

SUSTENTABILIDADE E SAÚDE COMO ESTRATÉGIAS DE MARKETING SENSORIAL: UMA REVISÃO NARRATIVA

SUSTAINABILITY AND HEALTHINESS AS SENSORY MARKETING STRATEGIES: A NARRATIVE REVIEW

DOI: <https://doi.org/10.16891/2317-434X.v12.e1.a2024.pp3912-3922> Recebido em: 26.05.2023 | Aceito em: 19.02.2024

Kamila Leite Rodrigues, Bruno Martins Dala Paula^a

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)
***E-mail: bruno.paula@unifal-mg.edu.br**

RESUMO

O padrão alimentar moderno, caracterizado pelo elevado consumo de alimentos processados e ultraprocessados tem sido uma ameaça à saúde da população e do planeta, considerando os impactos ambientais envolvidos na produção de alimentos. Nesse contexto, o marketing sensorial tem sido utilizado pelas indústrias de alimentos para influenciar a escolha de alimentos por meio do conjunto de sensações de interesse às estratégias de comercialização e missão da empresa. Considerando a necessidade de mudanças de comportamento alimentar, métodos de produção de alimentos pautados na sustentabilidade têm sido investigados e podem despertar o interesse da população mais preocupada com o meio ambiental. Assim, o marketing sensorial pautado em diferentes estratégias e níveis de sensibilidade aos atributos de sustentabilidade, se configura em uma ferramenta para mitigar os impactos ambientais da produção de alimentos. O direcionamento à forma de pensar e interagir com os alimentos visando a promoção da saúde e minimização dos impactos ambientais, sociais e econômicos causados pelo consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, permitirá que as futuras gerações possam utilizar os atuais recursos físicos e ambientais, atualmente disponíveis.

Palavras-chave: Publicidade de alimentos; alimentos orgânicos; saúde ambiental.

ABSTRACT

The modern dietary pattern, characterized by the high consumption of processed and ultra-processed foods, has been a threat to the health of the population and the planet, considering the environmental impacts involved in food production. In this context, sensory marketing has been used by food industries to influence food choice through a set of sensations of interest to the company's marketing strategies and mission. Considering the need for changes in eating behavior, food production methods based on sustainability have been investigated and may arouse the interest of the population more concerned with the environment. Thus, sensory marketing based on different strategies and levels of sensitivity to sustainability attributes is a tool to mitigate the environmental impacts of food production. Directing the way of thinking and interacting with food in order to promote health and minimize the environmental, social and economic impacts caused by the excessive consumption of ultra-processed foods, will allow future generations to use the current physical and environmental resources, currently available.

Keywords: Food publicity; organic food; environmental health.



INTRODUÇÃO

A sobrecarga de estímulos visuais proporcionados pela indústria do marketing tem gerado confusão de informações acerca do processo de escolha e compra de alimentos pelo consumidor. Isso contribui com o distanciamento e desinteresse dos clientes causando a redução da venda de produtos (BERČÍK; NEOMÁNIOVÁ; MRAVCOVÁ; GÁLOVÁ, 2021). Esse contexto desperta o interesse na compreensão dos sentidos que determinam as emoções evocadas no consumidor, tornando maior a possibilidade de atração e compra do produto (FALK; BERKMAN; LIEBERMAN, 2012).

O marketing sensorial é definido como uma ferramenta que aproxima o produtor e a indústria ao consumidor final por meio dos cinco sentidos, capazes de despertar emoções e favorecer a compra podendo ser aplicado em todos os setores industriais inclusive, o de alimentos (BERČÍK et al. 2021). O marketing sensorial compreende uma série de decisões estratégicas com a finalidade de entregar valor e satisfazer a necessidade dos consumidores por meio de ações que explorem os sentidos através de experiências (GERRA; DIAS, 2021). A combinação da neurociência com o marketing trouxe uma nova perspectiva de ação às indústrias quando comparado aos métodos de pesquisa por questionários e entrevistas, pois oferece informações a respeito das preferências do consumidor (BERČÍK et al. 2021). Essa combinação, denominada “neuromarketing”, utiliza ferramentas neurofisiológicas como rastreamento ocular, eletroencefalografia, e ressonância magnética funcional para conduzir pesquisas de mercado específicas. Ainda, os consumidores recebem influências familiares, sociais, psicológicas, culturais e políticas que podem modificar seu comportamento de escolha e/ou compra do produto (MARQUES; BERNARDO, 2021).

Em 1960 a Associação Americana de Marketing definiu o marketing sensorial como “o desempenho das atividades comerciais que dirigem o fluxo de bens e serviços do produtor ao consumidor ou usuário” (MARQUES; BERNARDO, 2021). Essa ferramenta tem contribuído com a evolução do comércio e globalização das indústrias de alimentos, o que por sua vez é fator determinante de ambientes alimentares obesogênicos, promotores de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), caracterizados pelo acesso facilitado aos alimentos ultraprocessados (SWINBURN et al. 2019).

A alta disponibilidade de alimentos com alta densidade calórica, capazes de estimular em demasia os sentidos da visão e olfato, induziu os indivíduos ao maior

consumo e aos comportamentos alimentares alienados e danosos à saúde. Isso, por sua vez, contribui com o aumento global do excesso de peso e DCNT relacionadas à dieta, como resultado de um ambiente inadequado que perpetua comportamentos alimentares pouco saudáveis (FOLKVORD; HERMANS, 2020).

Segundo Swinburn et al. (2019), a obesidade é uma resposta das pessoas aos ambientes obesogênicos em que se encontram. O apoio em neutralizar estes ambientes é importante, priorizando políticas públicas para reverter essa situação. Compreendendo o contexto atual, pós-pandemia de COVID-19 e os debates realizados no meio científico que trouxeram à luz, a sindemia global da obesidade, desnutrição e alterações climáticas, serão necessárias profundas transformações visando a produção sustentável de alimentos e conscientização para a escolha desses alimentos (WILLET et al. 20219).

