

ATRIBUTOS RELEVANTES PARA O CONSUMO DE CARNE CARBONO NEUTRO

Ervilario Alves da Cunha Júnior¹
Filipe Quevedo-Silva²

RESUMO

Cada vez mais os consumidores estão mais exigentes. A conscientização entre um equilíbrio entre consumo e sustentabilidade, frequentemente, está na realidade do mercado. Com isso, atributos intrínsecos (odor, cheiro, suculência) e extrínsecos (marca, preço, embalagem) são determinantes para a intenção de compra. Nesse sentido, o objetivo deste ensaio teórico é analisar os atributos determinantes para intenção de consumir CCN. Foi realizado um levantamento de dados secundários, por meio de revisão bibliográfica e os resultados podem ser uma colaboração, tanto para os consumidores que podem obter maiores informações sobre o produto, certificação e sustentabilidade, quanto para as empresas que podem realizarem campanhas voltadas especificamente às necessidades deste perfil de consumidores.

Palavras-Chaves: Carne Carbono Neutro; Consumidor; Comportamento; Sustentabilidade; Atributos de qualidade.

RELEVANT FACTORS FOR THE CONSUMPTION OF CARBON NEUTRAL MEAT

ABSTRACT

Consumers are increasingly demanding. The awareness of a balance between consumption and sustainability is often in the reality of the market. Thus, intrinsic (odor, smell, succulence) and extrinsic (brand, price, packaging) attributes are decisive for purchase intention. In this sense, the objective of this theoretical essay is to analyze the determinant attributes for the intention to consume CCN. A survey of secondary data was carried out through a bibliographical review and the results can be a collaboration, both for consumers who can obtain more information about the product, certification and sustainability, and for companies that can carry out campaigns specifically aimed at the needs of this consumer profile.

Key Words: Carbon Neutral Meat; Consumer; Behavior; Sustainability; Quality cues.

1 INTRODUÇÃO

O comportamento de consumo não é percebido de forma isolada, logo, deve ser avaliado através de um conjunto de elementos contextuais que englobam o indivíduo e moldam seus hábitos de consumo. Tais elementos podem ser contexto social, influências midiáticas, questões de saúde, motivações políticas, entre outros (LAZARIN, 2017). É desejável a construção de hábitos mais sustentáveis que, por sua vez, serão capazes de remodelar a cadeia produtiva de alimentos. Tal transição de hábito de consumo é viável através da promoção da educação ambiental, do aumento da acessibilidade a informações sobre saúde pública, da instrução popular voltada à sustentabilidade e de um maior envolvimento entre questões ambientais e de saúde humana (WILLETT et al., 2019).

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

A conscientização dos consumidores quanto à redução do consumo de carne relacionada à influência do impacto ambiental já foi apontada em diversos estudos (STEINFELD et al., 2006; ZUR; KLOCKNER, 2014). Na Espanha foi realizado um recente estudo com universitários que identificou que as questões ambientais tiveram uma forte influência positiva na intenção dos jovens em aderirem às dietas com base em vegetais em um curto prazo, assim como manterem um período entre 1 a 2 anos. Logo, motivar um estilo de vida saudável de comportamento em prol ao meio ambiente pode ajudar as pessoas a seguirem uma dieta vegana com maior sucesso (KRIZANOVA et al., 2021).

Este consumo consciente é a aplicação da atenção plena nas escolhas realizadas pelos consumidores e uma abordagem defendida para mudar a sociedade, o mercado e o bem-estar individual (MILNE; ORDENAÇÕES; KAPLAN, 2019). Logo, consumir de forma consciente consiste em práticas individuais e diárias, nas quais podem impactar de maneira significativa uma mudança no comportamento consideradas boas práticas repetidas ao longo da vida e por um número expressivo de pessoas (FISCHER et al., 2017).

É preciso, ainda, considerar que as preocupações sobre o consumo de carne aumentaram e concomitantemente o interesse por novas alternativas na produção sustentável também aumentou. Sabe-se que a carne de origem animal e o seu processamento requerem inúmeros recursos, além de gerar gases de efeito estufa causando problemas ambientais (MATTICE; MARANGONI, 2020).

A partir dessa análise do comportamento do consumidor, a Carne Carbono Neutro (CCN) é uma marca-conceito desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), cujo objetivo é atestar que a carne bovina apresenta em seus volumes de emissão de gases de efeito estufa (GEE) sendo neutralizados pela presença de árvores em sistemas de integração do tipo silvipastoral (pecuária-floresta, IPF) ou agrossilvipastoril (lavoura-pecuária-floresta, ILPF) por meio do qual os processos produtivos sejam parametrizados e auditados (BERNDT et al., 2018). A CCN poderá ser utilizada em carnes bovinas congeladas, frescas ou transformadas para mercado interno ou exportação, sendo assim, satisfazer às disposições mencionadas anteriormente em relação ao sistema de origem, produção e qualidade, bem como às indicações de uso da mesma (Embrapa, 2018).

