

AS MUDANÇAS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A ESCOLHA PELOS ALIMENTOS *PLANT-BASED*: UM ENSAIO TEÓRICO.

RESUMO

Considerando o estilo de vida atual, os consumidores estão cada vez com menos tempo e buscando uma forma de equilibrar a rotina agitada com hábitos ambientalmente sustentáveis e saudáveis. A escolha alimentar da população impacta diretamente em ecossistemas e biodiversidades ao redor do planeta, em função dos métodos tradicionais de produção alimentar. O estilo de vida contemporâneo tem pressionado o consumidor a escolher alimentos que lhe são convenientes, entretanto, esta escolha pode não ser a mais adequada quando o consumidor está buscando por hábitos mais saudáveis e sustentáveis. Buscando atender estas demandas contrastantes, o setor agroalimentar está inserindo tais características nos seus produtos, como é o caso dos alimentos substitutos. Um dos motivos que estão pressionando este tipo de produção, é o consenso que a redução no consumo de proteínas de origem animal seria benéfica para a melhor uso da terra, da água e clima do planeta. Este ensaio busca compreender o que motiva o consumidor a escolher o alimento substituto, ou seja, aquele que substitui o alimento tradicionalmente com ingredientes de origem animal.

PALAVRAS-CHAVES: comportamento do consumidor; sustentabilidade; *plant-based*.

INTRODUÇÃO

As atuais tendências de consumo evidenciam que os fenômenos comportamentais têm apresentado cada vez mais importância para o meio acadêmico e empresarial, pois estudos demonstram que existem fatores latentes que influenciam na intenção de compra do consumidor (CONTINI et al., 2020; LAZZARINI, 2019; SONGA; RUSSO 2018; YADAV; PATHAK, 2017). O estudo do comportamento do consumidor se mostra de grande relevância, uma vez que o consumo é considerado um fenômeno social, cultural, psicológico e econômico, com impactos significativos em muitas áreas da economia e sociedade (YADAV; PATHAK, 2017; KLEIH; SPARKE, 2021; SHAW; BAGOZZI, 2018).

Devido às mudanças no estilo de vida, principalmente nas últimas décadas, como o aumento do tempo da jornada de trabalho e mais pessoas morando sozinhas, os consumidores têm menos tempo disponível para planejar, preparar e consumir suas refeições (BUCKLEY et al, 2007; CANDEL, 2001; CONTINI et al., 2018). Este fenômeno contribuiu para uma crescente demanda por alimentos de conveniência que, de acordo com Capps et al. (1985), podem ser definidos como alimentos total ou parcialmente prontos, nos quais o tempo de preparação, habilidades culinárias ou esforços físicos são transferidos do consumidor para o processador de alimentos.

No entanto, alguns consumidores associam os alimentos de conveniência a baixos valores nutricionais, considerando o seu grau de processamento (CARRIGAN; SZMIGIN, 2006, LUITEN et al., 2016). Enquanto outros identificam como alimentação saudável, aquela com altos níveis de consumo de ingredientes naturais e vegetais (ROMÁN et al., 2017; ZANDSTRA, DE GRAAF; VAN STAVEREN, 2001) e, ainda consideram que, além dos atributos para uma boa saúde, os alimentos devem ser ambientalmente sustentáveis (RICCI et al., 2018; TUORILA; HARTMANN, 2020).

De fato, é possível observar um maior número de consumidores preocupados com questões relacionadas a sustentabilidade e saúde (RICCI et al. 2018), tendência que têm contribuído para mudança nos padrões alimentares (BOGUEVA et al., 2018; CHEAH et al., 2020; WILLITS-SMITH et al., 2020). Uma dieta identificada como sustentável e saudável é aquela que, além de possuir baixo impacto ambiental, contribui para a segurança alimentar e nutricional, das gerações presentes e futuras (BURLINGAME; DERNINI, 2012; JONES et al., 2016).

Estudos indicam que uma das formas de minimizar os impactos que a produção alimentar causa no meio ambiente (HARTMANN, SIEGRIST, 2017; CONNER et al., 2020), como também contribuir para uma melhor saúde (DE BOER et al., 2014), é a redução do consumo de alimentos de origem animal (CHAI et al., 2019; LAMB et al., 2016; HIELKEMA; LUND, 2021; MALEK et al., 2019; RUST et al., 2020). Recentemente, alimentos de base vegetal (ou alimentos *plant-based*) têm ganhado maior aceitabilidade na rotina dos consumidores (CONTINI et al. 2020).

Na tentativa de manter um estilo de vida saudável e por bem-estar, há um movimento crescente de consumidores que estão procurando a substituição, total ou ocasional, de carne animal ou laticínios por produtos à base de plantas e vegetais, por considerá-los naturais e mais nutritivos (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; CONTINI et al., 2020; PANDEY et al., 2021; RÉVILLION et al., 2020.). Sendo assim, alimentos de base vegetal análogos aos de base animal (*i.e.* alimentos que simulam ou imitam), podem ser opções para estes consumidores em ascensão que buscam a substituição (BAKHSH et al., 2021; GRASSO et al., 2020; ISMAIL et al. 2020; PANDEY et al., 2021), ou alimentos substitutos, nomenclatura a ser utilizada neste ensaio para tais alimentos.