O marketing de alimentos é um fator comercial e ambiental fortemente relacionado aos padrões alimentares da população, especialmente em crianças que ainda não conseguem perceber a intenção de venda e as comunicações persuasivas, sendo mais facilmente influenciadas. Assim, o marketing explora os estímulos alimentares que induzem à uma reatividade psicológica aos alimentos processados e ultraprocessados encontrando reciprocidade ao comportamento alimentar. Dado que a maior parte da publicidade de alimentos se destina aos produtos ultraprocessados, ricos em açúcares, gorduras e sódio, que reforçam as características sensoriais, criando relação de recompensa e dependência. A esse marketing é atribuído significativo papel para a atual epidemia de obesidade (SMITH; KELLY; YEATMAN; BOYLAND, 2019; FOLKVORD; HERMANS, 2020). Neste contexto, o marketing sensorial fornece o elo essencial entre os produtos/produtores e a geração de demanda em um ciclo de produção, demanda e consumo.

Em contrapartida, diferentes países adotaram Guias Alimentares, a exemplo do Brasil, que se apresenta como resistência ao marketing e consumo de alimentos pouco saudáveis. As políticas globais, destinadas à promoção do marketing responsável, considerando legislações nacionais como a restrição da publicidade de alimentos nos horários infantis de televisão e políticas de marketing de alimentos e bebidas nas escolas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018), ainda são discretas quando comparadas ao arsenal utilizado para a promoção de alimentos ultraprocessados em diferentes países.

Campbell et al. (2021) destacam que os órgãos públicos oficiais, formuladores de políticas de promoção à alimentação saudável, dependem dos dados fornecidos

pelas indústrias de alimentos que propõem reformulação de seus produtos como estratégia ao combate à obesidade. Esses dados “presenteados” aos órgãos públicos, são carregados de reciprocidade que influencia negativamente as políticas de nutrição. Em cinco países europeus (Reino Unido, Portugal, Irlanda, Alemanha e França), os resultados provisórios da reformulação alimentar liderada pela indústria não atenderam às metas dos respectivos países. Os formuladores de políticas não estão a par da integridade das estratégias e inteligência de marketing e contam com fragmentos de dados distorcidos desse sistema. Além disso, as informações repassadas pelas indústrias carregam o simbolismo de “presente”, fazendo com que as autoridades regulatórias e de saúde pública operem dentro de uma economia de presentes. Como consequência, foram percebidos o atraso estratégico e a necessidade de estabelecer metas em um cenário desconhecido. Os autores concluem que essa estratégia das indústrias diminuem a implementação de políticas de nutrição em saúde pública que contrariam os interesses comerciais dos produtores de alimentos ultraprocessados.

Assim, é necessário um engajamento individual, local, social e global para transformar o ambiente alimentar obesogênico em um ambiente alimentar promotor de saúde e em consonância com os princípios de sustentabilidade. Para tanto, são necessárias estratégias que promovam a disponibilidade e acessibilidade de alimentos in natura e minimamente processados, provenientes de sistemas alimentares ambientalmente amigáveis e que promovam justiça socioeconômica (BRASIL, 2014).

As estratégias de promoção e incentivo à alimentação saudável também devem levar em conta a composição nutricional dos alimentos, visando a promoção, manutenção da saúde e longevidade, prevenindo as DCNT (BRASIL, 2014; DUARTE et al., 2022). Essas estratégias são ferramentas para a educação alimentar e nutricional de uma população. Segundo o professor Willett et al. (2019), a mudança dos padrões alimentares em vista de uma dieta saudável e sustentável até 2050, demandará mudanças substanciais. O consumo geral de frutas, vegetais, nozes e legumes terá que duplicar e o consumo de carne vermelha e açúcar deverá ser reduzido em mais de 50%. Uma dieta rica em alimentos à base de plantas e com menos alimentos de origem animal confere benefícios à saúde e ao meio ambiente.

A produção de alimentos impulsiona grandes mudanças ambientais de maneira global, contribuindo para as alterações climáticas, perda de biodiversidade, uso de água doce, interferência nos ciclos do nitrogênio e

fósforo e mudança no sistema terrestre (WILLETT et al., 2019). Diante do exposto, essa revisão narrativa busca identificar e analisar as ações do marketing sensorial desenvolvidas aos setores de promoção de alimentos saudáveis juntamente aos sistemas sustentáveis, bem como verificar as principais estratégias adotadas.

METODOLOGIA

O estudo de revisão narrativa da literatura foi construído a partir das produções científicas identificadas por meio da busca nas bases de dados PUBMED, SCOPUS e Web of Science no período de outubro a setembro de 2022. A busca considerou os descritores definidos pelo sistema de Descritores em Ciências da Saúde (DecS) ou Medical Subject Headings (MeSH): Marketing sensorial AND Food Analysis AND Food Publicity AND health services AND consumer preferences AND Plant-Based AND organic food AND Planetary Health Diet OR Organic Produce OR Sustainable food.

A seleção dos artigos em formato eletrônico, disponível on-line, teve como critério de inclusão: (1) produções científicas publicadas a partir de 2016; (2) pesquisas que correlacionavam a alimentação e sustentabilidade (3) ensaios sensoriais que avaliaram a ingestão de alimentos in natura ou industrializados. Os critérios de exclusão foram: (1) revisões, teses, dissertações, resumos de congressos e (2) artigos publicados em outros idiomas além do português, inglês e espanhol. Os estudos foram selecionados através da análise por título e resumo, seguidos pela leitura completa dos textos para compreensão dos dados e organização do texto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir desta revisão narrativa foi possível obter insights sobre o marketing sensorial e a relação com o desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os efeitos potenciais da promoção de alimentos saudáveis, construindo, assim, o conhecimento existente sobre os mecanismos subjacentes que o marketing sensorial pode explorar para resgatar suas impressões negativas deixadas por décadas de estímulos sensoriais que foram capazes de levar às consequências diretas e adversas nas preferências alimentares e no consumo.