A principal questão em relação ao consumo sustentável não está ligada apenas na quantidade consumida, como também no que comer, tendo em vista que os artefatos de tecnologia da informação fazem parte do cotidiano, o que se torna essencial atentar para os aspectos sustentáveis dos produtos, no intuito de amenizar os possíveis efeitos negativo para o

meio ambiente (SCHLEDER et al., 2019), cabe entender como o consumidor irá perceber este novo produto/certificação.

Os atributos de qualidade, também chamados de *quality cues*, são peças de informação utilizadas pelo consumidor para formar suas expectativas de qualidade. Logo, existem inúmeras formas de classificação dos atributos de qualidade de um alimento (BURNIER, 2018). A adição de atributos de qualidade em produtos e serviços que fazem parte do agronegócio indicam uma estratégia de diferenciação e uma busca por liderança no mercado (MOYANO; LENGLER; ANGNES, 2018; SAES; SPERS, 2006).

Os consumidores compreendem os produtos como um pacote de atributos, sendo eles divididos, intrínsecos correspondendo às características, às partes integrantes do produto, sendo estas passíveis de observação e de fundamental importância na escolha por parte do consumidor. Esta particularidade fornece uma mensuração direta de qualidade e relaciona-se com a funcionalidade e parte física do produto, tais como cheiro, estilo, pureza, sabor, textura, entre outros. Da mesma forma, os atributos extrínsecos também se vinculam ao produto, porém, não de forma física, tais como marcas, preços, embalagem, entre outros (SILVEIRA, 2022).

Desta forma, conhecer o comportamento do consumidor permite a identificação do perfil do consumidor, suas necessidades, bem como prioridades em suas escolhas. Logo, é possível definir quais atributos de qualidade ele deseja, logo, a partir destas informações as empresas ou cadeias produtivas conseguem desenvolver novos produtos, realizar precificação, definir políticas de promoção e publicidade, entre outras (SOLOMON, 2011; SILVA, 2015).

Este trabalho tem como objetivo geral analisar os atributos determinantes para intenção em consumir a CCN. Este ensaio teórico caráter exploratório desenvolvido no período de junho a novembro de 2022, quando foi realizado um levantamento de dados secundários, por meio de revisão bibliográfica para identificar os principais atributos extrínsecos e intrínsecos que influenciam a decisão de compra dos consumidores, a partir das palavras chaves Carne Carbono Neutro; consumidor, comportamento, sustentabilidade e atributos de qualidade. As bases de dados pesquisadas foram SciElo, ENANPAD, Google Acadêmico e periódicos da área.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Comportamento do consumidor alimentar

A maneira como as pessoas consomem pode ser definida como um conjunto de ações, sendo físicas ou mentais, de indivíduos podem considerar a aquisição, uso, manutenção e descarte de produtos do mercado (ZRALEK; BURGIEL, 2020). Existem três fases no processo

decisório no ciclo de consumo: a compra, o uso e o quando não se tem determinado produto (SHEORAN; KUMAR, 2022).

Uma parte do marketing é composto pelo comportamento do consumidor, que por sua vez, estuda a antropologia, a comunicação, a economia, a psicologia e a sociologia de quem consume determinados produtos, com a intenção de contribuir para as estratégias de venda, focando para um público específico (ALMEIDA, 2017). Esse consumo é oriundo de dois atributos, sendo o primeiro que envolve aspectos individuais e internos, tal como sensações e afeto e o segundo que envolve atributos externos, a citar, referencias de outras pessoas ou classe social (SOUZA, 2019).

Realizando uma associação entre os produtos biológicos e o processo de intenção de compra, a considerada mais relevante é a etapa da pesquisa de informação, uma vez que possui relevância ligada à percepção dos consumidores. Esta etapa, ainda, determina o processo de seleção e interpretação da informação pelos consumidores, colaborando com o desenvolvimento de sua percepção a respeito dos produtos biológicos (WEE; ISMAIL; ISHAK, 2014).

O comportamento dos consumidores de carne, no Brasil, de acordo com Costa e Brisola (2005), é influenciado por características do ambiente de compra, as quais interferem diretamente no processo de compra e na qualidade percebida pelo consumidor. Os principais indicadores de qualidade do produto, bem como busca de informações pelo mesmo, são o local de comercialização e atributos relacionados com a higiene, além de que a forma como é apresentado torna-se um diferencial para o consumidor.

Identificar como os consumidores percebem e decidem sobre o que, como e quando consumir carne e produtos cárneos é essencial para produtores e processadores para se adaptar às novas demandas, oferecendo ao mercado mais produtos valorizados e seguindo as necessidades particulares do consumidor (MONDÉJAR-JIMÉNEZ; SANCHEZ-CUBO; MONDÉJAR-JIMÉNEZ, 2022).

2.2 A questão do *quality cues*: atributos de qualidade

A principal distinção entre qualidade intrínseca e extrínseca é que os atributos de qualidade intrínseca fazem parte do produto físico, tais como cor da carne, corte, gordura, marmoreio, quantidade de gotejamento e textura podem ser detectados diretamente no ponto de compra pelos consumidores. Por outro lado, quando se trata de qualidade extrínseca, os consumidores devem ser informados sobre eles por meio do rótulo ou por meio de publicidade (RAJIC et al., 2022).

