma vez que a sensação de toque é a primeira a se desenvolver no embrião humano (MONTAGU, 2011). Esta mesma autora enfatiza que a pele é o mais antigo, maior e sensível dos órgãos humanos e sua função sensorial consiste em perceber os estímulos de calor, frio, toque, pressão, e dor, por meio dos inúmeros receptores sensoriais localizados em sua camada mais superficial, a epiderme, a qual abriga o sistema tátil, permitindo assim que o indivíduo perceba o mundo externo e aprenda sobre o seu ambiente. Este aprendizado ocorre desde a infância, pois nesta fase a criança explora o mundo físico e o sentido do tato a auxilia na descoberta das propriedades dos objetos, a exemplo da elasticidade, forma, suavidade, temperatura, ou textura (FIELD, 2001). Complementando este entendimento, Santaella (2001, p. 77-78) afirma que:

> O sistema tátil é constituído, ele mesmo, de cinco sentidos: pressão, calor, frio, dor e cinestesia, que geram o toque cutâneo restrito à pele, o toque háptico, na junção da pele com o movimento das juntas, o toque dinâmico, envolvendo pele, juntas e músculos, o toque térmico, aliado à vasodilatação ou vasoconstrição e o toque orientado, levando à percepção dos objetos em relação à gravidade. Diferentemente dos outros sistemas perceptivos, aparentemente mais localizados, o sistema háptico inclui todo o corpo.

De forma sucinta, o sentido do tato refere-se à percepção mediada tanto pela sensibilidade cutânea, a qual indica o contato da pele com o estímulo e transmite

informações sobre a superfície que está sendo tocada, como pelos estímulos cinestésicos, os quais são responsáveis por transmitir informações sobre a localização espacial do corpo, pelos movimentos corporais e esforço muscular (LOOMIS; LEDERMAN, 1986; KLATZKY, 2010). Porém, Tiest (2010) destaca que a utilização de ambos os estímulos permitem que uma maior riqueza de informações sobre o mundo sejam exploradas pelos indivíduos, e à combinação destes estímulos denomina-se percepção háptica (KLATZKY, 2010).

4 O Sentido do Tato e Sua Influência no Comportamento do Consumidor

O tato é um dos cinco sentidos humanos utilizados na percepção de texturas, espaços e formas (LOOMIS; LEDERMAN, 1986), e sobre o qual os pesquisadores vêm começando a identificar sua importância no campo do comportamento do consumidor (SOLOMON, 2011). De forma a contextualizar esta temática, esta seção consiste em apresentar os principais estudos que abordam as características e importância do tato e das texturas dos objetos presentes na atmosfera do varejo, bem como a influência que estes podem exercer no comportamento do consumidor.

O termo háptico, relativo ao toque, deriva da palavra grega *haptikos* que significa 'capaz de segurar' e foi inicialmente utilizado por Révész em 1931 (PECK, 2010). Hollins *et al.,* (1993) ressalta que uma experiência sensorial complexa pode ocorrer ao tocar a superfície de um objeto. Isto porque o toque permite obter informações sobre a forma e outras propriedades geométricas, bem como impressões relativas à natureza da superfície do mesmo (HOLLINS *et al*., 1993). A percepção háptica das propriedades de uma superfície está estreitamente relacionada com a natureza do contato, podendo este ocorrer ao pressionar ou explorar o objeto ao longo do tempo (LEDERMAN; KLATZKY, 2009).

No marketing o termo háptico refere-se à busca ativa e a percepção por meio das mãos (PECK, 2010). Embora a maioria das pesquisas sobre o tato envolvam diferentes áreas do corpo humano, os estudos elementares atribuem às mãos a principal fonte de entrada para o sistema perceptual tátil (PECK; CHILDERS, 2003a). O movimento das mãos permite que o objeto seja explorado pelo indivíduo e pode variar em função das propriedades dos materiais que constituem o objeto, conforme visto anteriormente (LEDERMAN; KLATZKY, 1987).

No comportamento do consumidor os produtos podem ser tocados por diferentes razões, não sendo necessariamente para examinar as propriedades dos materiais (PECK, 2010). Em face disso, o referido autor desenvolveu uma taxonomia para o tato, proveniente de um estudo observacional que o mesmo realizou em um supermercado local, feiras de arte e outros estabelecimentos de varejo, e a partir do qual são evidenciados quatro tipos distintos de toque, conforme pode ser verificado na figura 1 (*veja próxima página*).

De maneira sucinta, a classificação do tato instrumental conforme Peck (2010) é utilizada para indicar que os consumidores tocam os produtos objetivando um determinado fim, podendo este ser a avaliação do produto, a busca de informações ou as decisões de compra. O tato hedônico por sua vez, possui o foco nos aspectos sensoriais do consumo (HOLBROOK; HIRSCHMAN, 1982), e não necessariamente implica na compra do produto.

