

Os Efeitos da Forma dos Alimentos e da sua Origem de Produção na Intenção de Compra dos Consumidores

Autoria

Ana Carolina Campos - anacarolinacampos@gmail.com

Prog de Pós-Grad em Admin/Área Escola de Gestão e Negócios - PPGAdm/UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

CELSO AUGUSTO DE MATOS - celsoam@unisinos.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Área Escola de Gestão e Negócios - PPGAdm/UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Agradecimentos

Autores agradecem à FAPERGS pelo apoio financeiro do Edital Pronupeq

Resumo

Este artigo investiga os efeitos da forma (normal / anormal) dos alimentos e do Locavorismo (produção local vs não local) na intenção de compra dos consumidores. O Experimento 1 foi conduzido com o objetivo de testar o efeito direto da forma do alimento na intenção de compra e os efeitos moderadores das variáveis ?predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras? e ?sensibilidade a preço?. O Experimento 2 foi conduzido com o objetivo de testar o efeito direto do Locavorismo na intenção de compra, a interação entre a forma do alimento e o Locavorismo na intenção de compra e o efeito moderador da sensibilidade a preço. Os resultados do estudo 1 suportaram a proposição principal indicando que os consumidores estão menos dispostos a comprar alimentos com forma anormal. O estudo 2 mostrou que a forma do alimento (normal vs anormal) e o Locavorismo (local vs não local) interagem, ou seja, quando o produto de forma anormal é apresentado com a informação de que foi produzido localmente, a intenção de compra é maior. A pesquisa contribui com a literatura ao mostrar que os consumidores estão mais dispostos a consumir alimentos imperfeitos se estes forem de origem local.



Os Efeitos da Forma dos Alimentos e da sua Origem de Produção na Intenção de Compra dos Consumidores

Resumo

Este artigo investiga os efeitos da forma (normal / anormal) dos alimentos e do Locavorismo (produção local vs não local) na intenção de compra dos consumidores. O Experimento 1 foi conduzido com o objetivo de testar o efeito direto da forma do alimento na intenção de compra e os efeitos moderadores das variáveis “predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras” e “sensibilidade a preço”. O Experimento 2 foi conduzido com o objetivo de testar o efeito direto do Locavorismo na intenção de compra, a interação entre a forma do alimento e o Locavorismo na intenção de compra e o efeito moderador da sensibilidade a preço. Os resultados do estudo 1 suportaram a proposição principal indicando que os consumidores estão menos dispostos a comprar alimentos com forma anormal. O estudo 2 mostrou que a forma do alimento (normal vs anormal) e o Locavorismo (local vs não local) interagem, ou seja, quando o produto de forma anormal é apresentado com a informação de que foi produzido localmente, a intenção de compra é maior. A pesquisa contribui com a literatura ao mostrar que os consumidores estão mais dispostos a consumir alimentos imperfeitos se estes forem de origem local.

Palavras-chave: desperdício de alimentos, intenção de compra, alimentos imperfeitos, locavorismo, produção local.

1. INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos se tornou um tema de preocupação e debate social nos últimos dez anos (Aschemann-Witzel, 2018). Atualmente, cerca de um terço dos alimentos produzidos no mundo para o consumo humano é perdido, o que representa em torno de 1,3 bilhão de toneladas ou US\$ 989 bilhões (Louis e Lombart, 2018). Conforme a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), frutas, hortaliças, raízes e tubérculos estão entre os produtos mais descartados, com 45% de perda.

As causas de desperdício de alimentos podem ser classificadas em três categorias: (1) perdas durante a fase de produção; (2) perdas durante a fase de consumo (ex: cascas de banana, núcleo de frutas, etc.); (3) desperdício evitável de alimentos, isto é, produtos que poderiam ter sido consumidos, mas foram perdidos (ex: alimentos fora do padrão estético desejado), com base em relatório da FAO (2018).

A rejeição de produtos com aparência física imperfeita ocupa um papel importante no desperdício de alimentos (Helmet et al., 2017). Tais produtos se enquadram no que se chama de produtos subótimos, ou seja, aqueles que se desviam dos produtos normais ou ótimos, sem desvios na qualidade intrínseca ou segurança (Aschemann-Witzel, 2018). Conforme de Hooge et al. (2017), é possível distinguir produtos subótimos que (1) diferem com base nos padrões de aparência em termos de peso, forma, cor ou tamanho; (2) diferem com base na rotulagem da data (neste caso, se estão próximos ou após a data de validade); (3) diferem com base na embalagem (como um invólucro rasgado ou uma lata amassada).

Além disso, segundo Bunn et al. (1990), alimentos imperfeitos também podem ser categorizados conforme os danos cosméticos que apresentam, ou seja, os danos superficiais na aparência externa. Danos estes que podem ser causados por insetos, por exemplo, mas não afetam o sabor, as características nutricionais do alimento, a saúde da planta ou o pomar.

Conforme estudos realizados por Loebnitz et al. (2015) e Bunn et al. (1990), os consumidores associam a anormalidade na forma e os danos cosméticos nos alimentos com baixa qualidade, fatores esses que contribuem para que o desperdício se torne prática comum. Os revendedores assumem que os consumidores não estão dispostos a comprar produtos que

se desviem de uma aparência física esperada (ex. cor, forma, tamanho) (Symmank et al. 2017; Loebnitz et al. 2015). Ou seja, os alimentos que não atendem aos padrões estéticos de comercialização e consumo são desperdiçados.

Porém, como tais alimentos não são massivamente expostos ao consumidor em grandes centros de consumo, pouco se sabe sobre as motivações e barreiras que levam o consumidor a rejeitar/aceitar um produto com base em sua aparência. Além disso, pesquisas empíricas sobre frutas e hortaliças subótimas ou anormais ou imperfeitas ou feias são ainda incipientes (Loebnitz e Grunert, 2015; Loebnitz et al., 2015; de Hooge et al., 2017; Loebnitz e Grunert, 2018; Louis e Lombart, 2018; Symmank et al., 2017).

Nesse sentido, a escolha de alimentos subóticos pelo consumidor é influenciada por um conjunto de fatores. Assim, o presente trabalho busca contribuir com a literatura lançando uma luz sobre o comportamento do consumidor em relação ao descarte de alimentos que têm potencial para serem consumidos, mas são desprezados por razões estéticas (Symmank et al. 2017). Este estudo investiga alimentos subóticos que apresentam desvios nos padrões de estética (formal anormal) e a sua influencia no comportamento de compra.

De modo similar, as questões relacionadas a alimentos produzidos localmente são objetos de pesquisa recentes, como consequência do crescente interesse dos consumidores em recuperar sua identidade relacionada às culturas locais (Picha et al. 2018). Nos últimos anos o sistema alimentar local tem recebido cada vez mais atenção como uma possível alternativa aos modelos de produção utilizados no sistema alimentar global industrializado (Aprile et al. 2016). A demanda por alimentos locais está crescendo e se difundindo no mercado (Hempel e Hamm, 2016). Estatísticas e iniciativas varejistas indicam que os alimentos locais são um fenômeno de rápido crescimento com o aumento da demanda dos consumidores (Kumar e Smith, 2018). Assim, dado o interesse elevado no consumo de alimentos locais, faz-se necessário um fluxo de pesquisa para entendimento do comportamento do consumidor em relação aos alimentos locais (Kumar e Smith, 2018).

Os produtos produzidos localmente fazem parte de um movimento alimentar denominado Locavorismo, resultante da ideologia dos consumidores (Reich et al., 2018; Azevedo, 2015) e referente à origem de produção dos alimentos. Conforme Rudy (2012), os adeptos ao Locavorismo se auto denominam como locavores e defendem valores relacionados ao consumo de produtos locais e sustentáveis, como um modelo mais adequado à saúde humana e ao meio-ambiente. Para Kumar e Smith (2018) a demanda por alimentos produzidos localmente é multifacetada, representada por um conjunto diversificado de motivações, tais como estímulo à economia, preocupações ambientais e sociais, questões e saúde e segurança alimentar, e desenvolvimento da sociedade.