Os consumidores usam atributos de qualidade, tanto intrínsecas quanto extrínsecas, para auxiliar nas suas decisões de compra. Essas pistas de qualidade atuam como estímulos informativos e podem ser predeterminadas pelo consumidor. Atributos de qualidade que são adquiridas e categorizadas são usadas para formação de confianças nos atributos de qualidade de experiência e confiança. Além do mais, alguns atributos de qualidade de confiança podem ser formados em relação a alguns atributos de experiência (STEENKAMP, 1993). Assim, os atributos de qualidade são pré-requisito necessário para que os consumidores avaliem os produtos expostos e tomem uma decisão final no ponto de compra (HOFFMANN, 2000).

No intuito de fazer compras melhores, os consumidores precisam do maior número de informações específicas sobre determinado produto, conhecidas como atributos de qualidade (SAEED; GRUNERT, 2014), que são uma combinação de dimensões intrínsecas e extrínsecas apresentadas aos consumidores, oferecendo orientação sobre expectativa de compra e escolha (GRUNERT, 2006). Os atributos de qualidade da carne bovina não são entendidos de forma igualitária entre os consumidores. Estes com maior conhecimento do produto (envolvimento) e os que compram carne bovina com frequência (*heavy users*) são capazes de determinar quais os atributos que melhor indicam qualidade, enquanto os consumidores com menor experiência de compra de carne bovina possuem maior dificuldade em compreender estes atributos e a razão de sua relevância para avaliação de qualidade (BORGOGNO et al., 2015).

Esta falta de conhecimento do consumidor em relação a estes atributos de qualidade, demonstram a necessidade de melhorar a comunicação entre o setor produtivo e os consumidores, no intuito de buscar melhores atendimentos e envolvimento com a carne bovina, seja ela *in natura* ou cozida para consumo imediato. A falta de conhecimento do consumidor quanto aos atributos de qualidade, demonstra a necessidade de melhorar a comunicação entre o setor produtivo e os consumidores, buscando melhorar o atendimento e envolvimento com a carne bovina, seja ela *in natura* ou cozida para consumo imediato (SPERS et al. 2022).

Os atributos da experiência são os que não podem ser avaliados antes do consumo. Por fim, os atributos de credibilidade estão associados a benefícios de saúde e processo, em que consumidores confiam nas informações fornecidas por produtores ou instituições independentes para certificação de processo/produto (HENCHION et al., 2014).

2.2.1 Cor da carne

A cor da carne está relacionada com o teor de gordura intramuscular e o pH, além do teor de mioglobina (IVANOVIC, 2021). Outros fatores após a colheita afetam a cor da carne fresca, sendo eles, as condições da embalagem, oxidação lipídica durante o envelhecimento,

temperatura e exposição aos consumidores. Além disso, a intensidade da cor da carne é determinada por fatores ante colheita, tais como estresse, sexo, idade do animal, espécie e dieta animal (incluindo tempo da retirada da ração e o tipo da ração) (TOMASEVIC, 2021).

2.2.2 Características sensoriais

A avaliação sensorial serve para indústria da carne e cientistas quantificar a maciez da carne a partir do feedback do consumidor. Entre as principais características analisadas estão gosto geral, suculência, sabor, maciez e odor (HOLMAN et al., 2020). A saudabilidade e o valor nutricional da carne tornaram-se importantes motivadores para a compra de carne *in natura*, por causa da maior conscientização dos consumidores em relação a dieta e saúde (HENCHION; MCCARTHY; RESCONI, 2017).

2.2.3 Teor de gordura

Um dos principais fatores para determinar a adequação da carne é o teor de gordura (MWASHIUYA; MAYELE; MWALUKO, 2018). Em relação ao ponto de vista fisiológico, o teor de gordura é considerado importante, pois, contém uma série de vitaminas e ácidos graxos essenciais e representam uma fonte de energia. Outrossim, a gordura contribui para características sensoriais, tais como: maciez, aparência, suculência e sabor. Todavia, uma tendência que acontece é que consumidores escolhem com maior frequência carnes mais magras e pressupõe atributo de maior qualidade a carne magra (GREBITUS; BRUHN, 2008).

2.2.4 Marmorização

Normalmente, é aceito que um certo grau de marmoreio tenha um efeito positivo sobre o sabor da carne, maciez, palatabilidade e suculência (MCBEE; WILES, 2007). O marmoreio, inclusive, é frequentemente considerado como uma característica que afeta a intenção de compra do consumidor (ARDESHIRI; SAMPSON; SWAIT, 2019). Em relação ao marmoreio e o teor de gordura subcutânea, as preocupações do consumidor levaram as indústrias de carne a começarem usar sistemas de classificação de padrões. O que resultou que o marmoreio foi incluído como uma das principais determinantes no sistema de classificação da qualidade da carne bovina (KING, 2005). O desenvolvimento da marmorização pode alterar a quantidade de conjunto intramuscular do tecido e solubilidade, o que resulta em impactos positivos à maciez do produto (GAJAWEERA et al., 2018).

