

## *Crowding* sob a Perspectiva Auditiva

## Crowding under the Auditory Perspective

*Fernanda Trindade Deyl(1); Lélis Balestrin Espartel(2)*

1 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: fernanda.deyl@acad.pucrs.br

2 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: lbespartel@pucrs.br

**Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, vol. 7, n. 1, p. 93-113, Jan.-Jun. 2017 - ISSN 2237-7956

[Recebido: Ago. 08, 2016; Aprovado: Mar. 15, 2017]

DOI: <http://dx.doi.org/10.18256/2237-7956/raimed.v7n1p93-113>

### **Endereço correspondente / Correspondence address**

Fernanda Trindade Deyl

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
(PUCRS)

Av. Ipiranga, 6681, Prédio 50, 10º andar

CEP 90619-900- Porto Alegre – RS

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editor-chefe: Claudionor Guedes Laimer

Editor associado: Kenny Basso

**Como citar este artigo / How to cite item:** [clique aqui!/click here!](#)

## Resumo

O ambiente de loja apresenta grande importância sobre a experiência de compra pelo consumidor. Nas duas últimas décadas, a quantidade de estudos acerca da atmosfera de loja tem aumentado, com produção de pesquisas sobre os mais diversos elementos presentes no ambiente varejista: iluminação, aromas, atendimento, densidade, entre outros. Estudos já demonstraram que, para fins gerenciais, é importante que os varejistas compreendam como a percepção de *crowding* afeta a experiência de compra do consumidor, sendo necessário investigar formas de reduzir seus efeitos negativos e acentuar seus efeitos positivos. Para tanto, é importante que os gestores percebam o *crowding* sob uma abordagem multissensorial preocupando-se com todos os estímulos sensoriais que possam gerar a percepção de densidade elevada e consequente desconforto. Verifica-se, contudo, que a literatura existente sobre o assunto enfatiza, em sua maioria, a perspectiva visual do *crowding*, não havendo produção sobre o fenômeno abordado sob outros pontos de vista sensoriais. A audição é apresentada como um dos principais sentidos do ser humano, e, a partir disso, este artigo, através do desenvolvimento de um ensaio teórico, tem por objetivo sugerir uma abordagem mais completa para o estudo de *crowding*, enfatizando não apenas variáveis visuais que provocam a sensação do fenômeno, mas também as variáveis sonoras presentes em qualquer ambiente de loja e que podem exercer impacto sobre a percepção de *crowding*. A partir da análise da literatura, então, são desenvolvidas proposições de pesquisas futuras que explorem a dimensão auditiva do fenômeno de *crowding*.

**Palavras-chave:** *Crowding*, Marketing Sensorial, Audição

## Abstract

The store environment has a great importance over consumer purchase experience. In the last two decades, the amount of studies about the subject has been growing, with recent research regarding lighting, scents, services, density, etc. Previous research has shown that for managerial purposes, it is important for retailers to understand how the perception of crowding affects the shopping experience; therefore, it is necessary to investigate ways to reduce its negative effects and to accentuate its positive effects. It is important that managers perceive crowding under a multisensorial light, taking into account all sensory stimuli that may generate the perception of high density and consequent discomfort. Existent literature about the subject, however, mostly emphasizes the visual perspective of crowding, so there is little production approaching the subject under other sensory stimuli. Hearing is one of the main human senses, therefore, through the development of a theoretical essay, this article's objective is to suggest a more complete approach to the study of the crowding phenomenon, emphasizing not only the visual variables that cause it, but also the sound variables present in any space of the store, and that may impact the perception of crowding. An analysis of the literature allows the authors to develop propositions of future researches that may explore the auditory dimension of the crowding phenomenon.

**Keywords:** *Crowding*, Sensory Marketing, Hearing

## 1 Introdução

Dada a importância que o ambiente de loja apresenta sobre a experiência de compra pelo consumidor, a quantidade de estudos acerca da atmosfera de loja tem aumentado nos últimos anos (Pan & Zinkhan, 2006). Elementos variados presentes no ambiente físico do varejo, a exemplo de música, iluminação, aromas, atendimento e densidade (Turley & Milliman, 2000), têm sido pesquisados com mais frequência por autores, uma vez que podem ser considerados influenciadores do comportamento dos consumidores (Baker, Parasuraman, Grewal, & Voss, 2002). O fenômeno de *crowding* é um destes fatores, através do qual se busca entender como os consumidores reagem a situações de alta densidade de pessoas no ambiente de loja (Eroglu, Machleit, & Barr, 2005; Baker & Wakefield, 2012; Pons, Mourali, & Giroux, 2014, para citar apenas alguns textos). O fenômeno de *crowding* é interessante por ser reconhecido como um fator ambiental dinâmico, tendo em vista que a quantidade de clientes em uma loja pode variar ao longo do dia, diferentemente de fatores estáticos como equipamentos de loja (Baker *et al.*, 2002). Além disso, a densidade em loja pode influenciar a percepção dos demais fatores presentes no ambiente (Brandão & Parente, 2012).

Estudos já demonstraram que, para fins práticos, é importante que os gestores do varejo compreendam como o *crowding* percebido afeta a experiência de compra do consumidor, buscando reduzir os seus efeitos negativos (Pons *et al.*, 2014). Para tanto, é importante que os varejistas compreendam o *crowding* sob uma abordagem multissensorial, preocupando-se com todos os estímulos sensoriais que possam gerar percepção de densidade elevada e consequente desconforto. Percebe-se, então, que a literatura produzida sobre o assunto até o momento enfatiza, em sua maioria, a perspectiva visual do *crowding*, tratando-o como um fenômeno baseado em estímulos oriundos da visão. Baker e Wakefield (2012, p. 791), inclusive, questionam o porquê de, no ambiente de varejo, “dois indivíduos *verem* exatamente as mesmas pistas físicas, mas um decidir que está muito cheio e outro decidir que está adequado” (ênfase dos autores).

A audição, junto à visão, é o principal meio utilizado pelo ser humano para obter informações sobre o ambiente a sua volta (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem, & Nolen-Hoeksema, 2002), sendo um canal fundamental de comunicação entre os indivíduos. Para Krishna (2012), grande parte da comunicação de marketing é percebida pelos consumidores através da audição, seja através de *jingles* de marcas transmitidas em estações de rádio, seja através da música ambiente utilizada pelos gestores em suas lojas, hotéis, bancos, restaurantes, etc. Krishna, Cian e Sokolova (2016) consideram a música onipresente no contexto da propaganda. De fato, a audição pode apresentar diversas atribuições quando se trata de marketing sensorial. Dada a sua importância para a comunicação com os consumidores e a facilidade em manipular os estímulos sonoros presentes em um ambiente de loja, a audição sobressai como potencial perspectiva de investigação de fenômenos pertinentes ao varejo.