Perspectivas sobre a demanda de alimentos saudáveis e sustentáveis e instrumentos para a sua caracterização

As políticas sobre alimentação e saúde tem na obesidade, desnutrição e nas mudanças climáticas as maiores questões a enfrentar, pois muitas são as evidências que associam a obesidade e DCNT a uma alimentação nutricionalmente desequilibrada (WILLETT et al., 2019), ou seja, caracterizada pelo alto consumo de alimentos ultraprocessados que, até então, são estimulados pelo marketing sensorial através de estímulos visuais e olfatórios principalmente (SMITH et al., 2019). Juntamente aos desafios relacionados ao excesso de peso e desnutrição, caminhando lado a lado, é necessário considerar o impacto ao meio ambiente pela produção e descarte excessivo de embalagens, modos de produção de alimentos, como a agricultura e pecuária convencional, que utilizam grande quantidade de insumos químicos que contaminam o meio ambiente, além dessas atividades promoverem a desertificação de solos e vegetações nativas (FARDET; ROCK, 2020).

WILLETT et al. (2019) ressalta que a adoção de dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis é necessária para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e o Acordo de Paris. As metas científicas para dietas saudáveis e produção de alimentos sustentáveis são necessárias para orientar uma grande transformação alimentar, em direção aos ODS (TRICHES, 2020).

A produção agrícola sustentável é um conceito que integra (i) ambiente saudável, (ii) lucratividade econômica e (iii) equidade econômica e social. Em relação ao meio ambiente, deve haver redução do consumo de energia, respeito ao bem-estar animal, tecnologias ecologicamente corretas com redução de produtos químicos, proteção à saúde dos trabalhadores e manutenção da qualidade de vida de quem vive nas áreas rurais (LI; KALLAS, 2021).

Com a maior visibilidade sobre os problemas climáticos, os consumidores estão se tornando mais exigentes para escolhas de produtos com padrões de sustentabilidade elevando a necessidade de políticas destinadas aos produtos bem como formas bem elaboradas de comunicação com o consumidor final. Além disso, o incentivo às pesquisas sobre aceitação de produtos locais, regionais, com foco na preservação do meio ambiente, nas pegadas ecológicas (de carbono, hídrica e ecológica) e conscientização doméstica, são outros fatores essenciais

abarcados pelo marketing social (KOTLER; ZALTMAN, 1971).

A dimensão social da sustentabilidade está se tornando muito relevante na decisão de compra pelo consumidor e o marketing sensorial voltado aos alimentos deverá aprimorar e caracterizar diferentes estratégias de investigação e aplicações diretas às comunicações com o público potencial (ARTÊNCIO; GIRALDI; de OLIVEIRA, 2022). Neste sentido, a pesquisa de intenção de compra torna-se essencial para aprimorar as informações relacionadas as atitudes ambientais e aos benefícios gerados à saúde. Muitos estudos avaliaram produtos com atributos sustentáveis e verificaram resultados positivos em se pagar um valor mais alto quando relacionado a esse e aos benefícios de saúde (MULDER; ZOMER, 2017; XU et al. 2019; ECHEVERRÍA; MONTENEGRO; ALBARRÁN; CHARRY, 2022).

O campo das pesquisas sensoriais e de consumo sobre produtos com atributos de sustentabilidade, incluindo métodos de fabricação, processamento ou preparo dos alimentos, observam as características dos produtos e sua aceitabilidade. A análise descritiva sensorial distingue características que destacam essas diferenças, e a pesquisa de aceitação do consumidor, baseado em escala hedônica, identifica os fatores que afetam a aceitabilidade (GAO; LI; BAI; FU, 2016; ABDU; MUTUKU, 2021). O teste de intenção de compra é uma ferramenta aceitável para compreender as atitudes e opiniões dos consumidores sobre atributos sustentáveis em produtos alimentícios. As estimativas do teste representam o valor máximo que um consumidor atual ou em potencial está disposto a pagar ou a provável frequência de aquisição do produto (WEINRICH; ELSHIEWY, 2019). O teste de intenção de compra auxilia a formulação de políticas socialmente aceitáveis que mostrem a garantia de sustentabilidade.

Zheng, Siddik, Masukujjaman, Alam e Akter (2021) utilizaram um questionário, utilizando uma escala Likert de cinco pontos (indo de discordo fortemente a concordo fortemente) e modelagem de equações para identificar os fatores que influenciam o comportamento de consumidores para a compra de produtos ambientalmente amigáveis. Os autores investigaram sete possíveis fatores, comprovando a influência de cinco deles, (i) normas subjetivas; (ii) atitude ambiental; (iii) eficácia da resposta; (iv) preocupação ambiental; e (v) gravidade percebida dos problemas ecológicos. Este último com o maior poder preditivo na compreensão da atitude em relação aos

produtos verdes, enquanto a atitude, se mostrou o mais poderoso preditor da intenção de compra verde.

No mercado chinês, Gao et al. (2016), determinaram a percepção do consumidor sobre o leite sustentável bem como sua disposição de pagar por este tipo de alimento. Os autores relataram que os consumidores chineses têm conhecimento limitado sobre alimentos sustentáveis e estão dispostos a pagar 40% a mais do que o leite convencional, considerando-o de melhor qualidade e favorável à saúde de seus filhos. Sellers (2016) analisou através de um questionário se os consumidores de vinho pagariam ou não, em porcentagem, um valor maior por um vinho sustentável em relação a um vinho convencional de similar característica no mercado espanhol. O autor verificou que os consumidores espanhóis estão dispostos a pagar um valor maior por um vinho sustentável, embora tenham diferenças na intenção de compra entre os segmentos de mercado do vinho. As características socioeconômicas e o nível de conhecimento acerca da cultura do vinho e sustentabilidade afetaram a intenção de compra.