Conforme a taxonomia proposta por Peck (2010), no primeiro nível o consumidor pode tocar em um produto apenas para colocá-lo no carrinho, nesse caso, o objetivo do sistema tátil não consiste em extrair informações relevantes sobre o produto. No nível seguinte, o ato de tocar o produto ocorre com o objetivo de obter informações que não são captadas pelo sistema háptico, a exemplo tem-se quando o consumidor está em dúvida em relação a alguns produtos e deseja ler a informação nutricional dos mesmos, nesta situação o toque será necessário apenas para segurar a embalagem enquanto que a inspeção visual

torna-se indispensável. Dependendo de sua avaliação, o indivíduo pode decidir se irá realizar a compra ou não.

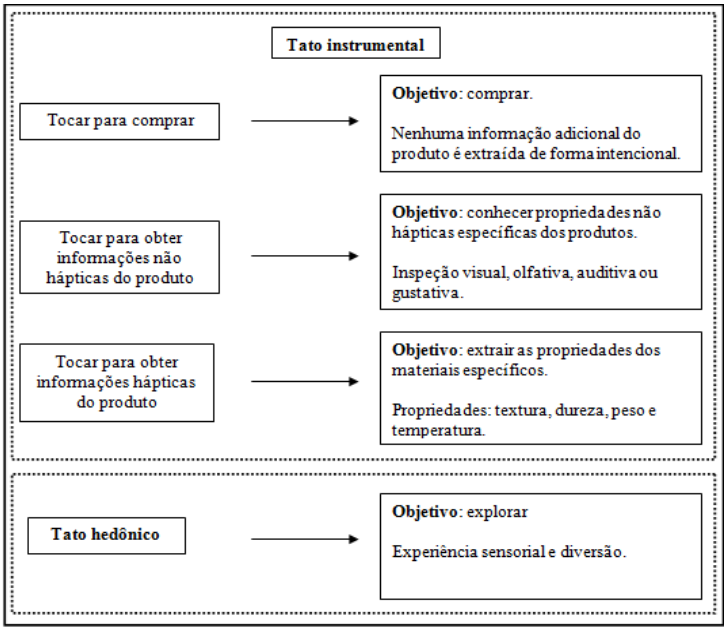

Figura 1: Taxonomia do tato no comportamento do consumidor
Fonte: adaptado de Peck (2010, p. 20)

O terceiro nível do tato instrumental envolve o toque com o objetivo de extrair informações sobre as propriedades do material específico de um produto, como a textura, dureza, peso e temperatura. Porém, ao codificar as propriedades de objetos que são familiares para o indivíduo, a inspeção utilizando apenas a visão é suficiente, uma vez que este sentido permite a recuperação da informação armazenada na memória, eliminando a necessidade de codificação por meio da exploração háptica. No entanto, a visão pode também revelar que informações mais detalhadas acerca das propriedades de um material são necessárias, por exemplo, olhar uma camisa pode determinar que a textura (propriedade melhor explorada e codificada pelo tato) deve ser tocada para se obter informações detalhadas sobre a textura ou o peso do material. Por outro lado, o quarto nível, o tato hedônico, é orientado para agradáveis experiências sensoriais (PECK, 2010).

Os benefícios hedônicos do toque foram estudados por Peck e Wiggins (2006), os quais sugerem que o toque pode criar uma resposta afetiva e influenciar o processo de tomada de decisão dos consumidores. Os autores observam que os estudos sobre o tato limitam-se ao abordar o toque apenas em contextos nos quais os clientes podem avaliar fisicamente o produto, e asseguram que o tato hedônico tem o potencial para ser utilizado em um amplo conjunto de produtos e serviços, e até mesmo, em uma grande variedade de contextos que não foram anteriormente reconhecidos na literatura, como no *design* da embalagem, na publicidade impressa e em mala direta, no ponto de venda, entre outros.

Avançando, Peck e Childers (2003a) desenvolveram um esquema conceitual para indicar que as informações hápticas diferem significativamente em três aspectos: produtos, consumidores e situações. No primeiro aspecto os produtos diferem quanto à motivação dos consumidores em tocá-los antes da compra, isto porque, os mesmos possuem diferentes propriedades materiais como: textura, dureza, temperatura e peso (LEDERMAN; KLATZKY 1987; KLATZKY; LEDERMAN, 1992). Desse modo, se determinada categoria de produto varia em uma ou mais propriedades, os consumidores serão mais motivados a tocar o

produto antes da compra, por exemplo, os artigos de vestuário variam em textura e peso e, portanto incentivam o toque antes da compra mais do que livros ou CDs, que não variam em propriedades do material (PECK; CHILDERS, 2008).

O segundo aspecto corresponde aos fatores individuais do consumidor, e os autores Peck e Childers (2003a) consideram que para certos indivíduos a informação tátil é mais relevante, tornando-os mais propensos a utilizar esta informação para a avaliação dos produtos. Estes autores afirmam que a motivação ou preferência que uma pessoa possui em relação ao toque não está relacionada à sensibilidade, mas sim à 'necessidade do toque'. Por conseguinte, Peck e Childers (2003b) desenvolveram a escala *Need for touch* (necessidade para tocar) ou NFT para medir as diferenças individuais na preferência quanto às informações hápticas.