Este ensaio teórico tem por objetivo, desta forma, sugerir uma abordagem mais completa para o estudo de *crowding*, enfatizando, além das variáveis visuais que provocam a sensação de *crowding*, as variáveis sonoras (música, burburinho, conversa entre consumidor e vendedor ou entre consumidores, toque de telefone, anúncios sonoros dentro da loja, etc) que estão presentes em qualquer ambiente de loja. Pretende-se, assim, contribuir para o desenvolvimento da literatura sobre *crowding* no contexto de varejo, conferindo-lhe um caráter mais abrangente. Propõe-se, dessa forma, o conceito de “*crowding* auditivo”.

O presente artigo está dividido em três seções: inicialmente conceitua-se o fenômeno *crowding*, apresentando suas principais características. A próxima seção trata do marketing sensorial, abordando brevemente a aplicação de aspectos relacionados a cada um dos cinco sentidos à disciplina de marketing, contando com forte embasamento no levantamento realizado por Krishna (2012) sobre o assunto. Por fim, a última seção apresenta sugestões de pesquisas futuras tratando do *crowding* através de uma perspectiva voltada a estímulos, sensações e percepções sonoras.

## 2 *Crowding*

Em 1976, Harrell e Hutt apresentaram o conceito de *crowding* percebido à literatura sobre varejo, iniciando o debate sobre este elemento de relevante importância para o estudo de atmosfera de loja (Baker, 1986). De acordo com Mehta (2013), a pesquisa sobre esse fenômeno é consequência de diversas teorias contidas no estudo da psicologia ambiental e social. A partir da teoria de sobrecarga de informação, é possível verificar que a percepção de *crowding* é experimentada quando estímulos ambientais excedem a capacidade do indivíduo de lidar com eles e processá-los (Milgram, 1970). Já teorias sobre interferência contribuem para a literatura sobre *crowding* percebido ao mostrar que o fenômeno resulta de ambientes anormalmente densos (Stokols, Rall, Pinner, & Schopler, 1973); ou seja, quando o nível de densidade é alto o suficiente para interferir nas atividades de uma pessoa, há percepção de *crowding*. Modelos sobre controle também ajudam a construir o referencial sobre o assunto ao demonstrar que a percepção de *crowding* pode ser atribuída à sensação de perda de controle sobre uma situação experimentada pelo indivíduo (Sherrod, 1974), ou até mesmo pela sensação de perda de privacidade (Altman, 1975).

Já foi demonstrado que o fenômeno de *crowding* tem impacto sobre diversos aspectos da experiência de compra do consumidor de varejo: em sua satisfação (Eroglu *et al.*, 2005), sobre suas respostas comportamentais à loja, assim como atitudes para com a mesma (Pan & Siemens, 2011), além de afetar suas emoções (Aylott & Mitchell, 1998). Grande parte dos textos que tratam de *crowding* apresentam a conotação negativa que lhe é atribuída, uma vez que o constructo é frequentemente associado a

avaliações negativas sobre um ambiente devido à percepção de que há muitas pessoas presentes (Mehta, 2013). Em consonância, para Rapoport (1975), enquanto que densidade percebida se refere a uma estimativa subjetiva entre o número de pessoas, o espaço disponível e a organização do espaço, o *crowding* percebido é uma experiência subjetiva relacionada a níveis de densidade, à qual podem ser atribuídas conotações positivas ou negativas (a exemplo de “lotado” versus “às moscas”).

Diversos estudos já demonstraram que um importante fator a ser considerado no estudo de *crowding* é a interação entre os consumidores no ambiente de loja, uma vez que tais interações podem ser interpretadas como perturbações durante a entrega da experiência de compra (Hui, Thakor, & Gill, 1998). Assim, este impacto negativo causado por outros consumidores ocorre quando comportamentos inesperados ou inadequados dos demais estragam a experiência de compra ou quando uma alta densidade de pessoas gera pistas negativas que alteram esta experiência. Sendo assim, o conceito de densidade é essencial para a avaliação de *crowding*, atuando como antecedente necessário para que o fenômeno seja percebido (Pons & Laroche, 2007).

A partir de definições oriundas de diversas áreas de estudo, Mehta (2013) estabeleceu três conceitos importantes para a compreensão do fenômeno de *crowding*: densidade, densidade percebida e *crowding* percebido. Para a autora, densidade é simplesmente uma função entre o número de indivíduos e a quantidade de espaço disponível. Já a densidade percebida é a avaliação feita pelo indivíduo quanto à quantidade de consumidores – densidade humana – ou de espaço disponível para os consumidores – densidade espacial. Por fim, *crowding* percebido é a avaliação do indivíduo quanto aos aspectos restritivos do ambiente de varejo, podendo uma mesma densidade ou densidade percebida resultar, ou não, em desconforto para todos os indivíduos.

Para Stokols (1972), o nível de incômodo associado à grande densidade de pessoas em um ambiente varia de indivíduo para indivíduo, sendo dependente de uma série de variáveis pessoais, situacionais e sociais. Para o autor, há diferenças entre aquilo que pode ou não ser classificado como percepção de *crowding*. Enquanto a densidade é um estado físico que envolve limitações espaciais, *crowding* é um estado experiencial, sob o ponto de vista dos indivíduos, que trata da natureza restritiva de limitação de espaço, e é sentido quando aspectos restritivos de tal limitação se tornam relevantes e adversos. Dessa forma, para Stokols (1972) e Altman (1975) é possível identificar diferença entre densidade social (em que a alta densidade existe por causa da presença de muitos indivíduos em um ambiente) e densidade não-social (em que a alta densidade existe devido a restrições físicas do ambiente). McGrew (1970) distingue densidade social de densidade espacial, atribuindo-se, assim, um caráter bidimensional ao constructo. A primeira trata do número absoluto de pessoas em dado espaço (O’Guinn, Tanner, & Maeng, 2015), enquanto que a segunda se refere à relatividade de espaço por pessoa (Poon & Grohmann, 2014).

Complementarmente, Machleit, Kellaris e Eroglu (1994) apresentam uma distinção entre *crowding* humano e *crowding* espacial, em que o primeiro tem origem na quantidade de indivíduos no ambiente e na interação entre as pessoas na loja, e o segundo está relacionado a elementos não-humanos do ambiente, a exemplo da quantidade de mercadoria disponibilizada. Conforme demonstra a literatura, o aspecto humano é o componente mais relevante do fenômeno de *crowding* (Michon, Chebat, & Turley, 2005), uma vez que a presença de outros consumidores durante o processo de compra tem forte impacto sobre a experiência do consumidor (Pons *et al.*, 2014), além de ser mais imprevisível e mais difícil de ser controlado pelo varejista.

De forma prática, de acordo com Mehta (2013), muitos varejistas já utilizam uma gama de estratégias para gerenciar multidões, indicando que já reconhecem que as percepções dos clientes sobre *crowding* podem influenciar seus comportamentos. Contudo, apesar de importante, *crowding* ainda é uma variável de difícil controle por parte de gestores, apresentando desafios de como maximizar densidade sem gerar seus efeitos negativos (Harrell & Hutt, 1976). Estudos sobre estes desafios sugerem que os varejistas devem antecipar níveis de concentração de consumidores e seus padrões de compra a diferentes níveis de *crowding*, utilizando estas informações para desenhar suas estratégias de promoção (Harrell, Hutt, & Anderson, 1980), atentando para a reação da clientela a tais estratégias para evitar seus efeitos negativos (Machleit, Eroglu, & Mantel, 2000). A literatura ainda sugere que atenção deve ser dada a aspectos arquitetônicos do ambiente de loja para que a sensação de *crowding* possa ser atenuada (Eroglu & Machleit, 1990), assim como os gestores devem ter em mente que a manipulação de variáveis atmosféricas (temperatura e música, por exemplo) pode contribuir para a redução da sensação de *crowding* (Mehta, 2013).