O consumidor tem buscado por produtos alimentares que se adaptem ao seu estilo de vida e ainda tenha efeito positivo em questões relacionadas a saúde, praticidade e sustentabilidade. Considerando estas demandas contrastantes, o setor agroalimentar começou a inserir tais características nos alimentos, combinando a conveniência com atributos ecológicos (BAKHSH et al., 2021; CONTINI et al., 2020; ISMAIL et al. 2020; WILLER et al, 2016; RICCI et al., 2018; WEINRICH, 2019), como é o caso dos alimentos substitutos, mais especificamente aqueles alimentos compostos apenas por vegetais que visam substituir o alimento tradicionalmente com ingredientes de origem animal.

Cabe ressaltar que entre os estudos já realizados, são escassos aqueles que o objetivo é investigar o consumo dos alimentos substitutos. Há estudos que analisaram a intenção e o comportamento de compra de alimentos de base vegetal (CONTINI et al., 2020; PANDEY et al., 2021), mas não se tem conhecimento de investigação acerca das motivações para buscar os alimentos substituto. Sendo assim, os fatores que motivam o consumo de tais alimentos permanecem desconhecidos. Todavia, o aumento de consumidores que têm preferência por tais produtos (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; HALLSTRÖM et al, 2015; AUESTAD, N.; FULGONI, 2015), implica a conhecer quais são os determinantes e principais impulsionadores dessa intenção comportamental. Além disso, a temática relacionada aos alimentos *plant-based*, que atuam como alternativos ou substitutos (*e.g.* substitutos aos proteicos ou lácteos), tem obtido uma recente atenção em especial de pesquisadores (GRASSO et al., 2020; ISMAIL et al., 2020; PANDEY et al., 2021; WEINRICH, 2019). Outro fato a ser destacado, é o aumento de publicações envolvendo o tema de alimentos de base vegetal (CHEAH et al., 2020; CONTINI et al., 2020; ISMAIL et al., 2020). Ademais, estes tipos de alimentos podem ser classificados como alimentos inovadores (*foodtech*), assunto ainda pouco explorado no contexto brasileiro.

Neste ensaio, foram observados os alimentos de conveniência de base vegetal que atuam como opção alternativa e/ou substituta aos alimentos de conveniência que, tradicionalmente, possuem ingrediente de origem animal. O objetivo é responder a seguinte pergunta: o que

motiva o consumidor à escolha dos alimentos *plant-based* que atuam como substitutos aos de origem animal? Dito isso, este ensaio busca discutir como a indústria agroalimentar que introduz estes atributos ambientalmente sustentáveis e saudáveis nos alimentos de conveniência, estão conquistando seu espaço entre os consumidores atuais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E DISCUSSÃO

Comportamento do consumidor

O campo do comportamento do consumidor aborda os conceitos envolvidos na tomada de decisão de compra, de forma a explicar como funciona todo o processo de compra do indivíduo ou grupos, desde a intenção de compra até o descarte de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos (MOWEN; MINOR, 2003; SOLOMON, 2016). Os profissionais do marketing admitem que o comportamento do consumidor é um processo contínuo e não se limita ao momento da compra. Kotler e Keller (2006), afirmam que é preciso monitorar permanentemente o comportamento de compra do consumidor.

Como se pode observar, nos últimos anos, esta área de estudo foi recebendo um foco especial por parte de pesquisadores acadêmicos e principalmente das empresas. A partir do momento que as organizações conseguem compreender como satisfazer os desejos e necessidades do seu consumidor, é possível ampliar a probabilidade de vendas (MENDE et al. 2019; SHAW, BAGOZZI; 2017; SONGA; RUSSO, 2018). Existem diferentes comportamentos entre diferentes consumidores, de forma que é importante analisar as variáveis demográficas e psicológicas. De acordo com Kotler (2000), as características do indivíduo e seus processos de decisão o direcionam a determinadas decisões de compra. O comportamento de compra do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos (SOLOMON, 2016).

O estudo do comportamento do consumidor busca compreender como o indivíduo se comporta, o que define sua decisão de compra, visando conhecer as principais tendências de mercado e como podem impactar na produção dentro de setores específicos. O ato da compra surge a partir de uma motivação que induz o indivíduo a uma necessidade de adquirir e consumir determinado bem ou serviço. Identificada uma necessidade, o consumidor inicia um processo que não se limita ao momento da compra, mas que envolve um conjunto de outras atividades as quais buscam orientar o processo decisório de compra (NEWMAN; SHETH; MITTAL, 2001; SOLOMON, 2016; MOWEN; MINOR, 2003).

Mudanças no comportamento de uma sociedade no geral, são impulsionadas por fatores que passam a ser percebidos como importantes pelos os indivíduos. Atualmente, se pode citar as preocupações com a sustentabilidade e saúde, como fatores envolvidos na recente tendência de mudança nos padrões alimentares, na qual a preferência por alimentos de base vegetal é associado a uma dieta saudável e sustentável. Entretanto, hábitos ambientalmente sustentáveis e saudáveis podem ser desafiadores aos consumidores, uma vez que as restrições de tempo que são impostas pelos atuais estilos de vida, podem tornar mais difícil a busca por opções de alimentos com tais características.