A escala NFT é constituída de duas dimensões: a instrumental e a autotélica ou hedônica. A primeira compreende o tato instrumental, conforme explicado anteriormente, na qual o toque é utilizado para obter informações sobre as características físicas dos produtos, por exemplo, segurar um *notebook* com a mão para avaliar o seu peso, trata-se de uma avaliação instrumental háptica do produto. Já a segunda dimensão, o tato autotélico ou hedônico, corresponde ao desejo do indivíduo em explorar os objetos por meio do toque, caracterizando assim, consumidores que buscam diversão, prazer e apelos sensoriais, e não necessariamente a compra (PECK; CHILDERS, 2008). Os consumidores mais autotélicos, os que possuem maior necessidade para tocar ou maior NFT, podem se sentir frustrados quando não tem a oportunidade de tocar os produtos diretamente, isto porque, eles consideram a informação tátil como sendo a mais importante para seu processo de decisão de compra. Por outro lado, os consumidores menos autotélicos, os que possuem menor NFT, podem ver a imagem de um suéter em um catálogo ou em uma página da web, por exemplo, e isso pode ser suficiente para satisfazer suas necessidades de avaliar a textura do produto antes de realizar a compra (PECK; CHILDERS, 2003a). A tabela 1 apresenta a versão em português dos 12 itens que configuram a escala NFT, onde seis correspondem à dimensão autotélica e os outros seis à dimensão instrumental do tato.

Tabela 1 – Escala NFT

1. Quando vou a uma loja, não posso deixar de tocar nos produtos (A)
2. Tocar nos produtos pode ser divertido (A)
3. Eu tenho mais confiança nos produtos quando eu posso tocar neles antes da compra (I)
4. Eu me sinto mais confortável comprando produtos depois de examiná-los fisicamente (I)
5. Quando estou nas lojas, é importante para mim o ato de tocar em todos os tipos de produto (A)
6. Caso eu não possa tocar num produto na loja, eu resisto em comprá-lo (I)
7. Gosto de tocar nos produtos mesmo sem intenção de comprá-los (A)
8. Eu me sinto mais confiante em fazer uma compra depois de tocar no produto (I)
9. Quando estou na loja, eu gosto de tocar em muitos produtos (A)
10. A única maneira de estar certo sobre um produto é tocando nele (I)
11. Existem muitos produtos que eu poderia comprar ou ter comprado se pudesse tocar ou ter tocado neles (I)
12. Eu me identifico tocando nos produtos nas lojas (A)

(I) item mede a dimensão instrumental; (A) item mede a dimensão autotélica
Fonte: Peck e Childers (2003b, p. 432)

Além dos atributos do produto e das características dos indivíduos, as características da situação, que é o terceiro aspecto do esquema, afetam a relevância que os consumidores podem conceder às propriedades dos materiais (PECK; CHILDERS, 2003a). Ainda de acordo com os autores, em determinados cenários de varejo, compras pela internet, catálogos ou canais de televisão, o consumidor não possui ou possui uma oportunidade restrita para tocar os produtos antes da compra. Além disso, as vitrines e as embalagens também impedem o contato direto do consumidor com o produto. De modo

contrário, em algumas lojas de varejo são colocados convidativos pontos de venda, os quais permitem que os consumidores explorem os produtos e tenham uma experiência háptica.

Por outro lado, apesar da internet se configurar cada vez mais como um forte canal comercial para compras *online*, Citrin *et al.* (2003) perceberam a relativa escassez de estudos que abordassem o papel do tato e a escolha de produtos neste meio. No intuito de explorar esta relação, os autores desenvolveram uma escala a qual denominaram de *Need for Tactile Input* (necessidade para input tátil) ou NTI, que mede a necessidade de informação tátil para a avaliação de produtos ou marcas na internet pelos consumidores. Os autores puderam perceber que os indivíduos com maior NTI são menos propensos a realizar compras pela internet, dado a ausência de estímulos táteis neste meio. Além disso, Citrin *et al.* (2003) concluíram que as mulheres possuem maior necessidade de tocar os produtos do que os homens, ou seja, possuem elevado NTI. Na tabela 2 pode-se verificar a escala NTI no idioma original.

Tabela 2 – Escala NTI

I need to touch a product in order to evaluate its quality.
I need to touch a product in order to evaluate how much I will like the product.
I feel it is necessary to touch a product in order to evaluate its physical characteristics.
I feel it is necessary to touch a product in order to evaluate its quality.
I need to touch a product in order to evaluate its physical characteristics.
I need to touch a product in order to create a general evaluation of it.

Fonte: Citrin *et al*. (2003, p. 918)

Tabela 3 – Tradução da Escala NTI

Eu preciso tocar um produto para avaliar sua qualidade
Eu preciso tocar um produto para avaliar o quanto eu irei gostar deste
Eu sinto que e necessário tocar um produto para avaliar suas características físicas
Eu sinto que e necessário tocar um produto para avaliar suas qualidades
Eu preciso tocar um produto para avaliar suas características físicas
Eu preciso tocar um produto para ter uma avaliação geral do mesmo

Fonte: elaboração dos autores, 2013

Observa-se que a escala desenvolvida por Peck e Childers (2003b) mede a dimensão instrumental e hedônica do tato, enquanto que a escala desenvolvida por Citrin *et al.* (2003) mede a dimensão mais instrumental do toque (POMPEO, 2013). Do exame deste contexto, pode-se afirmar que a taxonomia do tato desenvolvida por Peck (2010), o *framework* e a escala NFT desenvolvidos por Peck e Childers (2003a) e Peck e Childers (2003b) respectivamente, e a escala NTI elaborada por Citrin *et al*. (2003), foram significativamente importantes para a sistematização e evolução do tema no campo do comportamento do consumidor.