2.2.5 Textura

A textura da carne é um atributo de múltiplos parâmetros, uma vez que está intimamente relacionada com avaliação da maciez. Logo, melhorar a maciez (textura) da carne considerando fatores como o sistema de alimentação, raça do animal e fatores post mortem, tal como refrigeração da carcaça após o abate, enforcamento da carcaça quente, culinária métodos e tempo de maturação (DJEKIC et al., 2021; NGAPO et al., 2013).

2.2.6 Rótulo/Embalagem

O rótulo apresenta uma importante fonte de informação sobre a qualidade para consumidores preocupados com a segurança e nutrição/saúde (MAHBUBI; UCHIYAMA; HATANAKA, 2019). Os compradores de carne bovina consideram as informações de rastreabilidade do rótulo como um importante indicador de segurança alimentar (MAGALHÃES; CAMPO; MAZA, 2021). Em contrapartida, as informações sobre a embalagem são menos importantes do que as características intrínsecas da carne bovina quando se trata da aceitação de um novo produto (ALVES; ALVARES; TIEKO NASSU, 2022).

2.2.7 Preço

Este indicador de qualidade extrínseca muito importante, pois seu aumento pode reduzir o consumo de carne e aumentar a disponibilidade de alternativas de outros produtos. O preço influencia fortemente a intenção e decisão de compra pelo consumidor (SCHULZE; SPILLER; RISIUS, 2021). Um preço mais alto é, normalmente, associado pelos consumidores a um produto desejado e com qualidade superior, logo, os consumidores tendem a estar mais dispostos a pagar significativamente mais pela carne produzida a pasto em comparação à carne bovina convencional (STAMPA; SCHIPMANN-SCHWARZE; HAMM, 2020).

2.2.8 Bem-estar animal

Frequentemente, os consumidores associam o bem-estar animal com produtos ecológicos, orgânicos, naturais e ecologicamente corretos (GROSS; WALDROP; ROOSEN, 2021). O bem-estar animal é um atributo importante no processo de tomada de decisão de compra de carne bovina (BLANC et al., 2020; BURNIER; SPERS; de BARCELLOS, 2021; CASTILLO; CASPIO, 2019; LI et al., 2018; SCHULZE; SPILLER; RISIUS, 2021). Para os consumidores com maior grau de escolaridade, a idade do animal teve maior influência. Além disso, a alimentação foi considerada uma característica importante para os consumidores que concluíram ensino superior e pós-graduação (BOITO et al., 2021).

2.3 Fatores intrínsecos relacionados ao produto

É necessário separar as características dos produtos em duas categorias gerais de atributos, sendo eles: extrínsecos (por fora) e intrínseco (por dentro). Logo, ao fazer a avaliação de um bem ou serviço, o consumidor, normalmente, costuma considerar tais características do produto, no intuito de colaborar com sua decisão. No campo da carne bovina, cor, design e sabor podem ser definidos como a própria essência do produto e seus componentes físicos e funcionais (GUTMAN; ALDEN, 1985; SZYBILLO; JACOBY, 1974; ZEITHAML, 1988; URDAN; URDAN, 2001; JIMÉNEZ-GUERRERO et al., 2012).

Sobre o tema, é possível complementar a informação dizendo que tais aspectos são determinantes na qualidade da carne, contribuindo para o aroma, maciez e sabor do produto (FERNANDES et al., 2019). No tocante ao campo sensorial, o marmoreio, cor, sabor, odor, teor de gordura e textura, aliadas ao ponto de venda são atributos determinantes da qualidade no ato da aquisição (FONT-I-FURNOLS; GUERRERO, 2014). Relata Suman e Joseph (2013) que a preferência dos consumidores no quesito cor é o vermelho-cereja, um possível indicativo de qualidade tanto para o ponto de venda quanto para a carne, logo, as variações dessa cor podem resultar numa provável rejeição dos consumidores.

Sobre o manejo, animais bem manejados e que não sofreram nenhum machucado ou por processo de estresse, a qualidade do produto final se torna melhor e agrega maior valor no comércio, satisfazendo o consumidor final (GHIZZO, 2018). Em relação a cor, a alteração na coloração da carne, ou seja, se não assemelhar com a cor vermelho-cereja brilhante, normalmente, característica de carne fresca, é possível que já ocasiona uma possível rejeição do consumidor, ocasionando produtos com descontos ou semelhantes. (RAMANATHAN et al., 2020).

Em relação a maciez da carne bovina, o que se destaca é a maneira como o animal é manejado, durante os processos criatórios, bem como nos momentos que antecedem o abate sendo os mais possíveis de serem melhorados num curto espaço de tempo e com seu preço menor (MOREIRA, 2017). Destarte, o principal atributo pela qualidade da carne é o da precocidade da raça ou linhagem. seu conceito está relacionado com a velocidade com que o animal atinge à puberdade, ou seja, momento no qual cessa o crescimento ósseo e diminui a taxa de crescimento (BRIDI, 2019).