Deste modo, esta pesquisa tem como objetivos: (i) investigar os efeitos diretos da forma (normal vs anormal) do alimento e do Locavorismo (local vs não local) na intenção de compra dos consumidores; (ii) examinar a interação entre a forma do alimento e o Locavorismo na intenção de compra; (iii) investigar como a predominância do consumo de alimentos orgânicos na cesta de compra e a sensibilidade a preço moderam essas relações. Por fim, o estudo fornece insights para produtores, varejistas e formadores de políticas públicas, visando a formulação de estratégias, campanhas de comunicação e programas educacionais que contribuam para a redução do desperdício de alimentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Forma do alimento

O movimento denominado "*ugly food*" (comida feia - tradução livre) tornou-se uma tendência alimentar emergente no continente europeu (Calvo-Porrall et al., 2017). O principal objetivo deste movimento é reduzir o desperdício de alimentos vendendo frutas, legumes e verduras que normalmente seriam rejeitados pelos agricultores, varejistas e consumidores

(Calvo-Porrall et al., 2017). Mundialmente, diversos varejistas de alimentos estão aderindo ao movimento "*ugly food*", desenvolvendo suas próprias estratégias de comunicação e criando espaço para o crescimento de novos mercados (Calvo-Porrall et al., 2017). Concomitantemente, surgiram serviços de entrega para frutas, legumes e vegetais imperfeitos. Em São Paulo é possível contratar a assinatura do "Fruta Imperfeita", em Portugal o "Fruta Feia" e na Califórnia existe o "*Imperfect Produce*". Todas estas iniciativas representam o esforço para redução do desperdício alimentar por meio dos alimentos subótimos (Calvo-Porrall et al., 2017).

Conforme Loebnitz et al. (2015), a aparência alimentar é o principal determinante das escolhas de frutas e vegetais. A aparência visual (cor, forma, modo de apresentação) dos alimentos oferece ao consumidor as primeiras impressões sensoriais, resultando em inferências particulares relacionadas à qualidade dos produtos (Bloch, 1995; Loebnitz, 2015), levando à aceitação ou rejeição (Loebnitz et al. 2015; Hurling & Shepherd, 2003).

Levando em conta que esta prática contribui significativamente para o desperdício de alimentos, o estudo realizado por Loebnitz et al. (2015) testou experimentalmente esta suposição, chegando a conclusão de que anormalidades na forma do alimento influenciam as intenções de compra dos consumidores: para alimentos que se desviam extremamente da norma, a intenção de compra foi baixa, mas para alimentos moderadamente anormais não foram relatadas diferenças na intenção de compra.

O estudo desenvolvido por Yue et al. (2009) mostrou que, frequentemente, a aparência dos produtos orgânicos é menos perfeita do que a de produtos convencionais devido a métodos restritos a fim de evitar doenças nas plantas. A partir desta premissa, os autores conduziram um experimento para investigar se danos cosméticos afetam a disposição dos consumidores a pagar por maçãs. A conclusão dos autores foi que 75% dos participantes estão dispostos a pagar mais por maçãs orgânicas do que convencionais com aparência idêntica. No entanto, à primeira vista de uma imperfeição na aparência das maçãs orgânicas, este segmento é significativamente reduzido. Além disso, o dano cosmético exerce um maior impacto na disposição para pagar por maçãs orgânicas do que maçãs convencionais.

Diante do exposto, surge a hipóteses de pesquisa:

H1: A "forma" do alimento afeta a intenção de compra dos consumidores, de tal forma que as intenções de compra são mais baixas para a condição (a) anormal comparada à condição (b) normal.

2.2 Locavorismo

O consumo de alimentos locais foi a norma durante grande parte da história humana (Reich et al. 2018). Contudo, a industrialização agrícola distanciou os produtores dos consumidores, provocando consequências indesejáveis tais como a degradação ambiental, o aumento da incidência de doenças transmitidas e a qualidade diminuída de alguns alimentos (Reich et al., 2018). Em resposta a este cenário, surgiu o Locavorismo, um movimento alimentar que defende valores relacionados ao consumo de produtos locais e sustentáveis, como um modelo mais adequado à saúde humana e ao meio-ambiente (Reich et al., 2018; Azevedo, 2015).

A definição de alimento local não se mostra tão clara na literatura e parece não haver um consenso sobre as diferentes definições existentes (Kumar e Smith, 2018; Aprile et al., 2016; Pícha et al., 2017; Azevedo, 2015). De todo modo, estudos sugerem que os produtos locais são comumente percebidos como mais naturais, frescos e saudáveis do que aqueles produzidos globalmente (Aprile et al., 2016). Diversas definições para alimento local englobam a ideia de alto envolvimento cívico, no qual os consumidores sentem que estão

construindo uma comunidade forte e mais ativamente envolvida no incentivo ao consumo local (Spiellmann e Bernelin, 2015).

Para avançar no entendimento do conceito de Locavorismo, levando em conta que o construto carece de definição homogênea, Reich et al. (2018) propuseram um modelo abrangente das diferentes perspectivas acerca do Locavorismo encontradas na literatura. E além deste novo arcabouço teórico, os autores também validaram uma escala para mensuração do locavorismo. Para Reich et al. (2018) o locavore é um consumidor que acredita que os alimentos locais oferecem sabor e nutrição superiores (lionização), opõe-se aos sistemas alimentares de longa distância (oposição) e procura apoiar as comunidades locais (comunalização).

Nas decisões de compra de alimentos, os consumidores obtêm informações por meio de atributos de credibilidade, experiência e pesquisa (Mugera et al., 2017). Conforme Stanton et al. (2012) os atributos de credibilidade são aqueles que não podem ser determinados por experiência direta (por exemplo, comércio justo, orgânico, local de origem, cultivado localmente). Já os atributos de experiência (por exemplo, sabor) são determinados com base no consumo do produto. Enquanto que os atributos de pesquisa referem-se aos aspectos visuais dos produtos (tamanho, cor, forma, etc.). Isso posto, muitos estudos mostraram que os atributos de credibilidade influenciam as intenções de compra dos consumidores (Stanton et al. 2012). Nesse sentido, propõe-se que:

H2: O Locavorismo afeta a intenção de compra dos consumidores, de tal forma que as intenções de compra são mais altas (baixas) para a condição local (não local).

A demanda por alimentos produzidos localmente vem crescendo e a produção local emergiu como um importante indicador de qualidade para alimentos (Hempel e Hamm, 2016). O estudo de Spiellmann e Bernelin (2015) mostrou que os locavores procuram por alimentos que sejam qualitativamente melhores - mais frescos, mais saborosos, mais nutritivos - pois são percebidos como mais saudáveis. Assim, espera-se que o atributo de credibilidade (local) e o atributo de pesquisa (forma) atuem interativamente, atenuando possíveis percepções negativas dos consumidores em relação a um alimento de forma anormal. Diante do exposto, assume-se que a interação entre forma e Locavorismo exerça efeito na intenção de compra dos consumidores:

H3: A “forma” do alimento e o “Locavorismo” interagem afetando a intenção de compra do consumidor, de modo que na condição anormal, quando o produto for rotulado como local (não local) a intenção de compra será maior (menor).

2.3 Alimentos orgânicos: características e frequência de compra/consumo

Por definição, os alimentos orgânicos abrangem alimentos livres de produtos químicos como fertilizantes, herbicidas, pesticidas, antibióticos e organismos geneticamente modificados (Hemmerling et al. 2015). Quando comparados aos alimentos convencionais, os alimentos orgânicos são frequentemente percebidos como mais ecológicos e saudáveis (Bryła, 2016).

Mudanças nos padrões de consumo de alimentos saudáveis e ambientalmente sustentáveis estão moldando o mercado e impulsionando as vendas de alimentos orgânicos (Hemmerling et al., 2015; Massey et al. 2018). Um estudo recente conduzido por Bryła (2016) apontou os principais motivos do consumo de alimentos orgânicos: crença na qualidade destes produtos; percepção de que os alimentos orgânicos são mais saudáveis do que os convencionais; melhor sabor; preocupação com o meio-ambiente e o bem-estar animal; segurança alimentar, baixa contaminação; baixa confiança na indústria alimentar convencional; nostalgia/moda/curiosidade; origem (produção) dos alimentos; baixa

sensibilidade ao preço; inquietações em relação ao uso de aditivos artificiais; apoio à economia local.