5. O Movimento das Mãos e a Percepção de Texturas

As informações e características de um objeto podem ser obtidas por meio da sua geometria (forma, tamanho, orientação e curvatura), ou com base nas propriedades do material, como por exemplo, temperatura, comprimento, textura e peso (WHITAKER; SIMÕES-FRANKLIN; NEWELL, 2008). Lederman e Klatzky (2009) corroboram esta ideia ao afirmar que entre as várias propriedades perceptivas que caracterizam as superfícies dos objetos, englobam-se a textura, o peso, as propriedades geométricas as quais compreendem a forma e o tamanho, a qualidade térmica (temperatura), volume, e a dureza do material.

A textura corresponde aos detalhes estruturais da superfície de um objeto, podendo ser descrita como uma propriedade dessa superfície, e caracteriza-se conforme alguns atributos incluindo: brilho/fosco, grosso/fino, áspero/liso, pegajoso/liso ou escorregadio/resistente (KLATZKY; LEDERMAN, 2010). Desse modo, a partir da textura é possível perceber, reconhecer, e realizar julgamentos estéticos acerca da qualidade ou atratividade de um objeto (WHITAKER; SIMÕES-FRANKLIN; NEWELL, 2008). É importante destacar que a percepção de texturas por meio do tato é uma tarefa com a qual os seres humanos estão familiarizados, pois constantemente são capazes de sentir, por exemplo, a aspereza de uma lixa, a suavidade da pele de um bebê, o emborrachado de um elástico, entre outros (LEDERMAN, 1982).

Ao tocar fisicamente os produtos presentes no interior de uma loja, os consumidores obtêm informações adicionais que não são fornecidas por meio do sentido da visão. Por exemplo, ao pegar e tocar uma toalha, informações sobre sua suavidade, peso e textura podem ser percebidas (MCCABE; NOWLIS, 2003). Os autores consideram que a visão é mais adequada para a coleta de informações geométricas (como a forma ou tamanho), enquanto que a informação háptica é mais adequada para perceber as propriedades do material (como textura, rugosidade, dureza, peso e temperatura). Corroborando esta ideia, Grohmann, Spangenberg e Sprott (2007) consideram que o tato é particularmente importante para avaliar produtos eletrônicos, como celulares, e vestuário, pois em ofertas de varejo como estas, as propriedades do material são características marcantes a serem consideradas antes da compra, e o toque permite que os consumidores façam um diagnóstico, ou seja, um julgamento sobre as propriedades e a qualidade do produto.

Em consonância, Marlow e Jansson-Boyd (2011) acreditam que a relação do tato com o marketing ainda foi pouco explorada na literatura, principalmente em situações onde o toque não é utilizado de forma extensiva pelos consumidores, ou seja, os autores asseguram que não se sabe ainda qual o papel que o tato desempenha na avaliação de produtos (como detergentes, biscoitos, etc.) onde o *input* tátil não é determinante na decisão de compra, como também não é conhecido se os diferentes tipos de texturas possuem a capacidade de influenciar ou alterar a percepção dos consumidores em relação a estes produtos.

Conforme visto anteriormente neste capítulo, embora a maioria das pesquisas sobre o tato envolvam diferentes áreas do corpo humano, os estudos elementares atribuem às mãos a principal fonte para a percepção tátil (PECK; CHILDERS, 2003). O movimento das mãos permite que o objeto seja explorado pelo indivíduo e pode variar em função das propriedades dos materiais que o constituem (LEDERMAN; KLATZKY, 1987). A estes movimentos realizados pelas mãos as referidas autoras denominam *exploratory procedures* (procedimentos exploratórios) ou EP, e podem ser visualizados na figura 2 (*veja na próxima página*).

Entre os EP, tem-se o movimento lateral, que é utilizado para perceber texturas e se manifesta à medida que a pele entra em contato com a superfície de um objeto. A pressão por sua vez, é exercida no intuito de obter informações acerca da dureza do objeto. O contato estático ocorre quando a mão repousa sobre uma superfície e propriedades como a temperatura são percebidas. Outro EP refere-se a segurar sem apoio, este movimento é ideal para perceber o peso de um objeto. Envolver é um movimento utilizado para perceber o volume e a forma exata do objeto. Contornar por sua vez, corresponde ao contato com o contorno do objeto e por meio do qual se percebe a forma exata deste. E o teste do movimento da peça é o ato de fazer movimento, sendo possível realizar somente quando existe uma parte móvel no objeto. Por fim, o teste de função engloba movimentos relacionados à determinada função inerente ao objeto (LEDERMAN; KLATZKY, 1987).