Mehta (2013) ainda discute que em todo mundo os varejistas expandem seus negócios para mercados emergentes a fim de aproveitar oportunidades que aparecem devido ao crescimento da classe média nesses países, o que gera maior relevância para a questão do *crowding* no varejo brasileiro. A exemplo, Brandão e Parente (2012), ao estudarem o fenômeno de *crowding* no contexto brasileiro, verificaram que variações de densidade humana na loja afetam a percepção de *crowding* e a satisfação do consumidor, além de encontrarem que os consumidores brasileiros são pouco sensíveis a variações de densidade humana entre os níveis baixo e médio, com acentuação de reação negativa quando o nível passa de médio para alto.

Para Eroglu e Machleit (1990), o fenômeno de *crowding* pode ser relacionado à sobrecarga de informação que os indivíduos experimentam ao processar os diversos estímulos a que são expostos. Assim, a densidade de pessoas pode gerar um excesso de estímulos que oprimem o sistema sensorial, provocando resultados desagradáveis como estresse, ansiedade e desconforto para o consumidor (Baum & Epstein, 1978; Lepore, 2012), o que pode elevar a tensão durante a experiência de compra (Stokols, 1972).

Verifica-se, assim, que *crowding* é um fenômeno multissensorial, oriundo dos diversos estímulos recebidos pelo consumidor em seu processo de compra no ambiente de loja.

**Quadro 1.** Principais resultados de estudos anteriores sobre *crowding* percebido em varejo

<b>Estudo</b>	<b>Principais Resultados</b>
Harrell <i>et al.</i> (1980)	Densidade de varejo afeta positivamente as percepções de <i>crowding</i> . <i>Crowding</i> percebido afeta negativamente a satisfação. Orientação para tarefa, risco percebido e pressão de tempo intensificam percepções de <i>crowding</i> sob condições de alta densidade.
Eroglu & Machleit (1990)	Densidade de varejo afeta positivamente as percepções de <i>crowding</i> . <i>Crowding</i> percebido afeta negativamente a satisfação. Orientação para tarefa, risco percebido e pressão de tempo intensificam percepções de <i>crowding</i> sob condições de alta densidade.
Hui & Bateson (1991)	O controle percebido medeia os efeitos da densidade do consumidor e da escolha do consumidor sobre amenidade e comportamento.
Machleit <i>et al.</i> (1994)	<i>Crowding</i> percebido tem duas dimensões distintas: humana e espacial, as quais afetam a satisfação de maneiras diferentes. O efeito de <i>crowding</i> humano sobre a satisfação é moderado pelo nível esperado de <i>crowding</i> .
Machleit <i>et al.</i> (2000)	<i>Crowding</i> percebido afeta negativamente a satisfação de compra. Emoções medeiam a relação entre <i>crowding</i> e satisfação. Expectativa, tipo de loja, e tolerância pessoal moderam a relação entre <i>crowding</i> e satisfação.
Tse <i>et al.</i> (2002)	<i>Crowding</i> percebido é associado com comidas de alta qualidade, comida de preço baixo e com boa reputação do restaurante.
Eroglu <i>et al.</i> (2005)	<i>Crowding</i> percebido afeta o valor de compra através das emoções. Emoções e valor de compra medeiam completamente a relação entre <i>crowding</i> espacial e satisfação. Contudo, <i>crowding</i> humano tem efeito positivo sobre satisfação de compra.
Pons <i>et al.</i> (2006)	As manifestações de densidade produzem respostas positivas dos consumidores em situações hedônicas de serviço com <i>crowding</i> . Cultura afeta percepções de manifestações de densidade e modera as reações dos consumidores a um ambiente varejista com <i>crowding</i> .
Pons & Laroche (2007)	Consumidores percebem e reagem de maneiras diferentes a situações de <i>crowding</i> , de acordo com sua cultura. Expectativas afetam a forma como consumidores avaliam situações com <i>crowding</i> .
Mattila & Wirtz (2008)	<i>Crowding</i> percebido e assistência dos funcionários afetam conjuntamente a compra impulsiva. Estímulos excessivos têm efeito positivo sobre compras por impulso.

Estudo	Principais Resultados
Li <i>et al.</i> (2009)	Percepção de <i>crowding</i> humano tem impacto positivo sobre emoções, enquanto que percepção de <i>crowding</i> espacial tem impacto negativo sobre emoções. <i>Crowding</i> varejista afeta comportamentos de compra através de emoção e satisfação.
Pan & Siemens (2011)	<i>Crowding</i> percebido apresenta uma relação em U invertido com atitudes sobre a loja e intenções de comportamento de compradores em situações de produtos. A relação é linear em situações de serviços, à exceção a situações de alta pressão.
Mehta <i>et al.</i> (2012)	Os efeitos de <i>crowding</i> percebido sobre intenção de recompra é curvilíneo e mediada por prazer e avaliação da loja. Os efeitos de <i>crowding</i> percebido sobre emoções e avaliação parecem ser moderados por níveis ótimos de estímulo.

Fonte: Adaptado de Mehta (2013).

Mehta (2013) comenta que os efeitos interativos da densidade percebida com outras variáveis atmosféricas sobre a percepção de *crowding* receberam pouca atenção da literatura sobre *crowding*. A autora sugere, desta forma, que pesquisas futuras podem estudar se as respostas dos compradores são afetadas pela congruência entre estímulos ambientais diversos. Um exemplo apresentado pela autora é estudo realizado por Mattila e Wirtz (2001), o qual demonstrou que a congruência entre essência e música do ambiente resultam em melhores percepções sobre o ambiente de loja. Em consonância, Baker, Grewal e Parasuraman (1994) encontraram que música clássica, iluminação suave e padrões de cores específicos são associados com um ambiente de loja de prestígio.

Desta forma, conforme exposto nesta seção, o *crowding* é frequentemente discutido sob a perspectiva visual, tratando do desconforto experimentado pelo consumidor como oriundo da percepção da quantidade de pessoas ou de espaço que enxerga no ambiente de compra. Conforme apresentam Pons, Mourali e Giroux (2014), diversos estudos sobre *crowding* tratam da importância de considerar a origem da densidade de pessoas, contudo, apenas duas origens são consideradas: humana (“pessoas demais”) *versus* espacial (“pouco espaço”). Ou seja, não há menção de outras origens que podem ser relevantes para o estudo da percepção de *crowding*, tais como “muito barulho”. Verifica-se, assim, que há oportunidade para a discussão do fenômeno de *crowding* percebido sob o ponto de vista de outros estímulos que não aquele da visão. Adota-se, conforme sugere a literatura, uma abordagem multissensorial sobre o fenômeno (Krishna, 2006), com destaque para a audição, que, junto com a visão, compõe o conjunto de sentidos superiores (Atkinson *et al.*, 2002). A seção a seguir tratará do marketing sensorial, apresentando, brevemente, cada um dos sentidos humanos: visão, olfato, gustação, tato e, com maior destaque, a audição.