Por sua vez, o resultado da combinação de atributos psicológicos, sensoriais e de marketing é o próprio comportamento de compra dos consumidores. No âmbito da área psicológica, expectativas, crenças e atitudes podem levar o consumidor a avaliar o produto ainda na fase de aprovação, por meio de experiências que já teve em relação ao mesmo produto

ou fazer comparações com produtos similares, sendo estes envolvidos por um sentimento que possam colaborar na aceitação ou reprovação do alimento (FONT-I-FURNOLS; GUERRERO, 2014).

Ainda sobre o tema, outros aspectos que podem influenciar o poder de decisão no momento da compra é o odor. Outros atributos complementares podem ser agrupados, de tal maneira que geralmente são afetados pelo ácido graxo presente na gordura. A suculência, por sua vez, está relacionada com a capacidade de retenção de água, proporcionando uma sensação de suculência nos primeiros momentos de mastigação do alimento. Válido salientar que o processo que interfere diretamente na retenção desse líquido é a forma de preparo da carne, afinal, quanto mais rápido o seu preparo, maior será sua suculência (COSTA, 2014).

2.4 Fatores extrínsecos relacionados ao produto

Em relação ao comportamento do consumidor de produtos cárnicos, existe uma escassez de pesquisas realizadas no Brasil e ainda menor o número quanto pesquisa relacionadas ao comportamento de compra de carne bovina *in natura*. Todavia, é observado que a indicação dos consumidores brasileiros da carne bovina possui forte influência pelo preço, sendo a estimativa em torno de 85%, enquanto uma pequena parcela, em torno de 15% do mercado, se orienta pela qualidade (FERREIRA; BARCELLOS, 2001). Logo, o consumidor tem se tornado cada vez mais exigente, principalmente, em termos que abrangem a qualidade da carne bovina fresca. O consumidor busca saber se está consumindo um alimento inócuo à sua saúde e que seja produzido, processado e distribuído por agentes confiáveis (BARCELLOS; CALLEGARO, 2002).

Os atributos extrínsecos estão relacionados ao produto, mas não fazem parte de sua composição física, a citar, a embalagem, o preço e a marca (ZEITHAML, 1988; URDAN; URDAN, 2001; ROYO; PEREZ, 2004; JIMÉNEZ-GUERRERO et al. 2012). A exposição é o momento em que o consumidor recebe a estímulos sensoriais, geralmente através da visão ou audição. No cognitivo mecanismo de atenção, os estímulos recebidos são selecionados de acordo com os estados internos do consumidor, como os objetivos ou expectativas. A fase de interpretação envolve processos mentais superiores de processamento semântico de informações de acordo com o conhecimento e as experiências pessoais (HATI et al., 2021). As características sensoriais representam, assim, um dos atributos decisivos para o consumidor atitude (MAGALHÃES et al., 2022).

Geralmente, o marketing dentro do agronegócio orienta-se por conceitos utilizados em outros setores produtivos, porém, algumas premissas básicas diferem, pois, deve-se tomar

cuidado com as seguintes características: a) importância das cooperativas no negócio de transformação de produtos de origem de agropecuária; b) dispersão do setor de produção agrícola; c) concentração do setor de distribuição; d) comportamento do consumidor, tais como dimensão psicológica e preocupação com a saúde; e) natureza dos produtos, tais como perecibilidade e sazonalidade; e f) características da demanda, tais como bens de consumo corrente, produtos em ascensão ou estabilizados ou em declínio, sazonalidade. (SILVA; BATALHA, 2001).

Uma importante estratégia mercadológica que a empresa pode utilizar para diferenciar suas ofertas da concorrência é a utilização da marca. Por meio da qual, a promessa de benefício gerada pela apresentação desse mecanismo ao mercado torna-se possível atingir a perspectiva do consumidor, tomando cuidado para além de criação, manter o valor percebido pelo consumidor ou público-alvo (ROSA NETO, 2003). Nesse aspecto, torna-se fundamental que a agregação do valor a um produto exponha uma busca pela diferenciação, uma vez que a agregação envolverá uma alteração do bem ou de sua apresentação, resultado em um produto mais sofisticado (ARAÚJO, 2003).

Ainda em relação à marca existe uma forte influência sobre os consumidores que os fazem avaliar de maneira peculiar produtos similares, de acordo como as marcas estão estabelecidas no mercado (COSTA, 2013). Quanto ao valor da marca (*brand equity*) atribui-se o valor de uma marca além do que explicado em suas características funcionais, logo, a marca está relacionada a uma maior preferência do consumidor, tanto em relação à lealdade, quanto análise de lucros (AMA, 2021).

Em relação à embalagem três funções básicas são desempenhadas: preservação da qualidade, contenção e proteção de atributos ambientais, físicos e microbiológicos (BHARGAVA et al., 2020). Usualmente, os materiais mais utilizados para embalagens são: papel, alumínio, plástico, vidro, papelão e até aço. Por oferecerem várias vantagens em relação aos outros materiais de embalagens, os plásticos à base de petróleo são mais usados, pois, possuem baixo peso, robustez e estabilidade. Todavia, causam inúmeros problemas ambientais, uma vez que geram altos níveis de resíduos não biodegradáveis (SUDERMAN; ISA; SARBON, 2018).