Impulsionadores da mudança

Considerando o atual cenário mundial, se pode afirmar que haverá aumento no consumo de alimentos, visto que haverá também aumento na população mundial. Estas variáveis terão a influência das mudanças climáticas e limitações em recursos naturais, o que irá resultar na necessidade de práticas mais sustentáveis no setor do agronegócio. Estima-se que o crescimento

da população mundial até 2050 seja de 26%, ou seja, cerca de 9,7 bilhões de pessoas. Deste modo, tecnologias e inovações nos processos aparecem como alternativa para aumentar a eficiência e capacidade de produção, buscando minimizar impactos ambientais (FAO, 2018a). Estes índices demonstram que, padrões alimentares mais sustentáveis estão se tornando cada vez mais importantes (SPRINGMANN et al., 2018; HARTMANN; SIEGRIST, 2017; MAGRINI et al., 2018).

Mais recentemente, pode-se citar como exemplo, do resultado das novas tecnologias, os alimentos inovadores (ou termo em inglês *foodtech*), como é o caso dos análogos a carnes e laticínios. A indústria tem produzido hambúrguer de base vegetal com sabor e textura similares ao da carne convencional. Esta inovação é resultado de pesquisas e soluções tecnológicas que nasceram de tendências da indústria com o objetivo de atender, de forma customizada, às necessidades dos seus clientes (DE BOER; AIKING, 2019; DE BOER et al., 2014; ELZERMAN et al., 2021; ELZERMAN, 2015; HOEK et al., 2011; ISMAIL et al., 2021). Há também, os alimentos inovadores que atuam como análogos aos laticínios (TANGYU et al., 2019; MÄKINEN ET AL, 2016; PANDEY et al. 2021).

Um dos motivos que estão pressionando este tipo de produção, é o consenso que a redução no consumo de proteínas de origem animal seria benéfica para a biodiversidade, melhor uso da terra e da água e clima do planeta (AIKING, 2011; SPRINGMANN et al., 2018). As mudanças climáticas ameaçam ecossistemas únicos, levando a eventos climáticos severos, de forma a afetar negativamente a biodiversidade (O'NEILL et al., 2017; SPRINGMANN et al., 2018). O consumo de alimentos no contexto doméstico, é responsável por considerável parte de emissões globais de gases de efeito estufa (IVANOVA et al., 2016).

Uma das formas de reduzir o consumo de proteínas de origem animal é substituir por alternativas de origem vegetal. Sendo as evoluções de consumo de alimentos frequentes, seja por alterações comportamentais dos consumidores ou por novas ofertas provenientes da indústria alimentícia, os consumidores costumam optar por alimentos que sejam similares, inclusive que a forma de preparação que lhe seja familiar, com apelo sensorial próximo ao dos alimentos que está sendo substituído (WANSINK, 2002). Os alimentos de base vegetal que simulam o alimento de origem animal, podem ser úteis no auxílio à redução do consumo dos alimentos tradicionais (*e.g.* carne e/ou leite) por indivíduos que os consomem regularmente tais alimentos, mas que estão dispostos a diminuir o seu consumo (SIEGRIST; HARTMANN, 2019).

Um estudo publicado na Dinamarca demonstrou que a emissão de gases de efeito estufa foi 48% maior para uma dieta convencional quando comparada a uma dieta baseada em plantas e vegetais (WERNER et al., 2014). Ademais, uma recente revisão de literatura apontou também que, o impacto ambiental é reduzido quando priorizados os alimentos de base vegetal, ao invés de alimentos de base animal (CHAI et al., 2019). Portanto, devido ao conhecimento dos impactos que a pecuária causa, as fontes de proteína alternativa, passaram a ser uma demanda global que está crescendo exponencialmente (ACSHEMANN-WITZEL et al., 2020). Além da mudança, voltada ao consumo de alimentos de base vegetal, ser favorável significativamente na diminuição do impacto ambiental, existem implicações benéficas para a saúde. Pode-se citar como exemplo, uma meta-análise que evidenciou que aumentar o consumo de proteína vegetal e diminuir a ingestão de proteína de origem animal pode apresentar uma redução significativa no risco de diabetes (FAN et al., 2019). Ademais, estudos associam a produção de carne animal ao surgimento de epidemias, como é o caso da COVID-19 (ATTWOOD; HAJAT, 2020; ESPINOSA et al., 2020).

Além do exposto, outro motivo que pode estar envolvido na atual diminuição dos derivados de origem animal por alguns consumidores, é o aumento do número de pessoas que apresentam alergias, como a alergia à proteína do leite, de forma que evitar tais alimentos que possuem este ingrediente na composição é considerado um estilo de vida saudável.

Globalmente, cerca de dois terços da população é intolerante à lactose (BAYLESS et al., 2017; STORHAUG et al. 2017; SKRIPAK et al 2017).

A escolha de alimentos pelos consumidores pode possuir um alto impacto no meio ambiente (CHAI et al., 2019; TUKKER; JANSEN, 2006; SPRINGMANN et al., 2018). Uma dieta reconhecida como sustentável é aquela com baixo impacto ambiental e que contribui para segurança alimentar e nutricional, protegendo e respeitando a biodiversidade e o ecossistema (BURLINGAME; SANDRO, 2012). O conhecimento e a intenção dos consumidores de adotarem uma dieta sustentável resultou na demanda por alimentos alternativos (GRASSO et al, 2020). Como resultado deste fenômeno, há uma mudança mundial crescente em direção ao consumo de alimentos à base de plantas, uma vez que são vistos como sustentáveis (AUESTAD; FULGONI, 2015; HALLSTRÖM et al, 2015; HOEK et al., 2017).