### 3 Marketing Sensorial

O sistema sensorial do ser humano foi desenvolvido ao longo história da humanidade para captar informações sobre objetos e eventos do mundo (Atkinson *et al.*, 2002). O marketing sensorial é, então, a compreensão de sensações e percepções aplicada ao escopo mercadológico, cobrindo aspectos de percepção, cognição, emoção, aprendizado, preferências, escolhas e avaliações relacionados ao consumidor (Krishna, 2012). De forma mais abrangente, o marketing sensorial é definido como “o marketing que engaja os sentidos dos consumidores e afeta suas percepções, julgamentos e comportamento” (Krishna, 2012, p. 332), podendo ser utilizado, sob o ponto de vista gerencial, para criar gatilhos subconscientes que caracterizam as percepções dos consumidores sobre noções abstratas de um produto, a exemplo de sua qualidade.

O marketing sensorial ainda pode ser utilizado para afetar a qualidade percebida de um atributo abstrato tal como cor, gosto, cheiro e forma (Krishna, 2012). Já sob o ponto de vista de pesquisa, implica a compreensão de sensações e percepções aplicadas ao comportamento do consumidor. É importante, dessa forma, apresentar a diferença de conceituação entre sensação e percepção, conforme apresentam Atkinson *et al.* (2002). De acordo com os autores, ambas são estágios do processamento dos sentidos, contudo, a sensação ocorre quando o estímulo encontra a célula receptora do órgão sensorial, ou seja, está associada a estímulos simples, como uma luz vermelha piscando; já a percepção é o estado de consciência ou compreensão da informação sensorial, envolvendo a integração e a interpretação significativa das sensações, como a identificação de que uma luz vermelha se origina de uma ambulância.

Aspectos do marketing sensorial podem ser trabalhados por gestores de marketing como forma de diferenciação de sua marca ou produto. Para Krishna (2012), dada a gama de peças publicitárias vistas diariamente pelos consumidores, vendendo os mais diversos produtos e serviços, é possível dizer que o uso de gatilhos inconscientes, tais quais aqueles que apelam aos sentidos básicos, pode ser uma forma mais eficiente de atrair consumidores. Complementarmente, estes gatilhos podem resultar na geração, pelo próprio consumidor, de atributos favoráveis à marca, sendo estes mais persuasivos do que mensagens verbais criadas pela empresa (Sengupta & Gorn, 2002).

Percebe-se ainda que o volume de estudos focados no marketing sensorial cresceu nos últimos anos (Hultén, 2015), sendo um campo de estudo emergente na disciplina (Krishna *et al.*, 2016). Dessa forma, o campo apresenta-se em crescimento e com diversas oportunidades de pesquisas futuras (Krishna, 2012), incluindo o estudo dos efeitos de *crowding* a partir de uma perspectiva multissensorial.

A seguir, cada um dos cinco sentidos humanos será brevemente apresentado, assim como suas aplicações ao marketing, com embasamento no levantamento de Krishna (2012) sobre marketing sensorial.

A **visão** é o sentido mais desenvolvido no ser humano, sendo capaz de obter informações a distância ao reagir ao estímulo físico da luz (Atkinson *et al.*, 2002). Assim, a visão permite que o ser humano sinta e perceba cores, objetos, tenha noção de profundidade, etc. No contexto de marketing, vieses de percepção visual são importantes ao domínio do comportamento do consumidor porque afetam os julgamentos de aspectos dos produtos e de seu consumo (Krider, Raghurir, & Krishna, 2001), além de influenciar julgamentos espaciais e de distâncias viaçadas (Raghurir & Krishna, 1996).

A utilização do **tato** pelos consumidores na escolha de produtos é de grande importância (Krishna, 2012), a exemplo da escolha de uma fruta de acordo com sua firmeza ou de um vestido de acordo com a suavidade do material de que é feito. Contudo, alguns indivíduos são mais dependentes do tato em suas escolhas do que outros (Peck & Childers, 2003), podendo-se distinguir a necessidade instrumental de toque da necessidade autotélica. A primeira refere-se à funcionalidade do toque, como tocar um objeto antes de comprá-lo; já a segunda captura o componente emocional do toque, ou seja, o ato de tocar simplesmente por tocar. Tais diferenças podem ser aplicadas às relações do indivíduo com produtos (Peck & Wiggins, 2006), do indivíduo com outras pessoas (Hornik, 1992), além de produtos tocando outros produtos (Argo, Dahl, & Morales, 2006).

O **olfato** é considerado um dos sentidos mais primitivos e importantes, uma vez que apresenta o caminho mais direto ao cérebro em relação aos demais sentidos (Atkinson *et al.*, 2002). De acordo com Krishna (2012), no contexto de marketing, o estímulo do cheiro está frequentemente associado aos processos de aprendizado e memória. Desta forma, pesquisas realizadas sobre o assunto identificaram razões biológicas ou anatômicas que explicam o porquê de informações codificadas através de aromas serem guardadas por mais tempo pelos indivíduos, sendo a proximidade entre os sistemas associados com olfato e memória. Assim, embora os humanos tenham dificuldade, muitas vezes, em identificar aromas por nome (Wijk, Schab, & Cain, 1995), sua habilidade de distinguir entre diversos cheiros e reconhecê-los a partir de experiências passadas é vasta (Schab & Crowder, 1995). Em consonância, Mitchell, Kahn e Knasko (1995) propõem que os odores de ambiente resultam em memórias, afetando o processamento de informação de um produto e sua escolha. Krishna, Lwin e Morrin (2010) também demonstraram que a aromatização de um produto aumenta a memória para informações associadas ao mesmo, e Bosmans (2006) indica que aromas podem ter impacto sobre avaliações de loja e sobre o tempo de permanência em loja.

O sentido da **gustação** nada mais é do que uma combinação dos cinco sentidos, contando com sinais percebidos pelo olfato (cheiro), pela visão (aspecto visual), pelo tato (textura) e pela audição (som produzido pela peça mordida), transformando esta combinação no gosto sentido pelo indivíduo ao provar um alimento (Krishna, 2012). De fato, diversos estudos já demonstraram que o paladar pode ser influenciado por

fatores externos, tais como nome e marca de um produto (Leclerc, Schmitt, & Dubé, 1994) e seus atributos físicos (Dubose, Cardello, & Maller, 1980).

Junto à visão, a **audição** é o principal meio utilizado pelo ser humano para obter informações sobre o ambiente (Atkinson *et al.*, 2002), sendo um importante canal de comunicação para a maioria dos indivíduos, assim como veículo para a música e ferramenta de percepção de posicionamento de objetos. Segundo Atkinson *et al.* (2002), os receptores auditivos são células delgadas piliformes localizadas em uma região profunda do ouvido; as vibrações no ar curvam as células do ouvido, criando, assim, um impulso neural, ou seja, a tradução da energia física em sinais elétricos que são conduzidos ao cérebro.