Por causa das mudanças de preferências e expectativas do consumidor, houve uma modificação na função da embalagem, uma vez que está contribuindo para prolongar a vida de prateleira do produto e pode atuar como um indicador de qualidade dos alimentos embalados. Além do mais, novos sistemas de embalagens têm sido desenvolvidos, sendo eles mais interativos, sendo classificados como embalagens inteligentes (GHAANI et al., 2016).

Outro aspecto que tem sido alvo de estudos quando se trata da rotulagem é a utilização de selos e certificações, uma vez que parcela dos consumidores sentem a necessidade de compreender o processo pelo qual passou o produto e por isso entender o que é rastreabilidade e certificação se revelam primordiais para o entendimento do consumidor sobre a qualidade do produto (ABIEC, 2020; VALLE; PEREIRA, 2019).

2.5 Certificação e segurança alimentar

Em cadeias de abastecimento de carne, normalmente, quando sistemas de verificação e controle identificam uma falha os consumidores reagem desconfiados em relação aos produtos alimentícios e sua segurança alimentar. O principal impacto imediato é na demanda dessa carne (CUNHA; de MOURA; LOPES; SANTOS; SILVA, 2010; QUEVEDO-SILVA et al., 2020; SANDER et al., 2018; VERBEKE et al., 2007).

Esses episódios, ao longo do tempo, servem para mudar o comportamento do consumidor de produtos agroalimentares a partir de inúmeros escândalos alimentares e à valorização de produtos localmente. Cada vez mais, observa-se um aumento de consumo de produtos que atendam os padrões sanitários, tais como rastreabilidade, confiança e maneiras de produção que preservam o meio ambiente (GOODMAN; GOODMAN, 2007; FONTE, 2008). Um recente estudo da UFPR, Universidade Federal do Paraná, revelou que os consumidores ao adquirir produtos com selos de qualidade consideram características relacionadas ao local de produção, ao processo de produção, à sociedade e ao produtor (SCALCO et al., 2022).

De acordo com uma pesquisa realizada pela UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, resultou a importância da compreensão dos rótulos alimentícios e a maneira como pode impactar a escolha de um produto pelo consumidor, uma vez que a principal função da embalagem é a informação, a prática da leitura deve ser exercida pelo consumidor no momento da aquisição do produto alimentício (OLIVEIRA, 2022). A percepção dos consumidores sobre a segurança alimentar depende de sua confiança no sistema de produção e nas instituições reguladoras, incluindo este aspecto como um dos principais fatores de credibilidade (MEIXNER; KATT, 2020).

Em relação à segurança alimentar, as atitudes dos consumidores podem diferir, de forma ampla, mediante seus respectivos níveis atribuídos de preocupação a um tipo de problema específico. Logo, as intenções de compra são consideradas uma construção complexa de acordo com alguns fatores, tais como demográficos, socioculturais e psicológicos que possuem forte influência na construção do comportamento consumerista. Todavia, outras variáveis, tais como

crenças de indivíduos também se tornam parte de alguns estudos com intuito de explicar a intenção de compra (FISHBEIN; AJZEN, 2011; LUCCHESI-CHEUNG et al., 2020).

Mesmo que ainda desconhecido, o conceito de rastreabilidade pela maioria dos consumidores, após a aplicação de questionários sobre o tema, obteve um resultado favorável na questão da importância da certificação da origem da carne consumida (MAGALHÃES et al., 2020). Por sua vez, a Embrapa (2020), avalia que seja possível que o preço da rastreabilidade seja padronizado e reduzido para a próxima década. Os produtos certificados são uma ferramenta de mercado que é capaz de mostrar a qualidade do produto, ou seja, as propriedades credenciadas ganham maior visibilidade, principalmente para o consumo no mercado externo (BATISTELLI, 2022).

Considerações finais

O estudo referente ao comportamento do consumidor atrelado à análise em atributos intrínsecos e extrínsecos oferece um excelente resultado, pois amplia a visão da questão para as mais variadas partes da cadeia (*stakeholders*). O conjunto de dados composto nesta pesquisa, é interessante para quem está no setor de carne, cujo objetivo é entender melhor o comportamento do consumidor para elaboração de campanhas de estratégias de marketing, bem como o estudo acadêmico na parte sustentável ao meio ambiente.