No Brasil, há uma atual tendência na diminuição do consumo de carne por parte da população, de acordo com pesquisas recentes. Em 2019, um levantamento da Euromonitor Internacional, demonstrou que 25% da população brasileira está buscando reduzir o consumo de carne, além de parte da população que já não consome o produto, como é o caso dos vegetarianos (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019). Outra pesquisa, realizada pelo instituto brasileiro de opinião pública e estatística (IBOPE, 2018), revelou que, se os produtos alimentícios de base vegetal tivessem o mesmo preço dos convencionais (com ingrediente de origem animal), 60% dos entrevistados afirmaram que comprariam o substituto na versão *plant-based*. Outro dado interessante, reportado nesta mesma pesquisa, indica que pela falta de tempo, os brasileiros não conseguem dar a atenção devida aos cuidados pessoais relacionados a alimentação (IBOPE, 2018).

Entretanto, umas das principais barreiras encontradas na literatura entre os indivíduos e uma alimentação mais saudável e sustentável, é o tempo disponível para a preparação dos seus alimentos (CONTINI et al., 2018). Desta forma, alimentos de conveniência aparecem como alternativa para estes consumidores.

Historicamente, atitudes pressionam mudanças no comportamento alimentar dos indivíduos e assim, geram novos tipos de consumo. A tarefa de preparar refeições em casa é vista como uma tarefa que exige esforço e tempo, pois envolve planejamento, compra dos produtos, preparação e após o consumo, a limpeza (BUCLEY et al., 2007; CONTINI et al., 2018). Considerando estes aspectos, uma das principais tendências modernas do setor agroalimentar é a conveniência, já que os consumidores estão buscando por soluções para maximizar o seu tempo e diminuir seus esforços (BRUNNER et al., 2010; CONTINI et al., 2018). Sendo assim, os alimentos substitutos podem ser uma alternativa para consumidores que desejam manter hábitos ambientalmente sustentáveis e saudáveis, apesar de uma rotina com pouco tempo disponível para tais preocupações.

Alimentos de conveniência e os alimentos substitutos

Os alimentos de conveniência são aqueles que transferem o tempo e esforço, que seria utilizado para preparar a refeição, para o processador de alimentos. Estes alimentos podem ser totalmente ou parcialmente prontos, onde um fator significativo, ou um conjunto deles, como habilidade culinária, tempo ou esforço, foi transferido da cozinha para uma compra no mercado (BUCKLEY et al. 2007; CONTINI et al., 2018). Além disso, a conveniência não é um atributo do produto em si, mas sim, de todo o processo envolvido que resulta no consumo deste alimento. Em vista disso, pode-se afirmar que comprar um hambúrguer pronto congelado é mais conveniente que comprar os insumos e preparar tal alimento na cozinha, mas ainda envolve algum esforço, porém, minimizado (OLSEN et al., 2007).

Os principais fatores ligados a uma abordagem de alimentação de conveniência, são: mudanças domésticas, pressões de tempo, falta de motivação e falta de conhecimento

(BUCKLEY et al, 2007; CANDEL, 2001; CONTINI et al., 2018). As mudanças domésticas podem ser exemplificadas pela diminuição do número de integrantes das famílias, aumento do número de pessoas morando sozinhas, aumento do número de mulheres no mercado de trabalho, etc. (BUCKLEY et al., 2007; BRUNNER et al., 2010; CONTINI et al., 2018).

Uma pesquisa realizada entre consumidores britânicos identificou as motivações do consumidor em comprar alimentos de conveniência e segmentou estes consumidores de acordo com o seu estilo de vida. Os indivíduos que apresentaram maior orientação em consumir alimentos de conveniência, foram aqueles com maior pressão de tempo, sendo os menos propensos a investir tempo fazendo lista de compras e planejando refeições (BUCKLEY et al, 2007). Com o aumento das jornadas de trabalho e estresse, indivíduos buscam por equilíbrio entre trabalho e lazer, para que seja possível uma maximização do seu tempo livre (CANDEL, 2001; CONTINI et al., 2018). Há também uma falta de motivação para iniciar a preparação de uma refeição desde a sua etapa inicial. E por fim, os baixos níveis de habilidades culinárias fazem com que consumidores busquem alimentos por conveniência. A falta de habilidade culinária e o desejo de ter um baixo envolvimento com o ato de cozinhar, influencia o consumidor a preferir este tipo de produto (BOTONAKI et al. 2008).

Outra característica que a literatura apresenta como uma das principais formadoras de atitude quanto ao alimento de conveniência, é a renda. O aumento da renda das famílias influencia no seu comportamento alimentar, já que expande o potencial de consumo destes indivíduos (BLAYLOCK et al., 1999; CONTINI et al., 2018). O aumento da renda das famílias está atrelado a menos tempo livre, o que resulta no desejo do indivíduo de reduzir o seu tempo com as atividades domésticas, o que inclui a compra e o preparo dos alimentos (CONTINI et al., 2018). Uma pesquisa mostrou que os consumidores de alimentos por conveniência possuem uma renda maior que a média da população, de forma que valorizam mais a rapidez nas compras e no preparo do que o valor investido (MILOŠEVIĆ et al., 2012). Entretanto, de um outro lado, um estudo realizado com estudantes, que não possuíam muitos recursos financeiros, apontou que estes são consumidores de alimentos de conveniência. Um dos principais motivos encontrados foi a falta de habilidade culinária e o desejo de não ter envolvimento com a preparação de uma refeição, de forma que o valor agregado do produto justifica o investimento no produto (BOTONAKI et al. 2008).