Segundo Krishna (2012), boa parte da comunicação de marketing é auditiva: *jingles* de rádio, a música ambiente utilizada por varejistas em suas lojas, os comerciais de televisão, além de sons que são verdadeiras identidades sonoras de marcas, tal como a melodia da marca de processadores Intel emitida por computadores toda vez que são iniciados. A própria fonética de palavras, quando lidas em uma peça publicitária, ou de números em um anúncio de preços de um produto (Coulter & Coulter, 2010) pode ser considerada como ferramenta de marketing. Assim, o sentido da audição pode ter diversas atribuições quando se trata de marketing sensorial.

Ao escutarem o som de uma palavra ou de um ruído, os indivíduos atribuem significados a ele, percebendo características físicas da fonte deste som (Krishna, 2012). De fato, Zampini e Spence (2005) já demonstraram que o som produzido por uma comida quando mordida tem papel fundamental nas percepções de gosto para alguns produtos alimentícios, tendo impacto, inclusive, na percepção de qualidade dos mesmos. Já Park e Young (1986) indicam que o uso de música em comerciais tem impacto na persuasão da mensagem ao agir sobre o humor, uma vez que a música pode carregar e atribuir significado à mensagem. A música ambiente é outro fator sonoro que pode influenciar comportamentos e atitudes dos consumidores. A exemplo, músicas com ritmos mais lentos produzem processos de compra também mais lentos, resultando em maior volume de compras, dado que os consumidores passam a caminhar em um ritmo mais vagaroso para acompanhar a música (Milliman, 1982). Por fim, a voz também pode ser um elemento importante de marketing sonoro, a exemplo do uso de porta-vozes por certas marcas, tais como celebridades, para maior conhecimento de marca (Krishna, 2012).

Verifica-se, a partir do exposto, que o sentido da audição, assim como estímulos sonoros por ele captados, pode ser trabalhado de diversas maneiras de forma a atribuir significados a marcas e produtos. Dada a sua importância na percepção e interpretação de situações, as variáveis sonoras do ambiente de loja devem ser trabalhadas pelos varejistas a fim de compreender e atenuar efeitos de *crowding* percebido pelo consumidor. A seção a seguir apresenta algumas sugestões de pesquisas futuras sobre o assunto, relacionando estudos sobre o fenômeno de *crowding* à perspectiva sensorial auditiva.

## 4 Sugestões de Pesquisas Futuras

### 4.1 Crowding Auditivo e Emoções e Sensações

Autores como Aylott e Mitchell (1998) já identificaram que tanto a percepção de *crowding* quanto a presença de fila em um mercado podem causar sensações de estresse no consumidor. De forma similar, Baker e Wakefield (2012) sugerem que um dos grandes desafios para a gestão de *crowding* é conseguir construir situações excitantes para compradores sociais e, ao mesmo tempo, minimizar o estresse sentido por compradores guiados pela tarefa. Embora pesquisas já tenham sido realizadas com o intuito de contribuir para a resolução deste desafio, não foram identificados estudos que busquem compreender esta relação pelo ponto de vista auditivo; ou seja, há uma lacuna em pesquisa que relacione o estresse do cliente com percepções e sensações auditivas dos efeitos de densidade de pessoas em um ambiente de loja (“*crowding* auditivo”), conforme apresenta a Proposição 1. Esta linha de estudo é interessante para identificar formas de mitigar a percepção de *crowding* através da utilização de recursos sonoros, a exemplo de aparelhos canceladores ou atenuadores de ruídos e da própria música utilizada para ambientar a loja.

**Proposição P1:** A percepção de *crowding* auditivo é antecedente da sensação de estresse do consumidor no ambiente de loja.

Hui e Bateson (1991) demonstraram que densidade percebida tem efeito indireto sobre *crowding* percebido através da percepção de controle. Ou seja, a manipulação de variáveis ambientais pelos varejistas com o objetivo de incentivar a percepção de controle pelo consumidor pode atenuar o impacto da percepção de densidade sobre a percepção de *crowding* e, por consequência, a sensação de estresse (Donovan, Smyth, Paige, & O’Leary, 1975). Algumas recomendações comuns com este fim oriundas da literatura são a instalação de caixas para pagamento operados pelo próprio consumidor ou a disponibilização de totens de informações na loja (Baker & Wakefield, 2012). Contudo, não há estudos que demonstrem ser possível aumentar esta percepção de controle a partir de ações que lidem com o aspecto sonoro da experiência de compra. Desta forma, é pertinente o estudo de ações relacionadas à atmosfera sonora de loja que contribuam para a percepção de controle pelo consumidor, verificando se a percepção de controle sobre o som corrobora os achados sobre a mediação da relação entre densidade percebida e *crowding* percebido através de percepção de controle (Proposição 2). Uma sugestão de ação que pode ser utilizada para testar esta proposição é oferecer aos clientes de uma loja (uma livraria, por exemplo) um aplicativo da loja para download que apresente diferentes estações ou *playlists* que correspondam a seu humor ou propósito de compra (*hard rock* para a busca por livros de aventura ou música popular brasileira para biografias, por exemplo) e que possam ser escolhidas e escutadas pelo cliente durante seu processo de compra.

**Proposição P2:** A percepção de controle sobre o som ambiente de loja atenua a percepção de *crowding* auditivo pelo consumidor.

De acordo com Eroglu e Machleit (1990), orientação de compra, risco percebido e pressão de tempo são fatores que afetam a percepção de *crowding* em condições de alta densidade. Estudar como estes fatores podem ser trabalhados pelo lojista sob a perspectiva sonora é um caminho interessante de aprofundar antecedentes do *crowding* percebido e, conseqüentemente, identificar possíveis ações que possam ser utilizadas para mitigar os seus efeitos ou até mesmo evitar que a percepção exista (Proposições P3, P4 e P5). Seguindo o mesmo exemplo do parágrafo anterior, a disponibilização de um aplicativo pelo lojista ao consumidor que informe a posição de produtos e de melhores promoções dentro da loja, guiando-os pela loja através de instruções sonoras, é uma possível forma de atenuar a percepção de *crowding* para clientes orientados à compra (encontrarão de forma mais fácil aquilo que procuram) ou até mesmo para aqueles movidos pelo risco percebido (saberão rapidamente onde estão as melhores ofertas).

**Proposição P3:** Orientação de compra é antecedente da percepção de *crowding* auditivo para o consumidor no ambiente de loja.

**Proposição P4:** Risco percebido é antecedente da percepção de *crowding* auditivo para o consumidor no ambiente de loja.

**Proposição P5:** Pressão de tempo é antecedente da percepção de *crowding* auditivo para o consumidor no ambiente de loja.