Uma pesquisa conduzida por Asioli et al. (2014) mostrou a relevância dos atributos não sensoriais na motivação para compra de alimentos orgânicos, relatando que tais aspectos não resultam no principal fator de compra, especialmente para consumidores mais preocupados com questões que atendam a seus valores pessoais. Em particular, o estudo sinalizou que os usuários mais frequentes (*heavy users*) de alimentos orgânicos eram mais positivamente influenciados pela variedade de produtos, processos de fabricação e ingredientes, e menos atraídos por características sensoriais. De fato, na agricultura orgânica não é possível exigir padronização de forma, tamanho e cor. Logo, os consumidores consideram os produtos orgânicos de maneira diferente do que os produtos regulares e fazem inferências diferentes sobre eles (Lin & Chang, 2012). Por exemplo, se um alimento de formato moderadamente anormal apresenta um rótulo orgânico, os consumidores podem aceitar os desvios em sua aparência física porque percebem o desvio como resultado de métodos de produção mais naturais (Loebnitz et al., 2015). Portanto, os consumidores esperam que os alimentos orgânicos sejam menos atraentes, pois a aparência destes tende a ser imperfeita (Buder et al., 2014; Loebnitz et al., 2015). Assim, é esperado que o consumidor *heavy user* (vs. *light user*) de alimentos orgânicos apresente maior intenção de compra para alimentos subóticos (forma anormal). Nesse sentido, supõe-se que:

H4: Existe um efeito moderador da variável predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras de modo que o efeito do fator "forma" na intenção de compra será menor (maior) na condição de maior (menor) predominância.

2.4 Sensibilidade a preço

O preço desempenha um importante papel no comportamento de compra dos consumidores e varia de acordo com o histórico econômico, a consciência e sensibilidade ao preço, o trade-off entre preço e valor, e disponibilidade para pagar (Aschemann-Witzel et al. 2018). Além disso, o papel do preço na relação decisão de compra vs. aparência do alimento é bastante significativo (Helmert et al., 2017).

Entre os fatores que causam o desperdício de alimentos e entre as práticas sugeridas para o combate ao desperdício, o preço tem despontado como um componente de relevante interesse (Aschemann-Witzel et al., 2015; Aschemann-Witzel, 2018). Estratégias de preço têm sido usadas na venda de alimentos subóticos (de Hooge et al., 2017; Aschemann-Witzel, 2018), conforme estudo realizado por Aschemann-Witzel et al. (2015), demonstrando que alguns varejistas do setor alimentar têm reagido ao oferecer aos consumidores alimentos abaixo dos padrões de forma e aparência a um preço baixo. Adicionalmente, foi descoberto que a motivação do consumidor para evitar o desperdício de alimentos é impulsionada pela ideia de não gostar de desperdiçar dinheiro (Aschemann-Witzel, 2018).

Conforme Sproules e Kendall (1986), os consumidores com consciência do preço e do valor do dinheiro, e que prezam descontos e épocas de saldo, estão preocupados em obter um melhor aproveitamento, sendo caracterizados como compradores comparativos. Assim, espera-se uma diferença na intenção de compra de alimentos subóticos entre consumidores orientados a preço (vs. não orientados a preço). Assim, propõe-se:

H5: Existe um efeito moderador da variável sensibilidade a preço, de modo que o efeito do fator "forma" na intenção de compra será menor (maior) na condição de maior (menor) sensibilidade a preço.

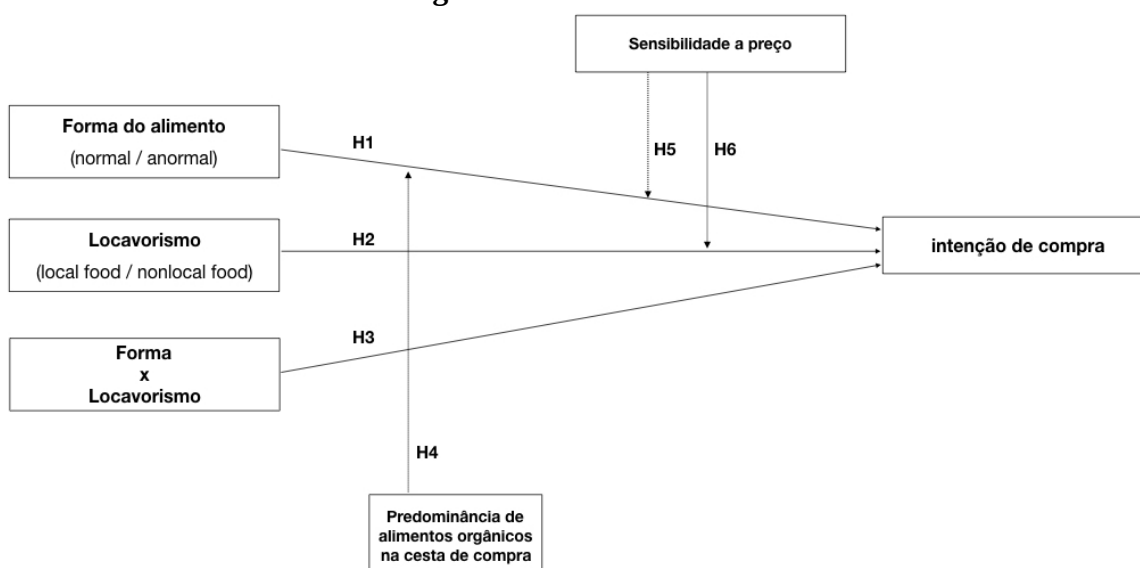
Outro aspecto a ser investigado é o papel do preço em relação aos alimentos produzidos localmente. O atributo “local” afeta a disposição dos consumidores para pagar por produtos alimentícios (Darby et al., 2008). O estudo de Carpio e Isengildina-Massa (2009) mostrou que a disposição média dos consumidores para pagar por vegetais locais era ligeiramente maior do que a disposição para pagar por produtos animais locais em oposição às alternativas não locais. Conforme Picha et al. (2018) os consumidores geralmente não percebem a comida local como cara e estão dispostos a pagar um preço *premium* por alimentos produzidos localmente (Fieldmann e Hamm, 2015). De acordo com Stanton et al. (2012), os locavores gastam mais em frutas e vegetais do que os não locavores. Nesse sentido, supõe-se que:

H6: Existe um efeito moderador da variável sensibilidade a preço de modo que o efeito do locavorismo na intenção de compra será menor (maior) na condição de maior (menor) sensibilidade a preço.

2.5 Modelo Conceitual

A Figura 1 apresenta o modelo teórico conceitual para testar as hipóteses da pesquisa empírica.

Figura 1 – Modelo Conceitual



3. PRÉ-TESTE

Antes de iniciar a coleta de dados dos estudos 1 e 2, um pré-teste foi realizado para validar os fatores “forma” (normal, moderadamente anormal, extremamente anormal) e níveis (tipo de alimento: cenoura e tomate) a serem utilizados nos dois experimentos. A escolha dos tipos de vegetais (cenoura e tomate) utilizados no pré-teste, e na consequente condução dos experimentos, foi baseada em estudos anteriores relacionados à temática da presente pesquisa (Loebnitz e Grunert, 2018; Loebnitz et al., 2015; Loebnitz e Grunert, 2015). O pré-teste foi conduzido online, usando uma amostra de estudantes (Loebnitz e Grunert, 2018). Como estímulo, optou-se por apresentar aos participantes imagens reais dos alimentos, caracterizando anormalidades que ocorrem naturalmente em vegetais (cenouras/tomates).