A integração de comportamentos alimentares sustentáveis e saudáveis em um instrumento de medição foi avaliada por Żakowska-Biemans, Pieniak, Kostyra e Gutkowska, (2019). Os pesquisadores buscaram identificar como os jovens interpretam o conceito de alimentos sustentáveis e saudáveis e desenvolver um instrumento que possa medir esse comportamento. Foi desenvolvida uma escala considerando um estudo qualitativo exploratório e dois estudos quantitativos. Como resultado de 20 entrevistas individuais com jovens adultos poloneses, 50 itens foram gerados refletindo as perspectivas sobre os princípios alimentares sustentáveis e saudáveis por meio da análise de componentes principais, análise de confiabilidade e análise fatorial confirmatória. Uma escala com 34 itens foi proposta para oferecer insights sobre os aspectos mais relevantes dos comportamentos alimentares sustentáveis e saudáveis. Agrupados em oito fatores: dieta saudável e balanceada, certificação e rótulos de qualidade, redução de carne, seleção de alimentos locais, escolha de produtos alimentares com baixo teor de gordura, evitar desperdícios de alimentos e compra e consumo de produtos alimentares que respeitem o bem-estar animal e escolha de alimentos sazonais. Assim, essa escala pode ser uma ferramenta útil para pesquisadores que investigam os comportamentos sobre ações alimentares sustentáveis e saudáveis, fornecendo ao marketing sensorial ferramentas importantes quanto aos direcionamentos das formas de comunicação e instrução.

O rótulo dos alimentos saudáveis e sustentáveis como determinantes do marketing sensorial

As embalagens trazem informações e atrativos que são estudados pelo marketing para estabelecerem as influências das informações relacionadas às características e avaliação dos produtos pelos consumidores e no comportamento de compra. Estudos destacam a importância de informações acerca dos assuntos: nutrição e saúde Li e Dando (2019), ingredientes, incluindo a substituição de aditivos artificiais por ingredientes naturais (SBARDELOTTO; BALBINOT-ALFARO; da ROCHA; ALFARO, 2022), métodos de processamento (HOQUE; XIE; NAZNENN, 2018), origem, formas e sistemas de cultivo ou produção ambientalmente amigável e do comércio justo (CARZEDDA et al., 2021; SILVA; BIOTO; EFRAIM; QUEIROZ, 2017).

A cor da embalagem, sua forma e textura contribuem significativamente para a percepção da qualidade e saudabilidade dos alimentos, dependendo do tipo de produto e do contexto. A influência do rótulo frontal e alegações nutricionais regulamentadas foi avaliada quanto às percepções dos consumidores sobre a salubridade do produto e as intenções de compra por Franco-Arellano, Vanderlee, Ahmed e L'abbé (2020). O estudo apresentou que bebidas menos saudáveis com qualquer rotulagem foram percebidas como menos saudáveis em comparação ao controle. Além disso, os autores verificaram que bebidas mais saudáveis com classificação por estrelas de alegação de saúde, juntamente com a rotulagem que indicava o nível de saudabilidade apresentaram efeitos positivos na intenção de compra. As bebidas que apresentaram alegações de funcionalidade, caracterizada por mensagens de redução de risco de doenças foram percebidas como mais saudáveis que aquelas que não apresentaram, independentemente de ser ou não mais saudável, aumentando a intenção de compra. A pesquisa ainda demonstrou que a rotulagem frontal teve influência significativamente mais forte que as alegações nutricionais nas percepções dos consumidores. Entretanto, o efeito de cada rótulo frontal variou em bebidas mais saudáveis e menos saudáveis.

Alimentos orgânicos bem como alimentos locais, na percepção dos consumidores, estão intimamente conectados à sustentabilidade. A rotulagem de produtos orgânicos e ecológicos é cada vez mais estudada nas cadeias comerciais de diferentes commodities tendo sua aceitação baseada na avaliação de segurança alimentar, benefícios relacionados à saúde e o respeito ao meio ambiente, com um valor mais alto que recompensa os

produtores. As vantagens da rotulagem ecológica para os cafeicultores proporcionam nichos de mercado ao possibilitar a prática de preços mais elevados e estáveis. Adbu e Mutuku (2021) avaliaram o comportamento de compra de consumidores de café dos últimos 15 anos, através de uma meta-análise considerando diferentes rótulos ecológicos de café. A intenção de compra dos consumidores por meio quilo de café foi positiva e significativamente influenciada pela presença de rótulos ecológicos e o atributo orgânico explicado pelos benefícios percebidos para a saúde e ao meio ambiente. Os rótulos ecológicos são a forma de comunicação sobre um produto sustentável onde, a sustentabilidade passa a ser uma característica de credibilidade de produtos alimentares, não podendo ser vista ou saboreada (TIGAN et al. 2021).

Os rótulos clean label, denominados rótulos limpos, constituem uma mudança mercadológica importante que reflete as percepções dos consumidores sobre o que constitui alimentos saudáveis e levaram a indústria de alimentos a remover certos ingredientes por meio de reformulação. Dentre os fatores que desempenham papéis na demanda por alimentos com rótulos limpos, as preocupações com a saúde e a sustentabilidade motivam a busca pelos consumidores por esses produtos (ASIOLI et al. 2017).

Tecnologias emergentes e sustentabilidade como estratégia de marketing sensorial

As empresas agroalimentares aumentam sua competitividade de mercado a medida em que agregam a inovação tecnológica às suas práticas convencionais. Neste contexto, Roselli et al. (2020) avaliaram a aceitação dos consumidores pelo azeite extravirgem, produto tradicional, com uma extração aumentada de polifenóis por meio da tecnologia emergente de extração assistida por ultrassom. Mil e três consumidores de azeite extravirgem foram entrevistados via formulário online, considerando três segmentos de consumidores: 1) inovadores; 2) tradicionalista; 3) cauteloso. A inovação investigada foi comparada com a extração por tecnologia de micro-ondas, outra tecnologia capaz de melhorar a eficiência do processo, além de duas inovações que estendem a vida útil do azeite: embalagem com atmosfera modificada por aumento de nitrogênio e bag-in-box com o objetivo de simular a competição que ocorre no mercado. As novas tecnologias emergentes avaliadas, oferecem benefícios tangíveis e podem ser aceitas por grupos de consumidores que estão mais abertos à inovação do que

outros (ROSELLI et al. 2020). Assim, apesar da resistência do consumidor em aceitar novas tecnologias na produção de azeite extravirgem, há um segmento que as valorizam. Neste sentido, a visão do marketing sensorial pode explorar aspectos sensoriais, nutricionais, funcionais e a produção limpa, a partir de algumas tecnologias emergentes.