## 4.2 Crowding Auditivo e Cultura

A cultura de um país, conforme estudado por Pons e Laroche (2007), também pode influenciar a percepção de *crowding*. Desta forma, há oportunidade de estudar como ações de manipulação sonora de ambiente de loja, por exemplo, podem impactar na percepção de *crowding* em diferentes culturas (Proposição P6). No Brasil, é comum que lojas de rua e centros comerciais populares apresentem diversos estímulos sonoros simultaneamente: alto-falantes anunciando promoções, vendedores chamando a atenção de consumidores potenciais, música alta em uma loja para se destacar sobre as demais, burburinho de conversa entre os próprios consumidores e entre eles e vendedores, entre outros. Brandão, Parente e Vieira (2012) destacam que o fenômeno de *crowding* no varejo, ao ser estudado em grandes cidades brasileiras, deve ser abordado a partir de uma possível diferença de reação ao *crowding* entre os segmentos de baixa e alta renda, destacando que o primeiro tem uma percepção menos negativa do fenômeno. Assim, inferindo-se sobre o estudo de Brandão et al. (2012) sobre o fenômeno de *crowding* como um todo, enquanto que a diversidade de estímulos sonoros parece ser, no mínimo, suportável para uma parcela da população

(classes sociais mais baixas), pode ser tornar incômoda para muitos indivíduos, que, por consequência, procuram centros comerciais mais sofisticados. Desta forma, há espaço para pesquisas acerca da diferenciação da percepção de desconforto sonoro e consequente percepção de *crowding* não apenas entre culturas de diferentes países ou regiões de países, mas também entre diferentes estratos da população (Proposição P7).

**Proposição P6:** Diferentes culturas percebem e reagem ao *crowding* auditivo de maneiras distintas.

**Proposição P7:** Consumidores de classes sociais mais baixas (altas) são mais (menos) tolerantes aos efeitos de *crowding* auditivo.

### 4.3 Crowding Auditivo e Satisfação do Consumidor

Diversas pesquisas já foram realizadas para verificar o impacto da percepção de *crowding* sobre a satisfação do consumidor, apresentando resultados inconclusivos. Alguns exemplos de estudos que demonstraram a presença de efeito negativo na relação foram Machleit *et al.* (1994) e Machleit *et al.* (2000), enquanto que Eroglu *et al.* (2005), Li, Kim e Lee (2009) e Pons *et al.* (2006) encontraram efeitos positivos. Assim, a literatura apresenta que diversas variáveis podem moderar a relação, tais como emoção (Eroglu *et al.*, 2005), expectativa prévia e tolerância sobre *crowding* e tipo de loja (Machleit *et al.*, 2000). Logo, muitas oportunidades de estudo sobre *crowding* sob a perspectiva auditiva se apresentam, uma vez que o desconforto sonoro tende a impactar negativamente na satisfação de experiência de compra do consumidor (Chebat, Gelinas-Chebat, & Filiatrault, 1993; Dubé, Chebat, & Morin, 1995, para citar alguns exemplos). Comparar os níveis de satisfação de consumidores em ambientes de alto e baixo desconforto sonoro resultante da densidade de pessoas é um caminho que pode ser seguido. Consequentemente, é pertinente analisar possíveis variáveis sonoras que podem ser manipuladas para controlar o *crowding* auditivo e, assim, elevar níveis de satisfação com o varejista (Proposição P8).

**Proposição P8:** A percepção de *crowding* auditivo impacta negativamente na satisfação de experiência de compra do consumidor.

### 4.4 Crowding Auditivo e Ambiente de Loja

É possível estudar a percepção de *crowding*, sob o ponto de vista auditivo, entre diferentes propostas de ambiente de varejo (comércio popular de rua versus lojas em centros comerciais sofisticados, por exemplo), verificando, assim, se há distinção entre as percepções dos clientes de cada ambiente e identificando níveis de desconforto em cada situação que desencadeiam a percepção de *crowding* (Proposição P9). Dado que o nível ótimo de *crowding* que maximiza os resultados positivos de compra pode variar entre

os diferentes tipos de loja (Mehta, 2013), estudos que seguirem este caminho podem contribuir para o desenvolvimento de métodos que auxiliem os gestores na identificação de níveis ótimos de densidade de clientes para sua loja e como manipular outras variáveis do ambiente para atenuar situações em que o nível ótimo é ultrapassado.

**Proposição P9:** Os efeitos de *crowding* auditivo são mais (menos) percebidos em pontos-de-venda de caráter mais popular (de mais prestígio).

Diversos estudos já identificaram que os efeitos negativos de *crowding* são mais relevantes em ambientes de compra utilitários (Mehta, 2013), tais como mercados (Machleit *et al.*, 1994), livrarias (Pons & Laroche, 2007) e bancos (Hui & Bateson, 1991), enquanto que ambientes hedônicos, como casas de festa (Pons *et al.*, 2006) e restaurantes (Tse, Sin, & Yim, 2002), produzem respostas positivas. Pesquisas futuras podem focar em analisar o *crowding* auditivo em ambientes utilitários, buscando formas de atenuar seus efeitos negativos, tornando a experiência de compra mais agradável; de forma semelhante, estudos em ambientes hedônicos podem identificar os efeitos positivos do *crowding* auditivo, sugerindo maneiras através das quais os gestores podem otimizá-los e utilizá-los, inclusive, como diferenciais competitivos (Proposição P10).

**Proposição P10:** A percepção de *crowding* auditivo tem impacto positivo (negativo) em ambientes hedônicos (utilitários) sobre a experiência de compra do consumidor.

A literatura ainda relaciona a percepção de *crowding* com o tempo de espera em loja, de forma que a percepção de maior densidade leva a uma percepção de maior tempo de espera, e essa relação afeta a avaliação da atmosfera da loja e a intenção de recompra (Grewal, Baker, Levy, & Voss, 2003). Isso ocorre porque o tempo de espera está associado a custos econômicos e psicológicos ao consumidor (Baker *et al.*, 2002). Pesquisas futuras podem ser realizadas buscando compreender os efeitos do desconforto sonoro gerado por *crowding* na percepção de tempo de espera, além de verificar possíveis variáveis sonoras que possam ser manipuladas na atmosfera de loja para ajustar a percepção de passagem de tempo (Proposição P11), a exemplo de música utilizada na sonorização da loja (Chebat *et al.*, 1993) e do material de construção da loja.

**Proposição P11:** A percepção de *crowding* auditivo tem impacto negativo sobre a percepção de passagem de tempo de espera pelo consumidor.

Para Mehta (2013), pesquisas futuras sobre *crowding* podem verificar se a congruência entre os diversos estímulos existentes no ambiente de loja influencia as respostas comportamentais dos consumidores. Assim, há oportunidade para o desenvolvimento de pesquisas que relacionem as variáveis visuais de percepção de *crowding* presentes no ambiente com outros estímulos, a destacar as variáveis sonoras que podem gerar desconforto (aspecto negativo) ou atenuar, e até melhorar,

percepções negativas de outras variáveis (aspecto positivo). Além de estudos que tratem da congruência dos estímulos sonoros com os demais estímulos sensoriais, pode-se sugerir, também, estudos sobre os efeitos da incongruência entre os mesmos. A exemplo, é interessante investigar se a gestão de variáveis sonoras pode gerar incongruência positiva entre percepções visuais e auditivas de *crowding* por parte do consumidor (Proposição P12). Tal incongruência positiva pode ser resultado da atenuação do desconforto sonoro gerado pela alta densidade de pessoas na loja através da manipulação de variáveis sonoras que resultem em *crowding* percebido menor; ou seja, os olhos podem estar enxergando uma grande quantidade de pessoas, mas os ouvidos não percebem esta alta densidade, mitigando o *crowding* percebido.