Resultados. Foram coletados 39 casos distribuídos aleatoriamente a 3 grupos. Nestes, foi comparada a percepção de normalidade por parte do respondente. Com isso, tivemos: condição normal ($M_{\text{cenoura}} = 2,07$, $SD_{\text{cenoura}} = 1,49$, $n = 13$; $M_{\text{tomate}} = 1,46$, $SD_{\text{tomate}} = 0,51$, $n = 13$); condição moderadamente anormal ($M_{\text{cenoura}} = 5,53$, $SD_{\text{cenoura}} = 3,09$, $n = 13$; $M_{\text{tomate}} = 6,38$, $SD_{\text{tomate}} = 2,50$, $n = 13$); condição extremamente anormal ($M_{\text{cenoura}} = 4,10$, $SD_{\text{cenoura}} = 3,13$, $n = 13$; $M_{\text{tomate}} = 6,15$, $SD_{\text{tomate}} = 3,57$, $n = 13$). O teste post hoc de Tukey indicou que não

houve diferença significativa de médias entre os grupos 2 (moderadamente anormal) e 3 (extremamente anormal) para cenoura ($p = 0,729$) e para tomate ($p = 0,971$). Assim, optou-se por descartar do estudo o nível “moderadamente anormal”, relacionado ao fator “forma”, e continuar a análise com um design de dois níveis (“normais” versus “anormais”).

4. ESTUDO 1

4.1 Métodos

O estudo 1 testou a hipótese do efeito principal H1 (efeito da forma do alimento na intenção de compra dos consumidores) e as hipóteses de moderação H4 (efeito moderador da predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras) e H5 (efeito moderador da variável influência social).

Participantes. Foram recrutados através da plataforma online Mechanical Turk (MTurk) da Amazon; e o valor (recompensa monetária) pago foi de \$ 0,50 por HIT (duração média da tarefa: 9,5 minutos). Um total de 164 indivíduos (59,8% masculino; 56,1% entre 18-30 anos) participaram deste estudo. Do total de participantes, 79,3% ($n = 130$) possuem total responsabilidade pela compra de frutas/legumes no domicílio, e 20,7% ($n = 34$) dos participantes sinalizaram que compartilham a responsabilidade pela compra de frutas/legumes no domicílio. Em relação à frequência de compras de frutas/legumes, a maior parte comprava uma vez por semana (41,5%).

Desenho experimental. O desenho experimental foi single factor, com apenas uma variável independente manipulada (Goodwin e Goodwin, 2013). Foi realizado um estudo fatorial misto entre-sujeitos (between subject) e dentro-sujeitos (within-subjects). No fator “forma”: between subject, variando em 2 níveis (normal e anormal). Já no fator “alimentos” foi within subjects, variando em 2 níveis (cenoura, tomate).

Procedimentos. No início do experimento foram coletadas as medidas das variáveis moderadoras (predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras e sensibilidade a preço). Sequencialmente, foram apresentadas as imagens para a mensuração da variável dependente, onde para cada uma das imagens apresentadas (alimentos: cenoura e tomate) os participantes deveriam indicar sua intenção de compra. Então, os respondentes completaram a checagem de manipulação. Por fim, foram coletadas as medidas das variáveis de controle (demografia, risco alimentar, consciência ambiental e consciência sobre o desperdício).

Checação de manipulação. O seguinte questionamento foi feito: “*Considering the images above, you would say that the form of these vegetables is*”, numa escala tipo Likert de 10 pontos (1 normal, 10 extremely abnormal).

Variável independente. A forma do alimento foi utilizada como variável independente e sua manipulação ocorreu por meio de imagens apresentadas em um cenário de consumo. Assim, os participantes alocados na condição normal visualizaram as imagens de uma cenoura de forma normal e um tomate de forma normal. Enquanto os participantes na condição anormal visualizaram as imagens de uma cenoura de forma anormal e um tomate de forma anormal.

Variável dependente. Os participantes deveriam indicar sua intenção de compra numa escala de 7-pontos tipo Likert, variando de 1 = *Least likely to buy* a 7 = *Definitely buy*. A questão era “*What is the chance that you will buy the carrot/tomato presented below?*”

Cenário: *Now imagine that you are doing your weekly shopping at the supermarket... You are planning to buy carrots and tomatoes and walk among the shelves of fresh fruits and vegetables to check out the variety of products offered. Following, you will immediately see a shelf with carrots and tomatoes. Please look at this shelf as if you were actually in the supermarket and really want to buy carrots and tomatoes.*

Variáveis moderadoras. (1) Para investigar a variável predominância de alimentos orgânicos na cesta de compra, foi adaptada ao estudo a escala de Pieniak et al. (2010), sobre o

consumo de vegetais orgânicos, de 10 pontos, variando de 0 = *never* a 10 = *always*. (2) Para medir a variável sensibilidade a preço, foi adaptada ao estudo a escala de Ailawadi, Neslin, & Gedenk (2001), de 7-pontos tipo Likert, variando de 1 = *Strongly disagree* a 7 = *Strongly agree*.

Variáveis de controle. (1) Para medir a variável risco/segurança alimentar, foi adaptada ao estudo a escala de Tsiros e Heilman (2005), de 7-pontos tipo Likert, variando de 1 = *Strongly disagree* a 7 = *Strongly agree*. (2) Para medir a variável consciência ambiental, foi adaptada ao estudo a escala de Yue et al. (2009) de 5-pontos, variando de 1 = *Strongly disagree* a 7 = *Strongly agree*. (3) Para medir a variável desperdício de alimentos foram adaptadas ao estudo a escala utilizada no estudo de Loebnitz et al. (2015), variando de 1 = *Strongly disagree* a 7 = *Strongly agree*. (4) Para medir a variável responsabilidade pela compra de alimentos no domicílio, foi utilizada uma questão de múltipla escolha, com as seguintes opções: (a) *Full responsibility*; (b) *Shared responsibility*.

4.2 Resultados

Checação de manipulação. Confirmando a eficácia da manipulação, o grupo da condição forma anormal ($M_{\text{anormal}} = 7,74$, $SD_{\text{anormal}} = 2,02$, $n = 81$) percebeu uma maior anormalidade nas imagens apresentadas do que o grupo da condição forma normal ($M_{\text{normal}} = 4,92$, $SD_{\text{normal}} = 3,07$, $n = 83$), com diferença significativa em ANOVA ($F = 48.098$, $p < 0,001$), conforme planejado no estudo.

Teste de hipótese do efeito principal. Para verificar o efeito da forma do alimento na intenção de compra (Hipótese H1), foi realizada uma ANOVA, com análises executadas separadamente entre os níveis (tomate e cenoura) e fatores (normal e anormal). A variável independente (fator) foi transformada em variáveis *dummy*, sendo 0 para o grupo normal e 1 para o grupo anormal. Os resultados mostram que o efeito forma do alimento (normal e anormal) na intenção de compra foi significativa: na condição cenoura ($F(1,162) = 33,77$, $p = 0,001$) e na condição tomate ($F(1,162) = 59,72$, $p = 0,001$), suportando H1.

Teste de Hipóteses de Moderação. Os testes de moderação foram executados através de uma ANOVA, considerando a intenção de compra (para cenoura e tomate) como variável dependente e como variável independente a forma do alimento (normal e anormal). Para a análise dos resultados as variáveis foram dicotomizadas pela mediana (*median split*), assim (abaixo da mediana = baixo; acima da mediana = alto).

Para o teste da hipótese H4 foi executada uma ANOVA considerando a intenção de compra como variável dependente, a forma do alimento como variável independente e a predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras como variável moderadora. A análise dos dados mostrou que a interação entre forma e predominância de alimentos orgânicos, na condição cenoura ($F(1,160) = 13,61$, $p = 0,001$); e na condição tomate ($F(1,160) = 8,64$, $p = 0,004$), foi significativa. Os resultados apresentados nos gráficos (Figura 2) demonstram que, em ambas as condições (cenoura e tomate), uma alta predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras aumenta a intenção de compra para alimentos de forma anormal, suportando a Hipótese H4.