Yuliarti, Kovic e Yi (2021) investigaram diferentes compostos de origem vegetal como proteína de ervilha e proteína de trigo, para o desenvolvimento de alternativas de alimentos proteicos à carne, por meio de um processo de estruturação por congelamento. No estudo, 42 provadores não treinados avaliaram amostras fritas dos produtos análogos quanto aos atributos: textura, sabor e aceitabilidade geral por meio de escala hedônica de 5 pontos, sendo a nota 1 extremamente desejável e a nota cinco extremamente indesejável. Os resultados apresentaram que o análogo de carne contendo uma proporção de 4:13 de proteína de ervilha e de trigo foi a preferida entre as formulações. É importante ressaltar que os alimentos substitutos da carne devem apresentar valor nutricional semelhante e, preferencialmente, serem isentos de proteínas, como o glúten, a fim de ampliar o nicho de mercado.

Um desfecho da associação do comportamento alimentar à sustentabilidade é a redução do consumo de carnes e derivados pelos consumidores conscientes. A indústria da carne combina preços elevados de alimentos que quando consumidos em excesso, podem contribuir com o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, a produção de carnes e derivados, em especial da bovina e suína, gera elevada pegada de carbono, hídrica e ecológica. Assim, há interesse potencial por produtos que não contenham ingredientes de origem animal como os análogos de carne, englobando novas matérias-primas, novas técnicas de estruturação e novas formulações de produtos (YULIARTI; KOVIS; YI, 2021).

O marketing sensorial pode se voltar diretamente aos preceitos de consumo sustentável e local pois, a familiaridade com os atributos do produto, favorece a aceitação do consumidor, embora o grau de aceitabilidade não seja o único aspecto dos estudos de consumo. As emoções do consumidor, percepção e a relação entre os sentimentos sobre um produto e características sensoriais descritivas e informações de métodos de preparo também podem ser determinadas (BARETIĆ; SELJAN; BARETIĆ, 2021). Para além, a curiosidade gastronômica e o apelo pela degustação de alimentos característicos de diferentes culturas levam as abordagens de marketing

sensorial direcionadas às comidas típicas, gerando a autenticidade do local, a fim de atrair o turismo para a região e estimular a valorização local fornecendo características únicas para indivíduos de outras culturas (MILLER, 2021).

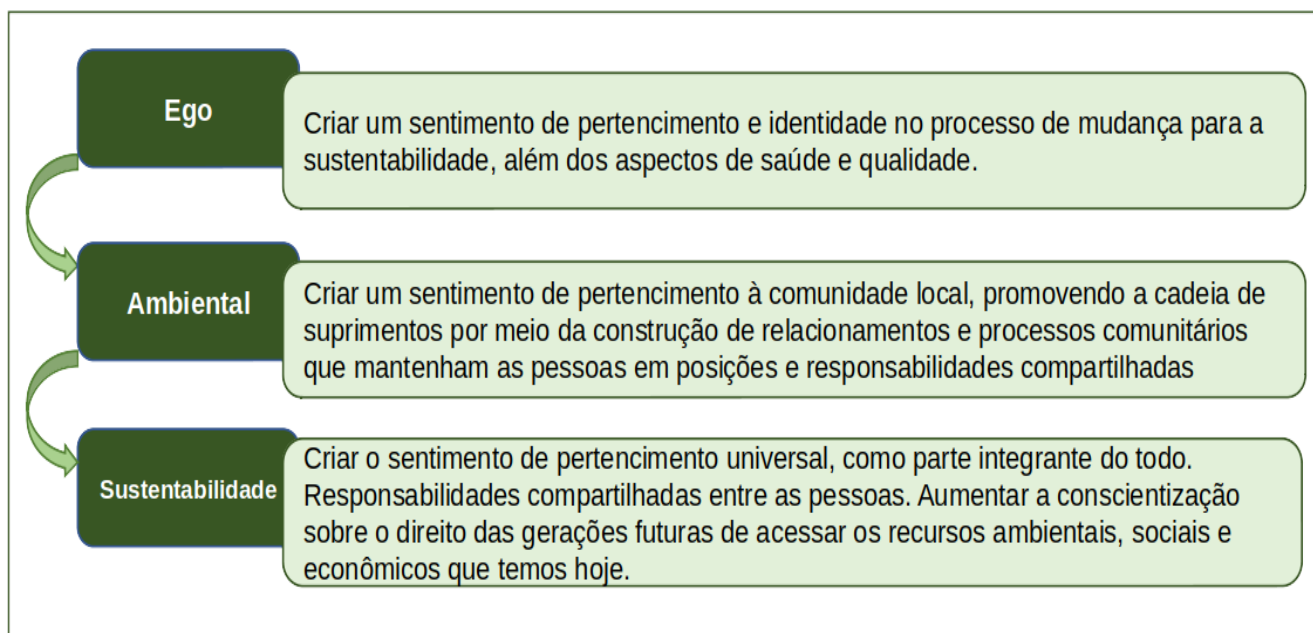
A aceitação do alimento é o resultado da interação entre humanos e alimentos e pode ser afetada por hábitos alimentares, educação e necessidades básicas de vida, atitude e crenças com a cultura. Nesses casos, a tradição serve como um fator primário que fundamenta as escolhas alimentares. As diferenças no ambiente alimentar e na experiência dietética entre as culturas podem influenciar a preferência pelas características sensoriais dos produtos alimentares (FOLKVORD; HERMANS, 2020).