**Proposição P12:** a percepção de *crowding* é significativamente menor entre os consumidores expostos a cenários em que existe incongruência entre as densidade visual e densidade auditiva do que entre os consumidores expostos ao cenário em que há congruência.

## 5 Conclusão

Apesar de importante, *crowding* ainda é uma variável de difícil controle por parte de gestores (Mehta, 2013), de forma que os varejistas devem adotar uma abordagem dinâmica de gestão de clientela a fim de manter níveis ótimos de *crowding* em suas lojas (Mehta, Sharma, & Swami, 2012). Por representar um fator ambiental dinâmico (Baker *et al.*, 2002), e uma vez que a densidade de indivíduos em uma loja pode influenciar a percepção dos demais fatores presentes no ambiente (Brandão & Parente, 2012), torna-se relevante estudar o fenômeno de *crowding*. Contudo, a literatura atual, apesar de considerar o *crowding* como um fenômeno multissensorial, ainda o estuda primariamente a partir de uma perspectiva visual (Baker & Wakefield, 2012). Considerando-se que as variáveis sonoras de ambiente são relativamente mais fáceis de controlar do que aspectos visuais – por exemplo, é mais fácil e barato manipular níveis de ruído do que a quantidade de *checkouts* disponíveis em uma loja de departamento –, é pertinente a investigação do *crowding* sob a perspectiva auditiva para o desenvolvimento da literatura sobre o fenômeno.

Desta forma, este ensaio teórico contribui para a literatura existente ao sugerir uma abordagem mais completa para o estudo do *crowding*, propondo que variáveis sonoras presentes no ambiente podem, também, ser fatores geradores da sensação de *crowding*. Introduce-se, desta forma, o termo “*crowding* auditivo”. Através de proposições quanto ao estudo do *crowding* auditivo ligado a emoções, sensações, cultura e satisfação do consumidor, além de sua relação com ambiente de loja e com outros estímulos sensoriais, o presente estudo intenta estimular a exploração do fenômeno sob a perspectiva auditiva.

Sob o ponto de vista gerencial, o presente artigo é importante por estimular uma exploração do *crowding* mais próxima da realidade, uma vez que a aplicação de uma ótica multissensorial permite estudos mais complexos sobre os efeitos de densidade percebida. Tendo em vista que os sentidos dos indivíduos são constantemente estimulados de maneira conjunta, é pertinente adicionar elementos sensoriais ao estudo de *crowding*. Também é interessante verificar que as variáveis sonoras do ambiente de loja são mais fáceis de controlar do que aspectos visuais. Assim, em termos gerenciais, explorar a dimensão auditiva de *crowding* proporciona estudos que levam ao desenvolvimento de ações mais baratas e logisticamente mais fáceis de aplicar pelos varejistas. Ademais, o estudo da dimensão sonora proporcionará benefícios ao consumidor ao investigar formas como as lojas podem tornar seus ambientes mais confortáveis para o processo de compra a partir da manipulação da densidade percebida através de variáveis auditivas.

## Referências

- Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, and Crowding*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Argo, J. J., Dahl, D. D., & Morales, A. C. (2006). Consumer Contamination: How Consumers React to Products Touched by Others. *Journal of Marketing*, 70(2), 81-94.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2002). *Introdução à Psicologia de Hilgard*. Porto Alegre: Artmed.
- Aylott, R., & Mitchell, V. W. (1999). An exploratory study of grocery shopping stressors. *British Food Journal*, 101(9), 683-700.
- Baker, J. (1986). The role of the environment in marketing services: the consumer perspective. *The services challenge: Integrating for competitive advantage*, Chicago II, 79-84.
- Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (1994). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328-339.
- Baker, J., Parasuraman, A., Grewal, D., & Voss, G. B. (2002). The Influence of Multiple Store Environment Cues on Perceived Merchandise Value and Patronage Intentions. *Journal of Marketing*, 66(2), 120-141.
- Baker, J., & Wakefield, K. L. (2012). How consumer shopping orientation influences perceived crowding, excitement, and stress at the mall. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 60(6), 791-806.
- Baum, A. E., & Epstein, Y. M. (1978). *Human response to crowding*. Lawrence Erlbaum.
- Bosmans, A. (2006). Scents and Sensibility: When Do (In)Congruent Ambient Scents Influence Product Evaluations? *Journal of Marketing*, 70(3), 32-43.
- Brandão, M. M., & Parente, J. (2012). Brasileiro gosta de “muvuca”? Impacto da densidade humana no comportamento de compra. *Revista de Administração de Empresas*, 53(6), 613-627.
- Brandão, M. M., Parente, J., & Vieira, V. A. (2012). O impacto da densidade humana na satisfação e na percepção de *crowding* no varejo. In: *Anais do Encontro da ANPAD*, 36, Rio de Janeiro, RJ. ANPAD.
- Chebat, J. C., Gelinas-Chebat, C., & Filiatrault, P. (1993). Interactive effects of musical and visual cues on time perception: An application to waiting lines in banks. *Perceptual and Motor Skills*, 77(3), 995-1020.
- Coulter, K. S., & Coulter, R. A. (2010). Small Sounds, Big Deals. Phonetic Symbolism Effects in Pricing. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 315-328.
- Donovan, D. M., Smyth, L., Paige, A. B., & O'Leary, M. R. (1975). Relationships among locus of control, self-concept, and anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 31(4), 682-684.
- Dubé, L., Chebat, J. C., & Morin, S. (1995). The effects of background music on consumers' desire to affiliate in buyer-seller interactions. *Psychology and Marketing*, 12(4), 305-319.