Os fatores sociodemográficos citados anteriormente, como jornada de trabalho, tamanho das famílias, faixa de renda, percepção de pressões de tempo, não são os únicos determinantes a serem considerados na adoção deste comportamento de consumo. (BOTONAKI; MATTAS, 2010; BOTONAKI et al., 2008; BRUNNER et al., 2010; BUCKLEY et al, 2007; CONTINI et al., 2018; COSTA et al., 2007; OLSEN, 2003; OLSEN et al., 2007; SCHOLDERER; GRUNERT, 2005). Existem fatores psicológicos que devem ser considerados no comportamento diante aos alimentos de conveniência. Pode-se citar o conhecimento nutricional, crenças, normas sociais, orientação para conveniência, estilo de vida, dentre outros (CONTINI et al., 2018; RICCI et al., 2018).

Vários autores demonstram que o atributo conveniência é considerado um importante determinante na escolha de produtos alimentares (CONTINI et al., 2018; SCHOLDERER; GRUNERT, 2005; RICCI et al., 2018; STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1985) e a indústria agroalimentar tem buscado oferecer aos consumidores produtos que proporcionem economia de tempo e reflita ao estilo de vida do consumidor (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; OLSEN, 2012).

Alimentos de conveniência são associados a valores nutricionais baixos, de forma que os indivíduos tendem a ter preocupações com as consequências negativas do seu consumo. O principal desconforto diante desses alimentos está relacionado ao comprometimento da saúde, como o ganho de peso ou doenças atreladas a uma alimentação não saudável (OLSEN, 2010). De fato, evidências científicas demonstram que um dos principais fatores para o

desenvolvimento de algumas doenças é resultado de uma dieta com excesso de alimentos de alta energia, gordura, açúcar e sal, e, com deficiência em fibras, frutas e vegetais. Os consumidores relacionam o alimento de conveniência com baixo valor nutricional e calórico, também em função do processamento. Entretanto, alimentos de conveniência que possuem apenas um ingrediente (*e.g.* vegetais congelados) não são vistos como não saudáveis (BRUNNER et al., 2010; COSTA et al., 2007; DE BOER et al. 2004).

No entanto, uma alimentação baseada em plantas e vegetais é associada a um estilo de vida saudável pelos consumidores. Autores identificaram que os indivíduos costumam associar como alimentação saudável àquela com altos níveis de consumo de vegetais e frutas (BRAVO et al., 2021; ZANDSTRA; DE GRAAF; VAN STAVEREN, 2001). Porém, uma das principais barreiras que os consumidores enxergam para consumir refeições que sejam ricas em vegetais, é o esforço necessário para o preparo (REIPURTH et al., 2019), enquanto acreditam que estes possam ser substituídos, no sentido proteico, de forma mais fácil por um prato com ingrediente animal (CONTINI, et al., 2018).

Neste cenário de orientação por produtos de conveniência (CONTINI et al., 2018; JABS; DEVINE, 2006), faz com que os consumidores busquem soluções para otimizar o seu tempo e minimizar esforço físico e mental, de forma que a inclinação por alimentos pré-prontos e de fácil acesso seja maior (BRUNNER et al., 2010; JABS; DEVINE, 2006). Ao mesmo tempo, há uma crescente demanda por alimentos de base vegetal, pré-prontos e que sejam de fácil acesso, considerando os aspectos sustentáveis percebidos pelos consumidores em tais produtos (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; RICCI et al., 2018).

CONCLUSÃO

O objetivo deste ensaio foi discutir sobre as motivações do consumo dos alimentos substitutos. Levando em consideração o fato que, os consumidores estão demonstrando maiores níveis de aceitabilidade e buscando por alimentos substitutos, seja por motivos de saúde ou preocupação com o meio ambiente, tem impulsionado a indústria agroalimentar a acompanhar esta tendência (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; RUST et al., 2020). Além disso, é observado que alimentos que são capazes de combinar conveniência com saúde, podem contribuir efetivamente para influenciar o comportamento de consumo de um número expressivo de indivíduos (CONTINI et al., 2020). Esta tendência aponta um constante e crescente aumento no consumo de alimentos à base de plantas, já que muitos indivíduos sinalizam o desejo de aumentar o consumo destes produtos (CONTINI et al., 2020; IBOPE, 2018). Ademais, foi possível observar que as novas tecnologias estão colaborando para o consumidor buscar novos alimentos, já que é possível encontrar produtos como a carne e até mesmo aos pertencentes à classe dos laticínios, que sejam na versão à base de plantas, mas com características sensoriais muito similares ao alimento tradicional. Desse modo, quando o consumidor tem o desejo de comer carne, mas as suas motivações atreladas a sustentabilidade e ética em relação ao animal o fazem o desistir de ter tal experiência alimentar, a tecnologia aparece como forma de resolução deste problema. E o mesmo têm acontecido com o leite e derivados.