O desenvolvimento sustentável envolve educação sobre hábitos de consumo e produção de baixo impacto ambiental. Buscando-se aplicar uma abordagem multidisciplinar que leva em consideração questões econômicas, marketing, saúde pública e ambiental (FOLKVORD; HERMANS, 2020). A maioria dos índices e ferramentas para avaliação de dietas e consumo alimentar sustentáveis são direcionados para avaliarem a dimensão ambiental (DONINI et al. 2016). Identificar os segmentos de consumidores com perfis, necessidades e valores comuns é essencial para o desenvolvimento de

estratégias de comunicação pelo marketing sensorial, capazes de promover a sustentabilidade no consumo alimentar. Annunziata e Mariani (2018) avaliaram a percepção dos atributos de sustentabilidade de produtos orgânicos e locais através de dados descritivos coletados por pesquisa online com consumidores italianos. Os resultados mostraram o apoio dos consumidores aos alimentos orgânicos e locais como alternativa sustentável (ANNUNZIATA; MARIANI, 2018). Assim, há uma segmentação de consumidores que apresentam características diferentes em relação às percepções dos atributos de sustentabilidade (i) um grande segmento de pessoas que parecem mais orientadas para o egocentrismo; (ii) um segmento voltado para a sustentabilidade ambiental e; (iii) um segmento que inclui consumidores voltados para a sustentabilidade.

As considerações sobre os diferentes níveis de sensibilidade aos atributos de sustentabilidade sobre alimentos orgânicos e locais deverão ser consideradas para formulações de políticas públicas e institucionais pelo marketing sensorial a fim de promover melhores padrões de consumo sustentáveis. A figura 1 apresenta uma possibilidade de abordagem do marketing sensorial considerando as diferenças de percepção dos atributos de sustentabilidade.

Figura 1. Considerações sobre a abordagem do marketing sensorial às diferenças de percepção dos atributos de sustentabilidade



Neste contexto, compreendemos que os consumidores têm papel importante em tornar as cadeias alimentares mais sustentáveis através das escolhas que fazem ao comprar alimentos. Isso impacta sobre os alimentos que estão em produção bem como a forma com que são produzidos. As políticas podem impactar na forma como os alimentos são produzidos moldando as forças mercadológicas e seu desenvolvimento a partir das percepções dos consumidores, que tem papel crucial. E, como formadores de opinião, construtores na formação de uma cultura, o marketing sensorial tem responsabilidade direta nos sistemas alimentares, com foco para a sustentabilidade.

Quando se fala em sistemas alimentares, todos os segmentos afetam a sustentabilidade pois estão interconectados. A produção animal ou vegetal, as etapas de processamento dos alimentos assim como a forma como esses alimentos são transportados entre as diferentes etapas da cadeia impactam as possibilidades transgeracionais (FARDET; ROCK, 2020). A escolha do consumidor pode ser um fator de ruptura de um padrão alimentar insustentável e o marketing sensorial, uma ferramenta de educação sobre escolhas alimentares mais conscientes (JIMÉNEZ-MARÍN; ALVARADO; GONZÁLEZ-OÑATE, 2022).

Mesmo que a sustentabilidade seja um conceito abstrato com várias definições, muitos consumidores consideram a sustentabilidade importante (CARZEDDA et al. 2021; SILVA et al. 2017). E, mesmo que possam desconfiar que esse conceito de sustentabilidade seja intangível, as atitudes positivas em relação aos componentes centrais da sustentabilidade, como a proteção ambiental e física devem adentrar o inconsciente coletivo a fim de promover um direcionamento de atitudes que contemplem a cadeia alimentar como um todo, gerando um ciclo de ganha-ganha (GARCÍA-CARDONA; LEÓN-DARDER, 2022).

CONCLUSÃO

O comportamento alimentar é a alavanca mais forte para otimizar a saúde humana e a sustentabilidade ambiental. Mas há uma ameaça que parte desse comportamento tanto para as pessoas como para o planeta. Assim, torna-se um grande desafio para a humanidade fornecer dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis para uma população crescente.

Existem fortes evidências de que o marketing utilizado pela indústria de alimentos, em especial aos ultraprocessados, tem efeitos diretos e adversos nas

preferências, consumo e na saúde da população, ao contribuir para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade. A aplicação de ferramentas analíticas, como a análise sensorial, para se conhecer os atributos de sustentabilidade relacionados à intenção de compra, é essencial para se atender a demanda de um público consumidor consciente, além de contribuir com a sustentabilidade do planeta.

O marketing sensorial voltado aos alimentos deverá aprimorar e caracterizar diferentes estratégias de investigação e aplicações diretas às comunicações com o público potencial. Um olhar regionalizado poderá favorecer os produtores mais próximos, reduzir os danos ambientais relacionados aos processos de desenvolvimento dos produtos bem como favorecer a saúde da população. Neste sentido, políticas de incentivo aos investimentos tecnológicos aos pequenos produtores são necessárias, mesmo que sua execução exija ações ousadas por parte do poder público para aumentar a promoção de alimentos saudáveis. Assim, conseqüentemente, aumentar a saúde, o bem-estar e a longevidade da população, em longo prazo.

As estratégias existentes do marketing sensorial voltadas aos alimentos ultraprocessados poderão ser aplicadas em prol de produtos saudáveis, cuja produção é ambientalmente amigável, contribuindo com a promoção de hábitos alimentares saudáveis, redução da prevalência da obesidade e de DCNT. Além disso, há a necessidade de métodos inovadores para reforçar e atrair a atenção dos consumidores para alimentos e grupos de alimentos saudáveis e sustentáveis, que reforçam os valores correlacionados sobre atitudes saudáveis capazes de favorecer ambientes alimentares sustentáveis. As ferramentas acadêmicas utilizadas para analisar a interação do homem com os alimentos deve abordar os atributos de sustentabilidade para fortalecer o aprendizado sobre onde encontrar esses atributos e as formas de percebê-los nos alimentos desenvolvidos.