- Dubose, C. N., Cardello, A. V., & Maller, O. (1980). Effects of colorants and flavorants on identification, perceived flavor intensity, and hedonic quality of fruit-flavored beverages and cake. *Journal of Food Science*, 45(5), 1393-1399.
- Eroglu, S., & Machleit, K. A. (1990). An Empirical Study of Retail Crowding: Antecedents and Consequences. *Journal of Retailing*, 66(2), 201.
- Eroglu, S. A., Machleit, K., & Barr, T. F. (2005). Perceived retail crowding and shopping satisfaction: the role of shopping values. *Journal of Business Research*, 58(8), 1146-1153.
- Grewal, D., Baker, J., Levy, M., & Voss, G. B. (2003). The effects of wait expectations and store atmosphere evaluations on patronage intentions in service-intensive retail stores. *Journal of Retailing*, 79(4), 259-268.
- Harrell, G. D., & Hutt, M. D. (1976). Buyer behavior under conditions of crowding: an initial framework. *Advances in Consumer Research*, 3, 36-39.
- Harrell, G. D., Hutt, M. D., & Anderson, J. C. (1980). Path analysis of buyer behavior under conditions of crowding. *Journal of Marketing Research*, 17(1), 45-51.
- Hornik, J. (1992). Tactile Stimulation and Consumer Response. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 449-458.
- Hui, M., Thakor, M. V., & Gill, R. (1998). The Effect of Delay Type and Service Stage on Consumers' Reactions to Waiting. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 469-480.
- Hui, M. K., & Bateson, J. E. G. (1991). Perceived Control and the Effects of Crowding and Consumer Choice on the Service Experience. *Journal of Consumer Research*, 18(2), 174-184.
- Hultén, B. (2015). *Sensory Marketing: Theoretical and Empirical Grounds*. Vol. 21. Nova York: Routledge.
- Krider, R. E., Raghubir, P., & Krishna, A. (2001). Pizzas:  $\pi$  or Square? Psychophysical Biases in Area Comparisons. *Marketing Science*, 20(4), 405-425.
- Krishna, A. (2006). Interaction of senses: The effect of vision versus touch on the elongation bias. *Journal of Consumer Research*, 32(4), 557-566.
- Krishna, A., Lwin, May O., & Morrin, M. (2010). Product Scent and Memory. *Journal of Consumer Research*, 37(1), 57-67.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332-351.
- Krishna, A., Cian, L., & Sokolova, T. (2016). The power of sensory marketing in advertising. *Current Opinion of Psychology*, 10, 142-147.
- Lepore, S. J. (2012). *Crowding: effects of health and behavior*. In. Ramachandran V. S. Encyclopedia of Human Behavior, Academic Press, San Diego: 683-643.
- Leclerc, F., Schmitt, B. H., & Dubé, L. (1994). Foreign Branding and Its Effects on Product Perceptions and Attitudes. *Journal of Marketing Research*, 31(2), 263-270.
- Li, J. G. T., Kim, J. O., & Lee, S. Y. (2009). An empirical examination of perceived retail crowding, emotions, and retail outcomes. *The Service Industries Journal*, 29(5), 635-652.

- Machleit, K. A., Kellaris, J. J., & Eroglu, S. A. (1994). Human versus spatial dimensions of crowding perceptions in retail environments: A note on their measurement and effect on shopper satisfaction. *Marketing Letters*, 5(2), 183-194.
- Machleit, K. A., Eroglu, S., & Mantel, S. P. (2000). Perceived Retail Crowding and Shopping Satisfaction: What Modifies This Relationship?. *Journal of Consumer Psychology*, 9(1), 29-42.
- Mattila, A. S., & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior. *Journal of Retailing*, 77(2), 273-289.
- Mattila, A. S., & Wirtz, J. (2008). The role of store environmental stimulation and social factors on impulse purchasing. *Journal of Services Marketing*, 22(7), 562-567.
- McGrew, P. L. (1970). Social and spatial density effects on spacing behaviour in preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 11(3), 197-205.
- Mehta, R., Sharma, N. K., & Swami, S. (2012). The impact of perceived crowding on consumers' store patronage intentions: Role of optimal stimulation level and shopping motivation. *Journal of Marketing Management*, 29(7-8), 812-835.
- Mehta, R. (2013). Understanding perceived retail crowding: A critical review and reseach agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2(6), 642-649.
- Michon, R., Chebat, J. C., & Turley, L. W. (2005). Mall atmospherics: the interaction effects of the mall environment on shopping behavior. *Journal of Business Research*, 58(5), 576-583.
- Milgram, S. (1974). The experience of living in cities. *Science*, 167, 1461-1468.
- Milliman, R. E. (1982). Using Background Music to Affect the Behavior of Supermarket Shoppers. *Journal of Marketing*, 46(3), 86-91.
- Mitchell, D. J., Kahn, B. E., & Knasko, S. C. (1995). There's Something in the Air: Effects of Congruent or Incongruent Ambient Odor on Consumer Decision Making. *Journal of Consumer Research*, 22(2), 229-239.
- O'Guinn, T. C., Tanner, R. J., & Maeng, A. (2015). Turning to Space: Social Density, Social Class and the Value of Things in Stores. *Journal of Consumer Research*, 42(2), 196-213.
- Pan, Y., & Zinkhan, G. M. (2006). Determinants of retail patronage: A meta-analytical perspective. *Journal of Retailing*, 82(3), 229-243.
- Pan, Y., & Siemens, J. C. (2011). The differential effects of retail density: An investigation of goods versus service settings. *Journal of Business Research*, 64(2), 105-112.
- Park, W. C., & Young, S. M. (1986). Consumer Response to Television Commercials: The Impact of Involvement and Background Music on Brand Attitude Formation. *Journal of Marketing Research*, 23(1), 11-24.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). Individual Differences in Haptic Information Processing: The "Need for Touch" Scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 430-442.
- Peck, J., & Wiggins, J. (2006). It Just Feels Good: Customers' Affective Response to Touch and Its Influence on Persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56-69.

- Pons, F., Laroche, M., & Mourali, M. (2006). Consumer reactions to crowded retail settings: Cross-cultural differences between North America and the Middle East. *Psychology and Marketing*, 23(7), 555-572.
- Pons, F., & Laroche, M. (2007). Cross-cultural differences in crowd assessment. *Journal of Business Research*, 60(3), 269-276.
- Pons, F., Mourali, M., & Giroux, M. (2014). The density–satisfaction relationship revisited: The role of scarcity and consumers affective reactions in a crowded retail situation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(1), 54-60.
- Poon, T., & Grohmann, B. (2014). Spatial density and ambient scent: Effects on consumer anxiety. *American Journal of Business*, 29(1), 76-94.
- Raghubir, P., & Krishna, A. (1996). As the Crow Flies: Bias in Consumers' Map-Based Distance Judgments. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 26-39.
- Rapoport, A. (1975). Toward a redefinition of density. *Environment and Behavior*, 7(2), 133-158.
- Schab, F., Crowder, R. G. (1995). Implicit measures of odor memory. *Memory for Odors*, 72-91.
- Sengupta, J., & Gorn, G. J. (2002). Absence Makes the Mind Grow Sharper: Effects of Element Omission on Subsequent Recall. *Journal of Marketing Research*, 39(2), 186-201.
- Sherrod, D. (1974). Crowding, Perceived Control, and Behavioral Aftereffects. *Journal of Applied Social Psychology*, 4(2), 171-186.
- Stokols, D. (1972). On the distinction between density and *crowding*: some implications for future research. *Psychological Review*, 79(3), 275-277.
- Stokols, D., Rall, M., & Pinner, B. (1973). Schopler, John. Physical, social, and personal determinants of the perception of crowding. *Environment and Behavior*, 5(1), 87-115.
- Tse; A. C. B., Sin, L., & Yim, F. H. K. (2002). How a crowded restaurant affects consumers' attribution behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 21(4), 449-454.
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence. *Journal of Retailing*, 49(2), 193-211.
- Wijk, R. A., Schab, F., & Cain, W. S. (1995). Odor identification. *Memory for Odors*, 21-37.
- Zampini, M., & Spence, C. (2005). Modifying the multisensory perception of a carbonated beverage using auditory cues. *Food Quality and Preference*, 16(7), 632-641.