O ensaio traz como contribuição aspectos do consumo de alimentos substitutos, trazendo a discussão para o contexto brasileiro, considerando que muitos consumidores admitem que comprariam alimentos sem ingrediente de origem animal e estão buscando diminuir o consumo de carne (BAGUL; KOERTEN; REES, 2019; IBOPE, 2018). Os achados revelam características presentes na formação do comportamento deste consumidor que prioriza a sua conveniência, mas também deseja atender as suas preocupações quanto à sua saúde e responsabilidade ambiental. Estas informações podem ser úteis para todos os agentes da cadeia do produto, desde os próprios consumidores, até aos pequenos e grandes *players* do

setor agronegócio, que precisam estar atentos às tendências e mudanças de comportamento do consumidor. Relacionada a indústria agroalimentar, estes dados podem auxiliar na forma de produzir novos alimentos, assim como na divulgação de tais produtos, colaborando para novas estratégias de marketing para estes produtos.

Ademais, foram evidenciados estudos que indicam que produção e alimentação baseada em animais, possui um impacto negativo no meio ambiente, seja por contribuir com gases de efeito estufa, gasto excessivo de água, poluição, dano ao ecossistema e surgimento de zoonoses (e.g. gripe suína, gripe aviária) com o alto potencial pandêmico, como a COVID-19 (ATTWOOD; HAJAT, 2020; HOFFMAN et al., 2016; VERAÍN et al., 2015; STEINFELD et al., 2006). Considerando o atual momento pandêmico, onde a população mundial está sendo afetada, muitos consumidores estão refletindo mais sobre os seus hábitos e como estes afetam o planeta e as outras pessoas. Além do consumo de alimentos de origem animal estar relacionado às responsabilidades quanto ao meio ambiente e outros seres humanos, também envolve questões éticas fundamentais sobre as responsabilidades morais para com os animais, particularmente em relação à mercantilização destes na indústria pecuária moderna, fato que pode influenciar a decisão do consumidor sobre o seu consumo como alimento.

Como direcionamento à estudos futuros, sugerem-se pesquisas qualitativas que busquem compreender melhor a percepção do cliente sobre o consumo dos alimentos substitutos e o quão informados os consumidores estão sobre o impacto que o seu alimento pode causar a sua própria saúde e ao meio ambiente. Além disso, pode-se procurar identificar quais são os outros fatores que estão contribuindo para esta recente mudança alimentar no Brasil.

REFERÊNCIAS

AIKING, Harry. Future protein supply. *Trends in Food Science & Technology*, v. 22, n. 2-3, p. 112-120, 2011.

ASCHEMANN-WITZEL, Jessica et al. Plant-based food and protein trend from a business perspective: markets, consumers, and the challenges and opportunities in the future. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, p. 1-10, 2020.

ATTWOOD, SOPHIE; HAJAT, COTHER. How will the COVID-19 pandemic shape the future of meat consumption?. *Public health nutrition*, v. 23, n. 17, p. 3116-3120, 2020.

BAGUL, K.; KOERTEN, J.; REES, T. *Evolving trends in food and nutrition*. London: Euromonitor International, 2019.

BOER, J. DE; SCHÖSLER, H.; AIKING, H. “Meatless days” or “less but better”? Exploring strategies to adapt Western meat consumption to health and sustainability challenges. *Appetite*, v. 76, p. 120–128, 2014.

BOGUEVA, Diana; MARINOVA, Dora; RAPHAELY, Talia. Reducing meat consumption: the case for social marketing. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 2017.

BUCKLEY, M.; COWAN, C.; MCCARTHY, M. The convenience food market in Great Britain: convenience food lifestyle (CFL) segments. *Appetite*, v. 49, n. 3, p. 600–17, nov. 2007.

BURLINGAME, Barbara; DERNINI, Sandro. *Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action*. FAO Headquarters, Rome, 2012.

CANDEL, M. J. J. M. Consumer’s convenience orientation towards meal preparation: Conceptualization and measurement. *Appetite*, v. 36, n. 1, p. 15–28, 2001.

CARRIGAN, M.; SZMIGIN, I.; LEEK, S. Managing routine food choices in UK families: The role of convenience consumption. *Appetite*, v. 47, n. 3, p. 372–383, 1 nov. 2006.

CAPPS JR, Oral; TEDFORD, John R.; HAVLICEK JR, Joseph. Household demand for convenience and nonconvenience foods. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 67, n. 4, p. 862-869, 1985.

CHAI, Bingli Clark et al. Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diets. *Sustainability*, v. 11, n. 15, p. 4110, 2019.

CONTINI, C. et al. Investigating the role of personal and context-related factors in convenience foods consumption. *Appetite*, v. 126, p. 26–35, 2018.

CONTINI, C. et al. Drivers of plant-based convenience foods consumption: Results of a multicomponent extension of the theory of planned behaviour. *Food Quality and Preference*, v. 84, p. 103931, 1 set. 2020.

CONNER, M. et al. Environmentally Sustainable Food Consumption: A Review and Research Agenda From a Goal-Directed Perspective. 2020.

BAKHSH, A. et al. A Novel Approach for Tuning the Physicochemical, Textural, and Sensory Characteristics of Plant-Based Meat Analogs with Different Levels of Methylcellulose Concentration. 2021.

Bayless, T.M.; Brown, E.; Paige, D.M. Lactase Non-Persistence and Lactose Intolerance. *Curr. Gastroenterol. Rep.* 2017, 19, 23.

BLAYLOCK, J. et al. Economics, food choices, and nutrition. *Food Policy*, v. 24, n. 2-3, p. 269–286, maio 1999.

BOTONAKI, A.; MATTAS, K. Revealing the values behind convenience food consumption. *Appetite*, v. 55, n. 3, p. 629–38, dez. 2010.