Um modelo de promoção da sustentabilidade aplicado ao marketing sensorial tem potencial de fornecer orientações direcionadas a população em geral bem como ao desenvolvimento de políticas efetivas para a comunicação entre diferentes grupos, gerando conscientização e saúde física e ambiental.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento

001. Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo auxílio com a bolsa de mestrado no Programa de Pós-

Graduação em Nutrição e Longevidade (PPGNL/UNIFAL-MG).

REFERÊNCIAS

ABDU, Nizam; MUTUKU, Judith. Willingness to pay for socially responsible products: A meta-analysis of coffee ecolabelling. *Heliyon*, Cambridge, MA. v. 7, n. 6, p. e07043, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07043>

ANNUNZIATA, Azzurra; MARIANI, Angela. Consumer perception of sustainability attributes in organic and local food. *Recent Patents on Food, Nutrition & Agriculture*, Netherlands. v. 9, n. 2, p. 87-96, 2018. <https://doi.org/10.2174/2212798410666171215112058>

ARTÊNCIO, Mateus Manfrin; GIRALDI Janaína de Moura Eengraci, de OLIVEIRA Jorge Henrique Caldeira. A cup of black coffee with GI, please! Evidence of geographical indication influence on a coffee tasting experiment. *Physiology & Behavior*, [s.I]. Mar 1, v.245, p. 113671, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2021.113671>

ASIOLI, Daniele et al. Making sense of the “clean label” trends: A review of consumer food choice behavior and discussion of industry implications. *Food Research International*, Canada. v. 99, p. 58-71, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07.022>

BARETIĆ, Maja.; SELJAN, Marco.; BARETIĆ, Fran. Is it ethical to use sensory marketing for food products: A perspective regarding sense of taste? *African Journal of Diabetes Medicine*, v. 29, n. 1, 2021.

BERČÍK, Jakub et al. Review of the potential of consumer neuroscience for aroma marketing and its importance in various segments of services. *Applied Sciences*, Suíça v. 11, n. 16, p. 7636, 2021. <https://doi.org/10.3390/app11167636>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira. Ministério da Saúde, 2. ed., 1 reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, p.156, 2014.

CAMPBELL, Norah et al. The gift of data: industry-led food reformulation and the obesity crisis in Europe. *Journal of Public Policy & Marketing*, [s.I]. v. 40, n. 3, p. 389-402, 2021. <https://doi.org/10.1177/07439156209838>

CARZEDDA, Matteo et al. Consumer preferences for origin and organic attributes of extra virgin olive oil: A choice experiment in the Italian market. *Foods*, Basel, Switzerland. v. 10, n. 5, p. 994, 2021. <https://doi.org/10.3390/foods10050994>

DONINI, Lorenzo M. et al. A consensus proposal for nutritional indicators to assess the sustainability of a healthy diet: the Mediterranean diet as a case study. *Frontiers in Nutrition*, Suíça v. 3, p. 37, 2016. [10.3389/fnut.2016.00037](https://doi.org/10.3389/fnut.2016.00037)

DUARTE, Gabryele Barbosa Dutra et al. Alimentação saudável em tempos de Covid-19: uma revisão. *Research, Society and Development*, [s.I]. v. 11, n. 13, p. e129111335281-e129111335281, 2022. <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35281>

ECHEVERRÍA, Rodrigo et al. Consumer willingness to pay for cheese with a social sustainability attribute. *Ciência Rural*, [s.I]. v. 52, 2021. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210281>

FALK, Emily B.; BERKMAN, Elliot T.; LIEBERMAN, Matthew D. From neural responses to population behavior: Neural focus group predicts population-level media effects. *Psychological Science*, [s.I]. v. 23, n. 5, p. 439-445, 2012. <https://doi.org/10.1177/095679761143496>

FARDET, Anthony; ROCK, Edmond. Ultra-processed foods and food system sustainability: what are the links? *Sustainability*, Suíça. v. 12, n. 15, p. 6280, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12156280>

FOLKVORD, Frans; HERMANS, Roel C. J. Food Marketing in an Obesogenic Environment: a narrative

overview of the potential of healthy food promotion to children and adults. *Current Addiction Reports*, [s.l.] p. 1-6, 2020. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00338-4>

FRANCO-ARELLANO, Beatriz et al. Influence of front-of-pack labelling and regulated nutrition claims on consumers' perceptions of product healthfulness and purchase intentions: A randomized controlled trial. *Appetite*, London. v. 149, p. 104629, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104629>

GAO, Zhifeng et al. Chinese consumer quality perception and preference of sustainable milk. *China Economic Review*, China. v. 59, p. 100939, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.05.004>

GARCÍA-CARDONA, Alejandra; LEÓN-DARDER, Fidel. Novel taxonomy of sustainability soft and hard practices in the food supply chain. *International Journal of Logistics Research and Applications*, [s.l.] p. 1-26, 2022. <https://doi.org/10.1080/13675567.2022.2038553>

GLORIA, Jiménez Marim, ALVARADO, Maria Del Mar Ramirez; GONZÁLEZ-OÑATE, Cristina. Application of sensory marketing techniques at Marengo, a small sustainable men's fashion store in Spain: Based on the Hulten, Broweus and van Dijk Model. *Sustainability*, v.14, n.19, p. 12547, 2022. <https://doi.org/10.3390/su141912547>

GUERRA, Cristiane. Medeiros; DIAS, Valéria. da Veiga. Marketing sensorial e consumidores com deficiência: Uma análise a respeito da lembrança de marca. *Consumer Behavior Review*, v.5, n.1, p. 121-147, 2021. <https://orcid.org/0000-0002-1136-8180>

HOQUE, Mohammed Ziaul; XIE, Jinghua; NAZNEEN, Suraiya. Effect of labelled information and sensory attributes on consumers' intention to purchase milk. *South Asian Journal of Business Studies*, [s.l.] v. 7, n. 3, p. 265-286, 2018. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-02-2018-0021>