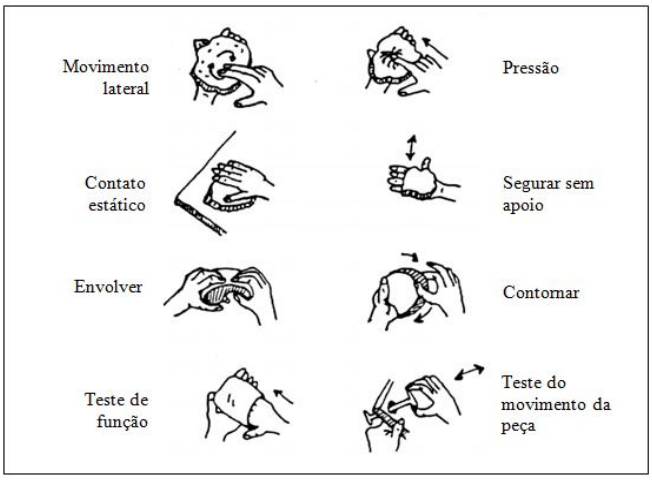

Figura 2: Padrão de movimento típico para cada procedimento exploratório
Fonte: baseado em Lederman e Klatzky (1987, p.346)

6. Conclusão

Conclui-se que a literatura converge ao buscar entender as razões pelas quais os produtos são tocados, a influência destes estímulos na avaliação dos produtos e as diferenças individuais quanto ao NFT. Desse modo, Peck (2010) ao criar uma taxonomia para o tato no marketing sensorial, considerando o tato instrumental e o hedônico, aponta os principais motivos pelos quais os produtos são tocados pelos consumidores. Ademais, Peck e Childers (2003a) sugerem que as informações hápticas diferem em decorrência dos produtos, consumidores e situações. Peck e Childers (2003b) e Citrin *et al*. (2003) ao construírem a escala NFT e NTI respectivamente, buscam entender as diferenças individuais quando a necessidade do toque. No entanto, observou-se que é dada maior ênfase em análises de como os estímulos táteis influenciam a compra de produtos.

Por outro lado, além da importância dos estímulos táteis na avaliação dos produtos, entende-se que outros estímulos podem ser englobados na dimensão tátil da atmosfera de loja e incluídos na análise do comportamento do consumidor. Nesse sentido, é importante levar em consideração que a atmosfera de loja é percebida de maneira holística pelo indivíduo e que o tato corresponde tanto à sensibilidade cutânea (contato com a superfície/estímulo) quanto à cinestésica (localização espacial do corpo), podendo ser analisado além do toque ou movimento com mãos. Com base na revisão teórica realizada para a elaboração deste ensaio, apesar da temperatura ser apresentada como um dos elementos constituintes da atmosfera de loja e ser considerada uma dimensão tátil, seus efeitos no comportamento do consumidor não são claramente demonstrados no ponto de vista acadêmico.

Assim, com base no exposto, este estudo propõe uma ampliação da taxonomia elaborada por Peck (2010), lançando um novo olhar para a análise dos estímulos táteis na área do comportamento do consumidor. Esta nova perspectiva baseia-se na concepção holística da atmosfera de loja, a qual considera que o consumidor percebe e avalia o ambiente de maneira ampla por meio dos seus canais sensoriais.

Considerando as ideias propostas, a perspectiva aqui apresentada traz o conceito do tato holístico, o qual corresponde à análise holística dos estímulos táteis presentes na atmosfera de loja que podem ser sentidos ou tocados pelos consumidores, englobando além dos produtos, outras dimensões como a temperatura, texturas da mobília, a percepção de *crowding* e as interações sociais, como pode ser verificado na figura 3 a seguir:

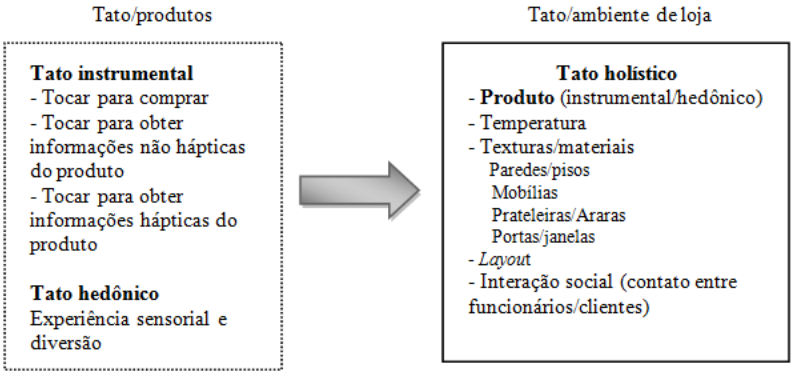

Figura 3: Tato holístico na atmosfera de loja
Fonte: ampliação do modelo de Peck (2010)