BOTONAKI, A.; NATOS, D.; MATTAS, K. Exploring Convenience Food Consumption Through a Structural Equation Model. *Journal of Food Products Marketing*, v. 15, n. 1, p. 64–79, 18 dez. 2008.

BRUNNER, T. A.; VAN DER HORST, K.; SIEGRIST, M. Convenience food products. Drivers for consumption. *Appetite*, v. 55, n. 3, p. 498–506, dez. 2010.

CHEAH, I. et al. Drivers and barriers toward reducing meat consumption. *Appetite*, v. 149, p. 104636, 1 jun. 2020.

DE BAKKER, Erik; DAGEVOS, Hans. Reducing meat consumption in today's consumer society: questioning the citizen-consumer gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, v. 25, n. 6, p. 877-894, 2012.

BOER, J. DE; SCHÖSLER, H.; AIKING, H. “Meatless days” or “less but better”? Exploring strategies to adapt Western meat consumption to health and sustainability challenges. *Appetite*, v. 76, p. 120–128, 2014.

DE BOER, J.; AIKING, H. Strategies towards healthy and sustainable protein consumption: A transition framework at the levels of diets, dishes, and dish ingredients. *Food Quality and Preference* Elsevier Ltd, , 2019.

ELZERMAN, Johanna E. et al. Appropriateness, acceptance and sensory preferences based on visual information: A web-based survey on meat substitutes in a meal context. *Food Quality and Preference*, v. 42, p. 56-65, 2015.

ELZERMAN, J. E. et al. Situational appropriateness of meat products, meat substitutes and meat alternatives as perceived by Dutch consumers. *Food Quality and Preference*, v. 88, p. 104108, 2021.

Fan, M.; Li, Y.; Wang, C.; Mao, Z.; Zhou, W.; Zhang, L.; Yang, X.; Cui, S.; Li, L. Dietary Protein Consumption and the Risk of Type 2 Diabetes: A Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Nutrients* 2019, 11, 2783.

FAO. The future of food and agriculture: alternative pathways to 2050: summary version. Rome, 2018a. 60 p.

GRASSO, N.; ALONSO-MIRAVALLS, L.; O, J. A. Composition, Physicochemical and Sensorial Properties of Commercial Plant-Based Yogurts. [s.d.].

HALLSTRÖM, E.; CARLSSON-KANYAMA, A.; BÖRJESSON, P. Environmental impact of dietary change: A systematic review *Journal of Cleaner Production* Elsevier Ltd, , 15 mar. 2015.

HARTMANN, C.; SIEGRIST, M. Consumer perception and behaviour regarding sustainable protein consumption: A systematic review *Trends in Food Science and Technology* Elsevier Ltd, , 1 mar. 2017.

HIELKEMA, M. H.; LUND, T. B. Reducing meat consumption in meat-loving Denmark: Exploring willingness, behavior, barriers and drivers. *Food Quality and Preference*, v. 93, p. 104257, 2021.

HOEK, A. C. et al. Healthy and environmentally sustainable food choices: Consumer responses to point-of-purchase actions. *Food Quality and Preference*, v. 58, p. 94-106, 2017.

HOFFMAN, Julia et al. Global Protein Demand, Marine Fish Production and Trade Flows in the World of 2050. 2016.

IBOPE. Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo. 2018. Disponível em: <https://www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_VEGETARIANISMO.pdf>. Acesso em: maio 2021.

ISMAIL, I.; HWANG, Y.-H.; JOO, S.-T. Meat analog as future food: a review. *J Anim Sci Technol*, v. 62, n. 2, p. 111–120, 2020.

IVANOVA, Diana et al. Environmental impact assessment of household consumption. *Journal of Industrial Ecology*, v. 20, n. 3, p. 526-536, 2016.

JABS, Jennifer; DEVINE, Carol M. Time scarcity and food choices: an overview. *Appetite*, v. 47, n. 2, p. 196-204, 2006.

JAEGER, S. R. et al. Importance of food choice motives vary with degree of food neophobia. *Appetite*, v. 159, p. 105056, 1 abr. 2021.

JONES, Andrew D. et al. A systematic review of the measurement of sustainable diets. *Advances in nutrition*, v. 7, n. 4, p. 641-664, 2016.

KLEIH, A.-K.; SPARKE, K. Visual Marketing: The Importance and Consumer Recognition of Fruit Brands in Supermarket Fruit Displays. *Food Quality and Preference*, p. 104263, 2021.

LAMB, A. et al. The potential for land sparing to offset greenhouse gas emissions from agriculture. 2016.

LAZZARINI, G. A.; VISSCHERS, V. H. M.; SIEGRIST, M. Our own country is best: Factors influencing consumers' sustainability perceptions of plant-based foods. *Food Quality and Preference*, v. 60, p. 165–177, 1 set. 2017.

LUITEN, Claire M. et al. Ultra-processed foods have the worst nutrient profile, yet they are the most available packaged products in a sample of New Zealand supermarkets. *Public health nutrition*, v. 19, n. 3, p. 530-538, 2016.

MALEK, L.; UMBERGER, W. J.; GODDARD, E. Committed vs. uncommitted meat eaters: Understanding willingness to change protein consumption. *Appetite*, v. 138, p. 115–126, 2019.

MAGRINI, Marie-Benoit et al. Pulses for sustainability: breaking agriculture and food sectors out of lock-in. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, v. 2, p. 64, 2018.