Para o teste da hipótese H5 foi executada uma ANOVA de dois fatores (GLM model no SPSS) considerando a intenção de compra como variável dependente, a forma do alimento como variável independente e a sensibilidade a preço como variável moderadora. A análise dos dados mostrou que a interação entre forma e sensibilidade a preço, na condição cenoura ($F(1,160) = 4,82$, $p = 0,02$) foi significativa; já na condição tomate ($F(1,160) = 0,903$, $p = 0,343$) não foi significativa. Os resultados apresentados nos gráficos (Figura 3) demonstram que, na condição cenoura uma alta sensibilidade a preço diminui a intenção de compra para alimentos de forma anormal e normal; e na condição tomate não houve significância.

Discussão. Os resultados do estudo 1 suportam a proposição principal deste, de que a forma do alimento (normal/anormal) exerce efeito na intenção de compra de alimentos (vegetais). Ou seja, os consumidores estão menos dispostos a comprar alimentos de forma anormal. Em linha com a hipótese 1, a intenção de compra dos consumidores diminui quando os alimentos se desviam da normalidade. Tais resultados são congruentes com os obtidos por Loebnitz et al. (2015); Loebnitz e Grunert (2015).

Além do efeito principal, o estudo permitiu identificar efeitos de moderação. Assim, em suporte à hipótese 4, a predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras exerce efeito moderador na relação entre a forma do alimento e a intenção de compra. Ou seja, quanto maior o consumo de alimentos orgânicos, maior a intenção de compra para alimentos de forma anormal. Estudos anteriores, como o de Loebnitz et al. (2015), identificaram um efeito de interação significativo entre alimentos de forma anormal e a rotulagem orgânica (alimento). Adicionalmente, os achados de VanderWaal (2017) indicaram que ao escolher entre um alimento orgânico e um convencional, os consumidores demonstram preferência pelo produto rotulado como orgânico, mesmo que apresente imperfeições estéticas.

Figura 2 – Teste de H4

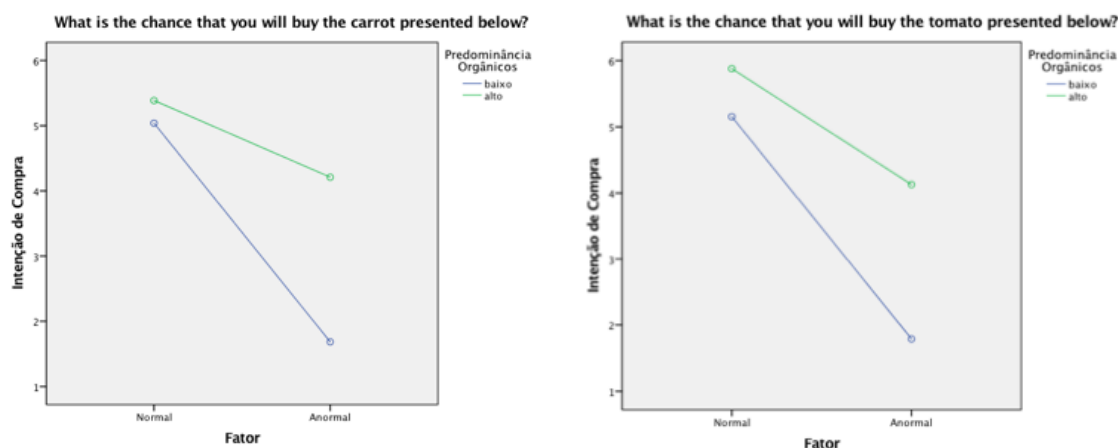
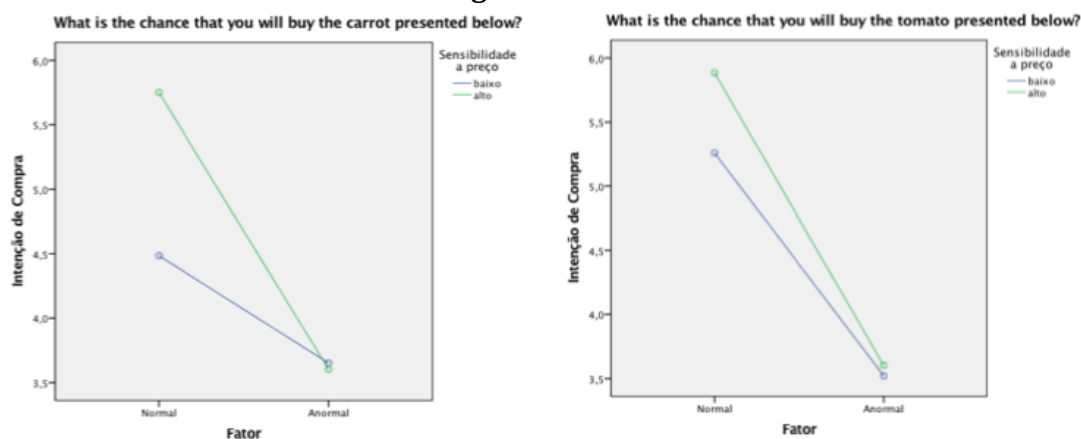


Figura 3 – Teste de H5



A hipótese 5 deste estudo foi parcialmente suportada. Quando expostos à condição anormal, para a cenoura, indivíduos com baixa e alta sensibilidade a preço apresentaram uma menor intenção de compra. Ou seja, na condição anormal, a sensibilidade a preço não modifica a intenção de compra. Enquanto que para o tomate, na condição anormal, a relação entre forma (normal / anormal) e preço não foi significativa. Todavia, na condição normal, para cenoura e tomate, a sensibilidade a preço altera a intenção compra. Isto é, uma maior

sensibilidade a preço implica em uma maior intenção de compra e uma menor sensibilidade a preço corresponde a uma menor intenção de compra. Isso posto, para ambas as condições (normal / anormal), foram encontradas relações inesperadas, caracterizando um suporte parcial à hipótese 5. Conforme Aschemann-Witzel (2017); Tsiros & Heilman (2005) e Yue, Alfnes, & Jensen (2009), quando os consumidores percebem que o valor ou a qualidade diminuem, como acontece quando o produto apresentam danos cosméticos, sua disposição a pagar diminui.

5. ESTUDO 2

5.1. Métodos

O segundo estudo foi desenvolvido para testar os efeitos da forma (normal e anormal) e do Locavorismo (local e não local) dos vegetais (cenoura e tomate) na intenção de compra, além da interação entre estes dois fatores (forma X locavorismo). O efeito moderador da variável sensibilidade a preço também foi investigado. O Estudo 2 ampliou o Estudo 1 ao incluir Locavorismo como uma segunda variável independente.

A pesquisa foi realizada para testar o efeito principal de H2 (Locavorismo na intenção de compra); a interação de H3 (forma do alimento e Locavorismo na intenção de compra); e a moderação de H6 (efeito moderador da variável sensibilidade a preço na relação entre a forma do alimento e Locavorismo e intenção de compra).

Participantes. Foram recrutados através do Mechanical Turk (MTurk) e o valor pago foi de \$ 0,20 por HIT (duração média da tarefa: 11 minutos). Foram obtidos 186 respondentes (59% do sexo masculino; 67% entre 18-30 anos) e 79,6% (n = 148) possuem total responsabilidade pela compra. Em relação à frequência de compras de frutas/legumes, 35,5% (n = 66) dos participantes declararam frequência de duas vezes por semana.

Desenho experimental. Foi realizado um estudo fatorial misto entre-sujeitos (between subject) e dentro-sujeitos (within-subjects). No fator "forma" e no fator "Locavorismo": entre-sujeitos (between subject), variando em 2 níveis (normal, e anormal). Já no fator "alimentos" será dentro-sujeitos (within-subjects), variando em 2 níveis (cenoura, tomate).

Procedimentos. No início do experimento foram coletadas as medidas da sensibilidade a preço e da predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras. Sequencialmente, foram apresentadas as imagens para a mensuração dos fatores forma e locavorismo. O fator local vs não local foi manipulado de dois modos: (1) inclusão dos termos "produced by local farmers" (local food) e "produced by large, multinational corporation" (nonlocal food) no corpo do texto do cenário de consumo; (2) inclusão do selo "produced by local farmers" nas imagens referentes à condição local. A fim de garantir o realismo do cenário não local, nenhum selo foi incluído nas imagens na condição não local.