Ressalta-se que a ideia ora proposta tem por base a taxonomia elaborada por Peck (2010) presente no lado esquerdo da figura, e considera as dimensões instrumental e hedônica do tato para com os produtos. Além disso, outros atributos da dimensão tátil foram incorporados à taxonomia de Peck (2010), conforme pode ser visto no lado direito da figura. A temperatura e as texturas (das paredes, pisos, mobílias, prateleiras, portas e janelas), foram duas dimensões inseridas na analise do tato. Isto porque, um consumidor ao adentrar uma loja, pode perceber por meio do tato a temperatura do ambiente, sentir a maciez ao sentar em um sofá e perceber a textura ao tocar as prateleiras dos produtos, portas e janelas, por exemplo. Outra dimensão do tato holístico corresponde ao *layout* da loja, ao levar em consideração que a sensibilidade cinestésica é responsável pela localização espacial do corpo, o *layout* pode facilitar ou não a movimentação e localização das pessoas no interior loja, sendo este atributo um importante estímulo tátil que pode ser percebido pelos consumidores e analisado no ponto de vista acadêmico. Por último, considera-se que o toque é extremamente importante para o desenvolvimento de interações sociais, tendo seu valor reconhecido por muitas culturas humanas (FIELD, 2001). Sendo assim, Guéguen e Jacob (2006) asseguram que um breve toque no braço ou no ombro de uma pessoa por um ou dois segundos influencia significativamente a complacência entre as partes. A interação social, que engloba o contato físico (toque) entre um funcionário e um cliente, ou entre os clientes, por ocorrer no interior da loja, envolver o sentido do tato e poder exercer influência no comportamento dos consumidores, é considerado outro importante estímulo da dimensão tátil.

Diante do exposto, percebe-se que o toque possui um papel importante na compreensão de diferentes aspectos do comportamento do consumidor, em particular, no que diz respeito às decisões de compra. Este estudo proporciona um maior entendimento do sentido tato e sua relação no contexto de consumo, bem como aponta para um novo olhar acerca das dimensões táteis da atmosfera de loja. Traz o conceito do tato hedônico, o qual abrange todos os aspectos que podem ser sentidos pelos consumidores na atmosfera de loja, e analisados pelos estudiosos da área.

As ideias propostas aqui necessitam de estudos empíricos para que seja possível verificar o impacto do tato nos casos em que ele não é utilizado para obter informações sobre os produtos. Além disso, o sentido tato e sua relação com o comportamento do consumidor configuram-se como um potencial a ser estudado, especialmente porque ainda existem lacunas a serem preenchidas no ponto de vista teórico, uma vez que esta dimensão e suas implicações para o marketing foi o menos explorado na literatura em comparação as demais dimensões sensoriais da atmosfera de loja. Como o rei Midas da mitologia grega, o toque do cliente pode significar ouro (mais vendas) para o varejista.

Referências

AQUILLA, Paula; YACK, Ellen; SUTTON, Shirley. **Building bridges through sensory integration:** therapy for children with autism and other pervasive developmental disorders. Future Horizons, 2003.

ARENI, C. S.; KIM, D. The influence of background music on shopping behavior: classical versus top-forty music in a wine store. **Advances and Consumer Research**. v. 20, p. 336-340, 1993.

BABIN, J. B; HARDESTY, D. M.; SUTER, T. A. Color and shopping intentions: the intervening effect of price fairness and perceived affect. **Journal of Business Research**. v. 56, p. 541-551, 2003.

BAKER, J. The role of environment in marketing services: the consumer perspective, in: Czpeil JA, Congram C, Shanaham, J. (Eds.). **The services marketing challenge**: integrated for competitive advantage, Chicago: American Marketing Association, p. 79-84, 1986.

BAKER, J.; CAMERON, M. The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: an integrative review .and research propositions. **Journal of the Academy of Marketing Science**. v. 24, nº 4, p. 338-349, 1996.

BELARMINO, J. O universe tátil: diferença e inclusão, a contemporaneidade desse debate. In: SOUZA, O. S. H. **Itinerários da inclusão escolar:** múltiplos olhares, saberes e práticas. Editora AGE Ltda, 2008.

BELK, R. W. Situational variables and consumer behavior. **Journal of Consumer research**, p. 157-164, 1975.

BELLIZZI, J.; CROWLEY, A. E.; HASTY, R. W. The effects of color in store design. **Journal of Retailing**. v. 59, p. 21-45, 1983.

BITNER, M. J. Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. **Journal of Marketing**. v. 56, p. 57-71, 1992.

BONE, F.; ELLEN, S. Scents in the marketplace: explaining a fraction of olfaction. **Journal of Retailing**. v. 75, p. 243-262, 1999.

CAO, M.; WEI, J. Stock market returns: A note on temperature anomaly. **Journal of Banking & Finance**, v. 29, n. 6, p. 1559-1573, 2005.

CHAMIE, B. C.; IKEDA, A. A.; PARENTE, J. Atmosfera de loja como um elemento da estratégia varejista. **Revista Administração em Diálogo**, v. 14, p. 1-31, 2012.

CHEBAT, Jean-Charles; MICHON, R. Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition and spending. **Journal of Business Research**. v. 56, p. 529-539, 2003.

CHEEMA, A.; PATRICK, V. Influence of warm versus cool temperatures on consumer choice: a resource depletion account. **Journal of Marketing Research**, v. 49, n. 6, p. 984-995, 2012.

CHING, F. D. K; BINGGELI, C. **Arquitetura de interiores ilustrada**. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHO, S.; WORKMAN, J. Gender, fashion innovativeness and opinion leadership, and need for touch: effects on multi-channel choice and touch/non-touch preference in clothing shopping. **Journal of Fashion Marketing and Management**, v. 15, n. 3, p. 363-382, 2011.