MÄKINEN, Outi Elina et al. Foods for special dietary needs: Non-dairy plant-based milk substitutes and fermented dairy-type products. *Critical reviews in food science and nutrition*, v. 56, n. 3, p. 339-349, 2016.

MOWEN, John C.; MINOR, Michael S. Comportamento do consumidor. Prentice-hall, 2003.

O'NEILL, B. C. et al. Key risks of climate change: the IPCC reasons for concern. *Nat. Clim. Change*, v. 7, p. 28-37, 2017.

OLSEN, Nina Veflen; SIJTSEMA, Siet J.; HALL, Gunnar. Predicting consumers' intention to consume ready-to-eat meals. The role of moral attitude. *Appetite*, v. 55, n. 3, p. 534-539, 2010.

PANDEY, S. et al. An Application of the Theory of Planned Behaviour to Predict Intention to Consume Plant-Based Yogurt Alternatives. 2021.

RÉVILLION, Jean Philippe Palma et al. O mercado de alimentos vegetarianos e veganos: características e perspectivas. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 37, n. 1, p. 26603, 2020.

RICCI, E. C.; BANTERLE, A.; STRANIERI, S. Trust to Go Green: An Exploration of Consumer Intentions for Eco-friendly Convenience Food. *Ecological Economics*, v. 148, p. 54–65, 2018.

ROMÁN, S.; SÁNCHEZ-SILES, L. M.; SIEGRIST, M. The importance of food naturalness for consumers: Results of a systematic review *Trends in Food Science and Technology* Elsevier Ltd, , 2017.

RUST, N. A. et al. How to transition to reduced-meat diets that benefit people and the planet *Science of the Total Environment* Elsevier B.V., , 2020.

SÁNCHEZ-BRAVO, P. et al. Consumer understanding of sustainability concept in agricultural products. *Food Quality and Preference*, v. 89, p. 104136, 2021.

SCHOLDERER, J.; GRUNERT, K. G. Consumers, food and convenience: The long way from resource constraints to actual consumption patterns. *Journal of Economic Psychology*, v. 26, n. 1, p. 105–128, fev. 2005.

SKRIPAK, Justin M. et al. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 120, n. 5, p. 1172-1177, 2007.

SONGA, G.; RUSSO, V. IAT, consumer behaviour and the moderating role of decision-making style: An empirical study on food products. *Food Quality and Preference*, v. 64, p. 205–220, 2018.

SHAW, Steven D.; BAGOZZI, Richard P. The neuropsychology of consumer behavior and marketing. *Consumer Psychology Review*, v. 1, n. 1, p. 22-40, 2018.

SPRINGMANN, M. et al. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, v. 2, n. 10, p. e451–e461, 1 out. 2018.

STEINFELD, Henning et al. Livestock's long shadow: environmental issues and options. *Food & Agriculture Org.*, 2006.

STEPTOE, Andrew; POLLARD, Tessa M.; WARDLE, Jane. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*, v. 25, n. 3, p. 267-284, 1995.

STORHAUG, Christian Løvold; FOSSE, Svein Kjetil; FADNES, Lars T. Country, regional, and global estimates for lactose malabsorption in adults: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, v. 2, n. 10, p. 738-746, 2017.

TANGYU, M.; MULLER, J.; BOLTEN, C.J.; WITTMANN, C. Fermentation of Plant-Based Milk Alternatives for Improved Flavour and Nutritional Value. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 2019, 103, 9263–9275.

TUKKER, Arnold; JANSEN, Bart. Environmental impacts of products: A detailed review of studies. *Journal of Industrial Ecology*, v. 10, n. 3, p. 159-182, 2006.

TUORILA, H.; HARTMANN, C. Consumer responses to novel and unfamiliar foods *Current Opinion in Food Science* Elsevier Ltd, , 1 jun. 2020.

VERAIN, Muriel CD; DAGEVOS, Hans; ANTONIDES, Gerrit. Sustainable food consumption. Product choice or curtailment?. *Appetite*, v. 91, p. 375-384, 2015.

WANSINK, Brian. Changing eating habits on the home front. Lost lessons from World War II research. *Journal of Public Policy & Marketing*, v. 21, p. 90–99, 2002.

WEINRICH, R. sustainability Opportunities for the Adoption of Health-Based Sustainable Dietary Patterns: A Review on Consumer Research of Meat Substitutes. [s.d.].

WERNER, Louise Bruun; FLYSJÖ, Anna; THOLSTRUP, Tine. Greenhouse gas emissions of realistic dietary choices in Denmark: the carbon footprint and nutritional value of dairy products. *Food & nutrition research*, v. 58, n. 1, p. 20687, 2014.

WILLITS-SMITH, A. et al. Addressing the carbon footprint, healthfulness, and costs of self-selected diets in the USA: a population-based cross-sectional study. *The Lancet Planetary Health*, v. 4, n. 3, p. e98–e106, 2020.

YADAV, R.; PATHAK, G. S. Determinants of Consumers' Green Purchase Behavior in a Developing Nation: Applying and Extending the Theory of Planned Behavior. *Ecological Economics*, v. 134, p. 114–122, 2017.

ZANDSTRA, E. H.; DE GRAAF, C.; VAN STAVEREN, W. A. Influence of health and taste attitudes on consumption of low- and high-fat foods. *Food Quality and Preference*, v. 12, n. 1, p. 75–82, 1 jan. 2001.