IDELSON, Paola Iaccarino, RUSSO, Ornela, IACONE, Roberto, D'ELLIA, Lanfranco, GIACCO, Rosalba, VOLPE, Maria Grazie; STRAZZULLO, Pasquale. A Lower Sodium Neapolitan Pizza Prepared with Seawater in Place of Salt: Nutritional Properties, Sensory Characteristics, and Metabolic Effects. *Nutrients*, v.12, n.11, p. 3533, 2020. <https://doi.org/10.3390/nu12113533>

JIMÉNEZ-MARÍN, Gloria; ALVARADO, María del Mar Ramírez; GONZÁLEZ-OÑATE, Cristina. Application of Sensory Marketing Techniques at Marengo, a Small Sustainable Men's Fashion Store in Spain: Based on the Hulten, Broweus and van Dijk Model. *Sustainability*, Suíça. v. 14, n. 19, p. 12547, 2022. <https://doi.org/10.3390/su141912547>

KOTLER, Philip; ZALTMAN, Gerald. Social marketing: an approach to planned social change. *Journal of Marketing*, [s.l.] v. 35, n. 3, p. 3-12, 1971. <https://doi.org/10.2307/1249783>

LI, Shanshan; KALLAS, Zein. Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite*, London. v. 163, p. 105239, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105239>

LI, Theresa; DANDO, Robin. Impact of common food labels on consumer liking in vanilla yogurt. *Foods*, Basel, Switzerland. v. 8, n. 11, p. 584, 2019. <https://doi.org/10.3390/foods8110584>

MARQUES, Danilo. Medeiros; BERNARDO, Maria Helena. Marketing sensorial e a influência no comportamento do consumidor. *Bioenergia em Revista: Diálogos*, [s.l.] v. 11, n. 1, p. 178-199, 2021.

MCCLEMENTS, David Julian., WEISS, Jochen, KINCHLA, Aamanda J., NOLDEN, Alissa A.; GROSSMANN, Lutz. Methods for Testing the Quality Attributes of Plant-Based Foods: Meat-and Processed-Meat Analogs. *Foods*, v.10, n.2, p. 260, 2021. <https://doi.org/10.3390/foods10020260>

MILLER, Bonnie M. Special issue introduction: historical and cultural perspectives of food on the fairgrounds. *Food, Culture & Society*, v. 24, n. 2, p. 174-186, 2021. <https://doi.org/10.1080/15528014.2021.1877523>

MULDER, Machiel; ZOMER, Sigourney. Dutch consumers' willingness to pay for broiler welfare. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, v. 20, n. 2, p. 137-154, 2017. <https://doi.org/10.1080/10888705.2017.1281134>

RONTELTAP, Amber, SIJTSEMA, Siet J., DAGEVOS, Hans; de WINTER, Mariet A. Construal levels of healthy eating. Exploring consumers' interpretation of health in the food context. *Appetite*, v.59, n.2, p. 333-340. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.05.023>

ROSELLI, Luigi et al. Testing consumers' acceptance for an extra-virgin olive oil with a naturally increased content in polyphenols: The case of ultrasounds extraction. *Journal of Functional Foods*, [s.l.]. v. 69, p. 103940, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2020.103940>

SBARDELOTTO, Paula R. R. et al. Natural alternatives for processed meat: Legislation, markets, consumers, opportunities and challenges. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, [s.l.]. p. 1-16, 2022. <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2081664>.

SELLERS, Ricardo. Would you pay a price premium for a sustainable wine? The voice of the Spanish consumer. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, [s.l.]. v. 8, p. 10-16, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.003>

SILVA, Adriana Reis de Andrade et al. Impact of sustainability labeling in the perception of sensory quality and purchase intention of chocolate consumers. *Journal of Cleaner Production*, [s.l.]. v. 141, p. 11-21, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.024>

SMITH, Rachel et al. Food marketing influences children's attitudes, preferences and consumption: a systematic critical review. *Nutrients*, Basel. v. 11, n. 4, p. 875, 2019. <https://doi.org/10.3390/nu11040875>

SWINBURN, Boyd et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. *The lancet*, United Kingdom. v. 393, n. 10173, p. 791-846, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

ȚIGAN, Eugenia et al. The consumption of organic, traditional, and/or European eco-label products: elements of local production and sustainability. *Sustainability*, Suíça. v. 13, n. 17, p. 9944, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13179944>

TRICHES, Rozane Marcia. Dietas saudáveis e sustentáveis no âmbito do sistema alimentar no século

XXI. *Saúde em Debate*, [s.l.]. v. 44, p. 881-894, 2020. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012622>

WEINRICH, Ramona; ELSHIEWY, Ossama. Preference and willingness to pay for meat substitutes based on micro-algae. *Appetite*, London. v. 142, p. 104353, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104353>

WILLETT, Walter et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The lancet*, Reino Unido. v. 393, n. 10170, p. 447-492, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Evaluating implementation of the who set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children-Progress, challenges and guidance for next steps in the WHO European Region. Copenhagen.2018.

XU, Lingling et al. Consumers' willingness to pay for food with information on animal welfare, lean meat essence detection, and traceability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [s.l.]. v. 16, n. 19, p. 3616, 2019. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193616>

YULIARTI, Oni; KOVIS, Tay Jun Kiat; YI, Ng Jun. Structuring the meat analogue by using plant-based derived composites. *Journal of food engineering*, [s.l.]. v. 288, p. 110138, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110138>

ŻAKOWSKA-BIEMANS, Sylwia et al. Searching for a measure integrating sustainable and healthy eating behaviors. *Nutrients*, Basel. v. 11, n. 1, p. 95, 2019. <https://doi.org/10.3390/nu11010095>

ZHENG, Guang-Wen et al. Perceived environmental responsibilities and green buying behavior: The mediating effect of attitude. *Sustainability*, Suíça. v. 13, n. 1, p. 35, 2020. <https://doi.org/10.3390/su13010035>