CITRIN, A. V. et al. Consumer need for tactile input: an internet retailing challenge. **Journal of Business Research**, v. 56, v. 11, p. 915-922, 2003.

COX, K. The responsiveness of food sales to shelf space changes in supermarkets. **Journal of Marketing Research**, v. 1, n. 2, p. 63–67, 1964.

FIELD, Tiffany. **Touch**. MIT press, 2001.

GARLIN, F. V.; OWEN, K. Setting the tone with the tune: a meta-analytic review of the effects of background music in retail settings. **Journal of Business Research**, v. 59, p, 755-64, 2006.

GRIFFIN, H. C.; GERBER, P.J. Desenvolvimento tátil e suas implicações na educação de crianças cegas. Rio de Janeiro: **Revista Benjamin Constant**, n. 5,1996.

GRIFFIT, W., VEITCH, R. Hot and crowded: Influences of population density and temperature on interpersonal affective behavior. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.17, p. 92-98, 1971.

GRIFFITT, W. Environmental effects on interpersonal affective behavior: ambient temperature and attraction. **Journal of Personality and Social Pshycology**. v. 15, nº 3, p. 240-244, 1970.

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

GUEGUEN, Nicolas; JACOB, Celine. The effect of tactile stimulation on the purchasing behaviour of consumers: an experimental study in a natural setting. **International Journal of Management**, v. 23, n. 1, p. 24, 2006.

GUÉGUEN, N.; JACOB, C.; LOUREL, M..; LE GUELLEC, H. Effect of background music on consumer's behavior: a field experiment in a open-air market. **European Journal of Scientific Research. v.** 16, n. 2, 2007.

HOLBROOK, M. B; HIRSCHMAN, E. C. The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings and fun. **Journal of Consumer Research**. v. 9, 1982.

HOLLINS, M.; FALDOWSKI, R.; RAO, S.; YOUNG, F. Perceptual dimensions of tactile surface texture: A multidimensional scaling analysis. **Perception & Psychophysics**, v. 54, n. 6, p. 697-705, 1993.

HORNIK, J. Tactile Stimulation and Consumer Response. **Journal of Consumer Research**, v, 19, p. 449-458, 1992.

HUI, M. K.; DUBE, L.; CHEBAT. The impact of music on consumer's reaction to waiting for services. **Journal of Retailing**. v. 73, p. 87-104, 1997.

JANSSON-BOYD, C. V. Touch matters: exploring the relationship between consumption and tactile interaction**, Social Semiotics**, v. 21, n.4, p. 531-546, 2011.

KELLARIS, J. J.; KENT, R. J. The influence of music on consumers' temporal perceptions: does time fly when you're having fun?. **Journal of Consumer Psychology**. v. 1, p. 365- 376, 1992.

KLATZKY, R. L. A gentle tutorial with implications for marketing. In: KRISHNA, A (Ed.). **Sensory Marketing**: research on the sensuality of products. New York, NY: Routledge, cap. 2, p. 33 – 47, 2010.

KLATZKY, R. L.; LEDERMAN, S. J. Stages of manual exploration in haptic object identification. **Perception & Psychophysics**, v. 52, n. 6, p. 661-670, 1992.

KLATZKY, Roberta L.; LEDERMAN, Susan J. Multisensory texture perception. In: NAUMER, M. J.; KAISER, J. (Ed.). **Multisensory Object Perception in the Primate Brain**. Springer New York, p. 211-230, 2010.

KOTLER, P. Atmospherics as a marketing tool. **Journal of Retailing**. Greenwich. v. 49, nº 4, p. 48-64, 1973.

KOTZAN, J. A.; EVANSON, R. V. Responsiveness of drug store sales to shelf space allocations. **Journal of Marketing Research**. v. 6, n. 4, p. 465-469, 1969.

KRISHNA, A.; MORRIN, M. Does touch affect taste? The perceptual transfer of product container haptic cues. **Journal of Consumer Research,** v. 34, 2008.

LEDERMAN, S. J.; KLATZKY, R. L. Hand movements: a window into haptic object recognition. **Cognitive Psychology**, v. 19, n. 3, p. 342-345, 1987.

LEDERMAN, S. J.; KLATZKY, R. L. Haptic perception: a tutorial. **Attention, Perception, & Psychophysics**, v. 71, n. 7, p. 1439-1459, 2009.

LEDERMAN, S.J. The perception of texture by touch. In: SCHIFF, W.; FOULKE, E (Ed), **Tactual perception**: a sourcebook. New York: Cambridge, University Press, 1982.

LOOMIS, J. M.; LEDERMAN, S. J. Tactual perception. In: BOFF, K. R.; KAUFMAN, L.; THOMAS, J.P (Ed.). **Handbook of perception and human performance,** v.2. New York: Wiley, 1986.

MARLOW, N.; JANSSON-BOYD, C. V. To touch or not to touch; that is the question. Should consumers always be encouraged to touch products, and does it always alter product perception?. **Psychology & Marketing**, v. 28, n. 3, p. 256-266, 2011.

MARTINEAU, Pierre The Personality of the Retail Store. **Harvard Business Review**, v. 36, p.47-55, 1958.