Checação de manipulação. A checagem do fator forma ocorreu do mesmo modo que no estudo 1. Para a checagem de manipulação do Locavorismo, foi perguntado: "Considering the images above, you would say that these vegetables were produced:", numa questão de múltipla escolha (by local farmers – local food; by large, multinational corporation – nonlocal food).

Variável dependente. Para medir a variável dependente, os participantes deveriam indicar sua intenção de compra numa escala de 7-pontos tipo Likert, variando de 1 = *Least likely to buy* a 7 = *Definitely buy*.

Cenário Local Food: *Now imagine that you are doing your weekly shopping at the supermarket... You are planning to buy carrots and tomatoes and walk among the shelves of fresh fruits and vegetables to check out the variety of products offered. Following, you will immediately see a shelf with carrots and tomatoes PRODUCED BY LOCAL FARMERS (local food). Please look at this shelf as if you were actually in the supermarket and really want to buy carrots and tomatoes.*

Item de Mensuração da variável dependente: *What is the chance that you will buy the carrot / tomato presented below?*

Cenário Nonlocal Food: *Now imagine that you are doing your weekly shopping at the supermarket... You are planning to buy carrots and tomatoes and walk among the shelves of fresh fruits and vegetables to check out the variety of products offered. Following, you will immediately see a shelf with carrots and tomatoes PRODUCED BY LARGE, MULTINATIONAL CORPORATION (nonlocal food). Please look at this shelf as if you were actually in the supermarket and really want to buy carrots and tomatoes.*

Item de Mensuração da variável dependente: *What is the chance that you will buy the carrot / tomato presented below?*

Variável moderadora. Para medir a variável sensibilidade a preço, foi adaptada ao estudo a escala de Ailawadi, Neslin, & Gedenk (2001), de 7-pontos tipo Likert, variando de 1 = *Strongly disagree* a 7 = *Strongly agree*.

5.2 Resultados

Checação de manipulação. Confirmando a eficácia da manipulação, o grupo da condição forma anormal percebeu uma maior anormalidade nas imagens apresentadas ($M_{\text{anormal}} = 7,46$, $SD_{\text{anormal}} = 2,57$, $n = 92$) do que o grupo da condição forma normal ($M_{\text{normal}} = 5,44$, $SD_{\text{normal}} = 3,26$, $n = 94$), com $F = 21,93$ e $p < 0,001$, indicando sucesso na manipulação.

Para testar a efetividade da manipulação do fator Locavorismo, foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson, a fim verificar a existência do relacionamento entre as variáveis categóricas (local vs não local) dos grupos experimentais. Confirmando a eficácia da manipulação, houve uma associação significativa entre as condições local e não local, $\chi^2(1) = 186,000$; ($p=0,001$), conforme planejado.

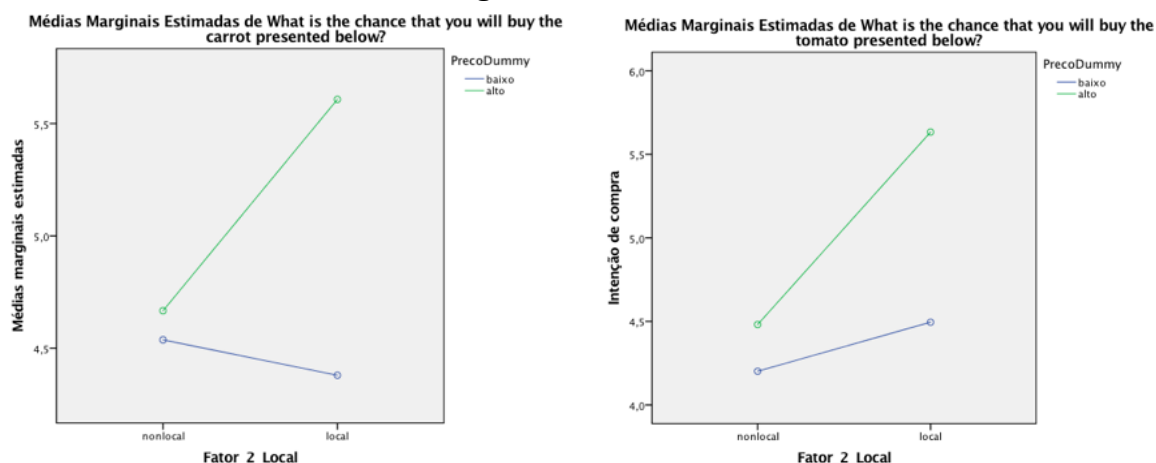
Testes de hipótese do efeito principal. Para verificar o efeito do Locavorismo (local / nlocal) na intenção de compra, foi realizada uma ANOVA, com análises executadas separadamente entre os níveis (cenoura e tomate). Na condição Locavorismo, a variável independente foi transformada em variáveis dummy, sendo 0 para o grupo não local e 1 para o grupo local. Os resultados mostram que o efeito do Locavorismo (local e não local) na intenção de compra foi significativo, na condição cenoura ($F(1,184) = 3,72$, $p = 0,055$); na condição tomate ($F(1,183) = 8,09$, $p = 0,005$), suportando H2. Adicionalmente, o efeito de interação entre forma (normal / anormal) e Locavorismo (local / não local) foi significativo na condição cenoura ($F(1,182) = 3,89$, $p = 0,050$). Porém, a interação entre forma e Locavorismo na condição tomate não foi significativa ($F(1,181) = 1,40$, $p = 0,237$). Os resultados de ambas as análises suportam parcialmente a hipótese H3.

Teste de hipótese de moderação. Para o teste de moderação foi executada uma ANOVA de dois fatores (GLM model no SPSS) considerando a intenção de compra (para cenoura e tomate) como variável dependente e como variáveis independentes a forma do alimento (normal e anormal) e o Locavorismo (local e não local). A sensibilidade ao preço foi dicotomizada pela mediana (median splitting). Os resultados mostraram que a interação entre Locavorismo e sensibilidade a preço na condição cenoura foi significativo ao nível de 5% ($F(1,178) = 5,01$, $p = 0,026$). Na condição tomate, a interação entre Locavorismo e sensibilidade a preço foi significativa ao nível de 10% ($F(1,177) = 3,22$, $p = 0,074$). Os resultados foram na direção contrária àquela prevista por H6. Conforme se pode ver na Figura 4, para um alimento não local, não há diferença na intenção de compra entre consumidores de maior ou menor sensibilidade a preço. Porém, quando o alimento é local, consumidores de maior sensibilidade a preço possuem maior intenção de compra do que aqueles de menor sensibilidade a preço.

Discussão. Os resultados do estudo 2 suportam as duas principais hipóteses deste, de que o Locavorismo afeta a intenção de compras dos consumidores, corroborando a hipótese 2;

e de que a forma do alimento e o Locavorismo interagem afetando a intenção de compra dos consumidores. Assim é possível afirmar que, quando o produto de forma anormal é apresentado com a informação de que foi produzido localmente, a intenção de compra é maior em relação a produtos não locais, suportando a hipótese 3. Em apoio a essa evidência, Loureiro e Hine (2002) pesquisaram a disponibilidade dos consumidores a pagar por batatas locais (cultivadas no Colorado), orgânicas e livres de GMO, e chegaram à conclusão de que o atributo “produzida no Colorado” proporcionou uma maior aceitação por parte do consumidor.