De tal modo é possível afirmar a influência que os atributos intrínsecos e extrínsecos dispõem para o comportamento consumerista. Observa-se, com isto, que foi atingido o primeiro objetivo específico do estudo, uma vez que os dados demonstram como tais atributos colaboram com a intenção de consumir CCN. Outrossim, é possível ratificar que por meio dos dados apresentados ao longo desta pesquisa, de alguma maneira, com menor ou maior intensidade, os atributos intrínsecos e extrínsecos são capazes de influenciar a disposição a pagar mais por CCN, uma vez que este produto oferece uma segurança alimentar, por meio da certificação, além do mais, reforço o aspecto da sustentabilidade, que colabora no comportamento consumerista, ainda mais, se o consumidor já tiver engajamento a respeito do tema. Por fim, foi possível, ainda, verificar sobre as questões da consciência ambiental do consumidor em relação sobre sua percepção acerca da CCN. Cada vez mais, os consumidores estão mais preocupados com o que consumir e de qual maneira determinado produto impacta o meio ambiente, desde sua produção até o pós-venda.

Em relação às implicações teóricas, é de suma importância salientar que, a análise do comportamento do consumidor alimentar é necessária para que gestores possam compreender as necessidades dos consumidores e assim busquem em seus produtos o atendimento a estes

anseios. Neste sentido, este trabalho contribui para a compreensão das razões que determinam o comportamento consumerista.

Dentre outros resultados obtidos, estão os que demonstram a importância do consumo sustentável, bem como a conscientização do consumidor, este cada vez mais exigente e informado. Consoante a isto, oferecer um produto qualificado, certificado e que ofereça segurança alimentar, tal como CCN, é algo relevante.

Apresentadas as contribuições teóricas, são referidas as contribuições gerenciais, as quais advêm como resultado do estudo em seu viés empírico, oferecendo diretrizes para que os gestores de marca possam conquistar e manter os consumidores leais a sua marca. Em vista disso, esta pesquisa contribui para o delineamento de estratégias visando os atributos extrínsecos e sua influência no comportamento do consumidor, entre eles, marca, embalagem, entre outros. Além do mais, esta pesquisa, ainda, colabora com a consciência ambiental consumerista, que além de colaborar para delinear estratégias de marketing aos gestores, colabora no meio acadêmico para estudantes no fortalecimento da conscientização ambiental desde cedo. O que, resumidamente, significa que o consumidor consegue tomar melhores decisões e empresas conseguem se comunicar melhor.

Apesar da utilidade deste estudo, tanto do ponto de vista acadêmico quanto gerencial, há algumas limitações a serem assinaladas. Inicialmente, destaca-se que ainda não é possível recolher dados referente a CCN sem atrelar o produto com carne bovina comum. Sugere-se, ainda, a verificação se o período mais urgente e perigoso em relação ao distanciamento e isolamento social da pandemia do Coronavírus, a COVID-19, de alguma forma teve algum impacto em relação ao comportamento do consumidor alimentar, em destaque, ao consumo de carne.

Referências

ALMEIDA, N. M.. Comportamento do consumidor: a influência do smartphone no processo de decisão do consumidor (**Dissertação**). Salvador: Universidade Federal Da Bahia Escola De Administração, 2017.

ALVES, Mauricio R.; ALVARES, J. D. B. C.; TIEKO NASSU, R. Meat with edible coating: Acceptance, purchase intention and neophobia. **Food Res. Int.** 154, 111002, 2022.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION – AMA. **Dictionary**. Disponível em: <<https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=B>>. Acesso em: 06 ago. 2022.

ARAÚJO. M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

ARDESHIRI, A.; SAMPSON, S.; SWAIT, J. Seasonality effects on consumers' preferences over quality attributes of different beef products. **Meat Sci.** 157, 107868, 2019.

BARCELLOS, M.D.; CALLEGARO, C.A.M. A importância da informação como indicadores de qualidade: o caso da compra de carne bovina em Porto Alegre. In: XXVII CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓSGRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2002, Salvador/BA. **Anais....** [CD ROM]. Salvador: ANPAD, 2002.

BATISTELLI, Juliana C. O. R.; BATISTELLI, Igor J. C.; MENEZES, Flávio L.; ARAÚJO, Cláudio V. Estimativas de rastreabilidade e certificação da carne bovina no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, 2022.

BERNDT, A.; NICODEMO, M. L. F.; PEDROSO, A. F.; PEZZOPANE, J. R. M.; OLIVEIRA, P. P. A. Produção de carne carbono neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos. Anais do IV Simpósio Brasileiro de Produção de Ruminantes no Cerrado, 12 e 13 de abril de 2018 em Uberlândia, Minas Gerais; coordenadores Gilberto de Lima Macedo Júnior, Simone Pedro da Silva. - Uberlândia : UFU, p. 272, 2018.

BHARGAVA, N.; SHARANAGAT, V. S.; MOR, R. S.; KUMAR, K. Active and intelligent biodegradable packaging films using food and food waste-derived bioactive compounds: A review. **Trends in Food Science & Technology**, 105, 2020.

BLANC, S.; MASSAGLIA, S.; BORRA, D.; MOSSO, A.; MERLINO, V.M. Animal welfare and gender: A nexus in awareness and preference when choosing fresh beef meat? **Ital. J. Anim. Sci.** 19, 410–420, 2020.

BORGOGNO, M.; FAVOTTO, S.; CORAZZIN, M.; CARDELLO, A. V.; PIASENTIER, E. The role of product familiarity and consumer involvement on liking and perceptions of fresh meat. **Meat Science**, 44(September), 139–147, 2015.