MCCABE, D. B.; NOWLIS, S. M. The effect of examining actual products or product descriptions on consumer preference. **Journal of Consumer Psychology**, v. 13, n. 4, p. 431-439, 2003.

MICHON, R., CHEBAT, J. C., TURLEY, L. W. Mall atmospherics: The interaction effects of the mall environment on shopping behavior. **Journal of Business Research**, v. 58, p.576-583, 2005.

MONTAGU, A. **Touching:** the human significance of the skin. New York: Harper Row, 1986.

NELSON, A. M.; LUMPKIN, E.A. Sensory Process of touch. In: HERTENSTEIN, Matthew J.; WEISS, Sandra Jean (Ed.). **The handbook of touch**: neuroscience, behavioral, and health perspectives. Springer Publishing Company, 2011.

NIEMELÄ, R.; HANNULA, M.; RAUTIO, S., REIJULA, K., RAILIO, J. The effect of indoor air temperature on labour productivity in call centers – a case study. **Energy and Buildings**. v. 34, p.759-764, 2002.

PECK, J. Does touch matters? Insights from haptic research in marketing. In: KRISHNA, A (Ed.). **Sensory Marketing**: research on the sensuality of products. New York, NY: Routledge, cap. 2, p. 17 – 31, 2010.

PECK, J.; CHILDERS, T. L. If I touch it I have to have it: individual and environmental influences on impulse purchasing. **Journal of Business Research**, v. 59, p. 765–769, 2006.

PECK, J.; CHILDERS, T. L. On the differential chronic accessibility of haptic information: development and assessment of the “need for touch” scale. **Journal of Consumer Research**. v. 30, n. 3, p. 430–442, 2003b.

PECK, J.; CHILDERS, T. L. Sensory factors and consumer behavior. In: **Handbook of consumer psychology**, Psychology Press, New York, NY, p. 193-219, 2008.

PECK, J.; CHILDERS, T. L. To have and to hold: the influence of haptic information in product judgments. **Journal of Marketing**, v. 67, n. 2, p. 35-48, abr. 2003a.

PECK, J.; WIGGINS, J. It just feels good: Customers' affective response to touch and its influence on persuasion. **Journal of Marketing**, v. 70, p. 56-69, 2006.

PILCHER, J. J.; NADLER, E.; BUSCH, C. Effects of hot and cold temperature exposure on performance: a meta-analytic review. **Ergonomics**, v. 45, n. 10, p. 682-698, 2002.

POMPEO, K. L. B. A influência da informação háptica do gênero e do conhecimento da categoria nas percepções de risco, qualidade e confiança. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2013.

QUARTIER, K.; VAN CLEEMPOEL, K.; NUYTS, E. Retail design: exploring lighting for creating experiences that influence consumers’ mood and behaviour in retail spaces. In: **8th European Academy of Design Conference**, p. 352–357, Escócia, 2009.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e do pensamento:** sonora, visual, verbal. São Paulo: Iluminuras, 2001.

SEPPANEN, O.; FISK, W. J.; LEI, Q. H. Effect of temperature on task performance in office environment. In: Proceedings of the 5th International Conference on Cold Climate Heating, Ventilating, and Air Conditioning, Moscow, 2006.

SMITH, P. C.; CURNOW, R. “Arousal Hypothesis” and the Effects of Music on Purchasing Behavior. **Journal of Applied Psychology**, v. 50, n. 3, p. 255–256, 1966.

SOARS, B. Driving sales through shoppers’ sense of sound, sight, smell and touch. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 37. n. 3, p. 286-298, 2009.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor:** comprando, possuindo e sendo. 7ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SPANGENBERG, E. R; CROWLEY, A. E.; HENDERSON, P. W. Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors? **Journal of Marketing**. v. 60, April, p. 67-80, 1996.

STROEBELE, N.; DE CASTRO; J. M. Effect of ambience on food intake and food choice. **Nutrition**, v. 20, n. 9, p. 821-838, 2004.

TIEST, W. M. B. Tactual perception of material properties.**Vision Research**, v. 50, n. 24, p. 2775-2782, 2010.

TURLEY, L. W.; MILLIMAN, R. E. Atmospheric effects on shopping behavior: a review of the experimental evidence. **Journal of Business Research**. v. 49, p. 193-211, 2000.

VIEIRA, V. A.; TORRES, C. V.; GAVA, R. Haptic informations processing: assessing the need for touch scale. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31, 2007, Rio de Janeiro, RJ. **Anais eletrônicos**..., Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

WAKEFIELD, K. L.; BAKER, J. Excitement at the mall: determinants and effects on shopping response. **Journal of Retailing**, v. 74, n. 4, p. 515-539, 1998.

WHITAKER, T. Aisling; SIMÕES-FRANKLIN, Cristina; NEWELL, Fiona N. Vision and touch: independent or integrated systems for the perception of texture? **Brain Research**, v. 1242, p. 59, 2008.

WILSON, S. The effect of music on perceived atmosphere and purchase intentions in a restaurant. **Psychology of Music**. vol. 31, p. 93–109, 2003.

WYON, David Peter; WARGOCKI, Pawel. Room temperature effects on office work. **Creating the Productive Workplace,** 2nd ed, London, Taylor & Francis, p. 181-192, 2006.