Figura 4 – Teste de H6



Os achados deste estudo também englobam a sensibilidade a preço e sua relação com a forma do alimento e a origem de produção (Locavorismo). Quando o alimento (cenoura) é não local, a intenção de compra é similar entre pessoas de alta e baixa sensibilidade a preço. Porém, quando o alimento é local, aqueles indivíduos de maior (vs. menor) sensibilidade a preço possuem maior intenção de compra. Este resultado é diferente do previsto em H6, quando se esperava que a condição de menor sensibilidade a preço gerasse maior intenção de compra.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente sensibilidade dos consumidores em relação aos tipos de alimentos consumidos diariamente tornou-se uma tendência (Aschemann-Witzel et al. 2018). Conforme VanderWaal (2017), este aumento na seleção meticulosa dos alimentos para o consumo vem influenciando a tomada de decisão do consumidor. Ao se movimentar entre as prateleiras dos supermercados, os indivíduos muito raramente encontram alimentos com desvios de normalidade da forma (padrão estético), ainda que estejam aptos para o consumo. Esta pesquisa faz parte de um esforço global para aumentar a aceitação de alimentos imperfeitos. Visto que produtos deformados, com danos cosméticos e outros sinais que denotam “defeitos”, são frequentemente rejeitados pelos consumidores (Grewal et al. 2019).

Foram realizados dois experimentos para alcançar o objetivo desta pesquisa. O Experimento 1 foi conduzido com o objetivo de testar o efeito direto da forma (normal vs. anormal) do alimento na intenção de compra dos consumidores. Adicionalmente, o experimento 1 investigou os efeitos moderadores das variáveis predominância de alimentos orgânicos na cesta de compras e sensibilidade a preço na relação entre a forma do alimento e a intenção de compra dos consumidores. O Experimento 2 foi conduzido com o objetivo de investigar se as informações as quais os consumidores têm acesso ao realizar uma compra, podem influenciar sua tomada de decisão em relação aos alimentos de forma anormal. Neste caso específico, este estudo selecionou o atributo de credibilidade denominado Locavorismo

(origem de produção) para testar se o mesmo influencia na decisão de compra dos consumidores. Além disso, o experimento 2 também testou o efeito moderador da variável sensibilidade a preço na relação entre locavorismo (comida local) e intenção de compra. Por fim, os resultados desta pesquisa apresentam implicações em relação às decisões de consumo sobre a intenção de compra de alimentos com forma anormal e a interação deste fator com a origem de produção dos alimentos locais (ou não locais).

Os consumidores muitas vezes recusam-se a comprar produtos que são esteticamente imperfeitos, negando a compra de alimentos que apresentam manchas ou forma anormal. Isso corresponde às descobertas de Bloch (1995) de que os consumidores baseiam suas primeiras impressões na forma e em outros atributos sugestivos como a cor ou o tamanho. Conforme Grewal et al. (2019), os varejistas regularmente desperdiçam por ano mais de \$15,4 bilhões de frutas e vegetais aptos para o consumo. As descobertas da presente pesquisa oferecem um melhor entendimento dos fatores que contribuem para o desperdício de alimentos, revelando que os consumidores estão menos dispostos a consumir alimentos (vegetais) que se desviam do padrão estético dominante. Porém, quando algumas variáveis são levadas em conta, a intenção de compra para alimentos de forma anormal é modificada.

Consumidores que frequentemente consomem produtos orgânicos estão mais predispostos a comprar alimentos com forma anormal, ou seja, toleram melhor as imperfeições. De acordo com VanderWaal (2017) os alimentos orgânicos são tipicamente mais imperfeitos do que os alimentos convencionais. O produto orgânico resiste de forma mais natural a insetos e outros elementos por causa da sua diversidade genética, razão pela qual apresenta mais imperfeições na forma (VanderWaal 2017). Ou seja, é maior a probabilidade de que o alimento orgânico apresente imperfeições estéticas porque, ao contrário dos alimentos convencionais, são cultivados sem o uso de pesticidas.

Outro achado deste estudo refere-se à relação entre a sensibilidade a preço dos consumidores e a forma dos alimentos. Os resultados mostram que o preço não interfere na intenção de compra para produtos anormais. Quando expostos à condição anormal, indivíduos com baixa e alta sensibilidade a preço apresentaram uma menor intenção de compra. Ou seja, os achados deste estudo são contrários aos encontrados por Aschemann-Witzel (2018), de que o preço pode ser um motivador para reduzir o desperdício de alimentos.

Embora os consumidores sejam mais propensos a comprar alimentos esteticamente perfeitos, esta pesquisa mostrou que os indivíduos também são influenciados por informações adicionais aos produtos, tal qual a sinalização da origem de produção, um indicativo para alimentos produzidos localmente. Quando expostos a alimentos de forma anormal com selo “local”, os indivíduos apresentaram uma maior intenção de compra em relação aos produtos de forma anormal sem o selo “local”. Ou seja, os consumidores estão mais dispostos a consumir alimentos imperfeitos se eles forem de origem local. Estudos anteriores, como o de Muger et al. (2017), apontaram o selo como uma ferramenta de comunicação para atributos de credibilidade, servindo como guia na escolha do consumidor. Isto é, o selo “produzido localmente” é influente no processo da tomada de decisão do consumidor. Um fator implícito nas atitudes dos consumidores em relação à comida local é a autenticidade percebida. Logo, a rotulagem de produtos locais representa um valor agregado para os consumidores (Picha et al., 2018).

A relação da sensibilidade a preço com a combinação da forma e Locavorismo (origem de produção do alimento) produziu resultados inconclusivos. Para produtos locais, indivíduos com maior sensibilidade a preço possuem maior intenção de compra. Ou seja, a intenção de compra é maior na combinação de alimento local e alta sensibilidade a preço. Os locavores gastam mais em frutas e vegetais do que os não-locavores (Stanton et al., 2012). Esperava-se, assim, que na condição local, consumidores com menor sensibilidade a preço tivessem maior intenção de compra. Os resultados foram contrários. É possível que a escala

de sensibilidade a preço utilizada (3 itens) precise ser ampliada para captar melhor esta característica do consumidor. Pesquisas futuras deverão investigar mais a fundo este efeito.

Por fim, as exigências estéticas são um componente importante dos padrões de qualidade para frutas e vegetais produzidos e comercializados (Porter et al., 2018). Em apoio a esta evidência, os resultados da presente pesquisa sugerem que os consumidores preferem frutas e vegetais de forma normal em oposição aos alimentos de forma anormal. No entanto, adicionar mensagens de produção local junto a frutas e vegetais de forma anormal pode contribuir para o aumento da intenção de compra dos consumidores. Contudo, importante ressaltar que os consumidores desempenham um papel fundamental no ciclo do desperdício de alimentos. Logo, é fundamental trabalhar a percepção e o entendimento dos consumidores de que precisam fazer a sua parte. De acordo com Loebnitz e Grunert (2018) consumir alimentos com formas imperfeitas foi prática normal durante a maior parte da história da humanidade; esta rejeição atual, presente na vida moderna, ilustra a necessidade de um melhor entendimento das preocupações dos consumidores e seu “divórcio” com a natureza.

A contribuição teórica mais saliente desta pesquisa refere-se à descoberta de que os consumidores estão mais dispostos a consumir alimentos imperfeitos se estes forem de origem local. Até onde se tem conhecimento, o presente estudo foi o primeiro a explorar a relação entre a anormalidade da forma do alimento e sua origem de produção, avançando na literatura sobre desperdício de alimentos e Locavorismo. Pesquisas empíricas voltadas ao entendimento do consumo local de alimentos ainda são limitadas (Kumar e Smith, 2018).

Como contribuições práticas, a presente pesquisa revela aos produtores locais que eles possuem um diferencial e podem utilizar essa informação para melhor comercializarem seus produtos. O que indica que o atributo “local” deve ser promovido e comunicado com mais clareza, de maneira mais informativa aos consumidores. Como limitações, os experimentos realizados neste estudo são caracterizados como de laboratório, o que confere características de artificialidade. Ao priorizar a validade interna do experimento, perde-se o realismo, por trabalhar com um ambiente de simulação de uma compra. Pesquisas futuras podem ser realizadas em campo, através de visitas às feiras e/ou supermercados e com o uso de alimentos reais (in natura). Além disso, o papel da sensibilidade a preço pode ser aprofundado em novas pesquisas.

REFERENCIAS

- Ailawadi, K. L., Neslin, S. A., & Gedenk, K. (2001). Pursuing the value-conscious consumer: store brands versus national brand promotions. *Journal of marketing*, 65(1), 71-8
- Aprile, M. C., Caputo, V., & Nayga Jr, R. M. (2016). Consumers' preferences and attitudes toward local food products. *Journal of Food Products Marketing*, 22(1), 19-42.
- Aschemann-Witzel, J. (2018). Consumer perception and preference for suboptimal food under the emerging practice of expiration date based pricing in supermarkets. *Food Quality and Preference*, 63, 119-128.
- Aschemann-Witzel, J., de Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 7(6), 6457–6477.
- Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., & Ares, G. (2018). Convenience or price orientation? Consumer characteristics influencing food waste behaviour in the context of an emerging country and the impact on future sustainability of the global food sector. *Global Environmental Change*, 49, 85-94.
- Asioli, D., Canavari, M., Pignatti, E., Obermowe, T., Sidali, K. L., Vogt, C., & Spiller, A. (2014). Sensory experiences and expectations of Italian and German organic consumers. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 26(1), 13-27.

- Azevedo, E. D. (2015). O Ativismo Alimentar na perspectiva do Locavorismo. *Ambiente & Sociedade*, 18(3), 81-98.
- Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of Marketing*, 16-29.
- Bryła, Paweł (2016), Organic Food Consumption in Poland: Motives and Barriers, *Appetite*, 105, 737-746.
- Buder, F., Feldmann, C., & Hamm, U. (2014). Why regular buyers of organic food still buy many conventional products: Product-specific purchase barriers for organic food consumers. *British Food Journal*, 116(3), 390-404.
- Bunn, D., Feenstra, G. W., Lynch, L., & Sommer, R. (1990). Consumer acceptance of cosmetically imperfect produce. *The Journal of Consumer Affairs*, 24(2), 268-279.
- Calvo-Porrà, C., Medín, A. F., & Losada-López, C. (2017). Can Marketing Help in Tackling Food Waste?: Proposals in Developed Countries. *Journal of Food Products Marketing*, 23(1), 42-60
- Carpio, C.E., & Isengildina-Massa, O. (2009). Consumer willingness to pay for locally grown products: the case of South Carolina. *Agribusiness*, 25 (3), 412-426.
- Cicatiello, C., Franco, S., Pancino, B., & Blasi, E. (2016). The value of food waste: An exploratory study on retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 96-104.
- de Hooge, I. E., Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Normann, A., Loose, S. M., & Almlí, V. L. (2017). This apple is too ugly for me!: Consumer preferences for suboptimal food products in the supermarket and at home. *Food Quality and Preference*, 56, 80-92.
- FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação). <http://www.fao.org/brasil/pt/> - acesso em 14/04/2018.
- Feldmann, C., & Hamm, U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40, 152-164.
- Grewal, L., Hmurovic, J., Lamberton, C., & Reczek, R. W. (2019). The SelfPerception Connection: Why Consumers Devalue Unattractive Produce. *Journal of Marketing*, 83(1), 89-107
- Helmert, J. R., Symmank, C., Pannasch, S., & Rohm, H. (2017). Have an eye on the buckled cucumber: An eye tracking study on visually suboptimal foods. *Food Quality and Preference*, 60, 40-47.
- Hemmerling, S., Hamm, U., & Spiller, A. (2015). Consumption behaviour regarding organic food from a marketing perspective - literature review. *Organic Agriculture*, 5, 277e313.
- Hempel, C., & Hamm, U. (2016). How important is local food to organic-minded consumers?. *Appetite*, 96, 309-318.
- Hurling, R., & Shepherd, R. (2003). Eating with your eyes: effect of appearance on expectations of liking. *Appetite*, 41(2), 167-174.
- Juhl, H. J., Fenger, M. H., & Thøgersen, J. (2017). Will the consistent organic food consumer step forward? an empirical analysis. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 519-535.
- Kumar, A., & Smith, S. (2018). Understanding local food consumers: Theory of planned behavior and segmentation approach. *Journal of food products marketing*, 24(2), 196-215.
- Lin, Y. C., & Chang, C. C. A. (2012). Double standard: The role of environmental consciousness in green product usage. *Journal of Marketing*, 76(5), 125-134
- Loebnitz, N., & Grunert, K. (2015). The effect of food shape abnormality on purchase intentions in China. *Food Quality and Preference*, 40, 24-30.
- Loebnitz, N., & Grunert, K. G. (2018). The impact of abnormally shaped vegetables on consumers' risk perception. *Food Quality and Preference*, 63, 80-87.
- Loebnitz, N., Schuitema, G. & Grunert, K.G. (2015). Who buys oddly shaped food and why? Impacts of food shape abnormality and organic labeling on purchase intentions. *Psychology & Marketing*, 32(4), 408-421.

- Louis e Lombart (2018). Retailers' communication on ugly fruits and vegetables: What are consumers' perceptions? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 24-30.
- Loureiro, L.M. and S. Hine. 2002. Discovering niche markets: A comparison of consumer willingness to pay for local (Colorado grown), organic, and GMO-free products. *J. Agr. Appl. Econ.* 34:477-487.
- Massey, M., O'Cass, A., & Otahal, P. (2018). A meta-analytic study of the factors driving the purchase of organic food. *Appetite*, 125, 418-427
- Mugera, A., Burton, M., & Downsborough, E. (2017). Consumer preference and willingness to pay for a local label attribute in Western Australian fresh and processed food products. *Journal of Food Products Marketing*, 23(4), 452-472
- Picha, K., Navrátil, J., & Švec, R. (2018). Preference to local food vs. Preference to "national" and regional food. *Journal of food products marketing*, 24(2), 125-145.
- Porpino, G. (2016). Household food waste behavior: avenues for future research. *Journal of the Association for Consumer Research*, 1(1), 41-51.
- Porter, S. D., Reay, D. S., Bomberg, E., & Higgins, P. (2018). Avoidable food losses and associated production-phase greenhouse gas emissions arising from application of cosmetic standards to fresh fruit and vegetables in Europe and the UK. *Journal of Cleaner Production*, 201, 869-878.
- Reich, B. J., Beck, J. T., & Price, J. (2018). Food as Ideology: Measurement and Validation of Locavorism. *Journal of Consumer Research*, 45(4), 849-868.
- Rudy, K. (2012). Locavores, feminism, and the question of meat. *The Journal of American Culture*, 35(1), 26-36.
- Spielmann, N., & Bernelin, M. (2015). Locavores: where you buy defines who you are. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(7), 617-633.
- Sprotles, G. B., & Kendall, E. L. (1986). A methodology for profiling consumers' decision-making styles. *Journal of Consumer Affairs*, 20(2), 267-279
- Stanton, J. L., Wiley, J. B., & Wirth, F. F. (2012). Who are the locavores? *Journal of Consumer Marketing*, 29(4), 248-261.
- Symmank, C., Zahn, S., & Rohm, H. (2018). Visually suboptimal bananas: How ripeness affects consumer expectation and perception. *Appetite*, 120, 472-481.
- Thompson, G.D. & Kidwell, J. (1998) Explaining the choice of organic produce: cosmetic defects, prices, and consumer preferences. *American Journal of Agricultural Economics*, 80, 277-287.
- Tsiros, M., & Heilman, C. M. (2005). The effect of expiration dates and perceived risk on purchasing behavior in grocery store perishable categories. *Journal of marketing*, 69(2), 114-129.
- VanderWaal, D. (2017). If It Is Unsightly, Is It Less Healthy? Understanding the Consumer's Desire for Aesthetically Perfect Produce. University Honors Theses. Paper 495.
- Yue, C., & Tong, C. (2009). Organic or local? Investigating consumer preference for fresh produce using a choice experiment with real economic incentives. *HortScience*, 44(2), 366-371.
- Yue, C., Alfnes, F., & Jensen, H. H. (2009). Discounting spotted apples: investigating consumers' willingness to accept cosmetic damage in an organic product. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 41(1), 29-46.