BURNIER, P.C.; SPERS, E.E.; de BARCELLOS, M.D. Role of sustainability attributes and occasion matters in determining consumers' beef choice. **Food Qual. Prefer.** 88, 104075, 2021.

CASTILLO, M.J.; CARPIO, C.E. Demand for High-Quality Beef Attributes in Developing Countries: The Case of Ecuador. **J. Agric. Appl. Econ.** 51, 568–590, 2019.

COSTA, A. P. P. V. A influência da marca Nestlé na decisão de compra dos consumidores de ração para cães (**Monografia**). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2013.

COSTA, N. G. BRISOLA, M. V. Comportamento dos agentes no processo de compra de carne bovina em açougues da cidade de UNAI/MG: Uma análise a luz da economia dos custos de transação. In: **XLIII CONGRESSO DA SOBER**, Ribeirão Preto, São Paulo. p. 1-18, 2005.

COSTA, V. N. **Características de carcaça e qualidade da carne de bovinos nelore e F1 nelore** – Araguaia. Universidade Federal de Uberlândia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13095/1/CaracteristicasCarcacaQualidade.pdf>. Acessado em: 24 set. 2022.

CUNHA, L.M.; de MOURA, A.P.; LOPES, Z.; SANTOS, M.C.; Silva, I. Public perceptions of food-related hazards: an application to Portuguese consumers. **British Food Journal**, 2010. 112(5), 522–543, 2010.

DJEKIC, I.; ILIC, J.; LORENZO, J.M.; TOMASEVIC, I. How do culinary methods affect quality and oral processing characteristics of pork ham? **J. Texture Stud.** 52, 36–44, 2021.

Embrapa. *Migração de gases de efeito estufa em sistema de Integração Pecuária-Floresta e potencial de produção de Carne Carbono Neutro*. MAPA, Brasil, 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/198893/1/doc-230-1.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2021.

FERNANDES, V. S.; BOITO, B.; OLIVEIRA, T.E. Padrões de qualidade na carne bovina. **Nota técn.**, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, 2019.

FERREIRA, G. C.; BARCELLOS, M. D.. Desenvolvimento de marca em carne bovina: um caminho para a diferenciação. In: International Conference on Agri-Food Chain / Networks Economics and Management, 3., 2001, Ribeirão Preto. **Anais...** [CD-ROM] Ribeirão Preto: FEARP/USP, 2001.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. **Taylor & Francis**, 2011 <https://doi.org/10.4324/9780203838020>

FISCHER, D.; STANSZUS, L.; GEIGER, S.; GROSSMAN, P.; SCHRADER, U. Mindfulness and sustainable consumption: a systematic literature review of research approaches and findings. **Journal Clean Production**, 162, 544-558, 2017.

FONT-I-FURNOLS, M.; GUERRERO, L. Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. **Meat Science**, v. 98, n. 3, p. 361-371, 2014.

GAJAWEERA, C.; YONG CHUNG, K.; GI KWON, E.; HO HWANG, I.; HYUN CHO, S.; HWAN LEE, S.; PLAIZIER, J. Evaluation of sensory attributes of Hanwoo Longissimus dorsi muscle and its relationships with intramuscular fat, shear force, and environmental factors. **Can. J. Anim. Sci.** 98, 443–452, 2018.

GHAANI, M.; COZZOLINO, Carlo A.; CASTELLI, Giulia; FARRIS, Stefano. An overview of the intelligent packaging technologies in the food sector. **Trends in Food Science & Technology**, v.51, p.1–11, 2016.

GOODMAN, D.; GOODMAN, M. Localism, livelihoods, and the ‘post-organic’: changing perspectives on alternative food networks in the United States. In: Maye, D.; Holloway, L.; Kneafsey, M. (Eds.). *Alternative food geographies: representation and practice*. **Oxford: Elsevier**, p. 23-38, 2007.

GREBITUS, C.; BRUHN, M. Analyzing semantic networks of pork quality by means of concept mapping. **Food Qual. Prefer.** 19, 86–96, 2008.

GROSS, S.; WALDROP, M.E.; ROOSEN, J. How does animal welfare taste? Combining sensory and choice experiments to evaluate willingness to pay for animal welfare pork. **Food Qual. Prefer.** 87, 104055, 2021.

GRUNERT, K. G. Future and consumer lifestyles with regard to meat consumption. **Meat Science**, 74(1), 149–160, 2006.

HENCHION, M.; MCCARTHY, M.; RESCONI, V.C. Beef quality attributes: A systematic review of consumer perspectives. **Meat Sci.** 128, 1–7, 2017.

HENCHION, M.; MCCARTHY, M.; RESCONI, V.C.; TROY, D. Meat consumption: Trends and quality matters. **Meat Sci.** 98, 561–568, 2014.

HOFFMANN, R. Elasticidades-renda das despesas com alimentos em regiões metropolitanas do Brasil em 1995-96. **Informações Econômicas**, v. 30, n. 2, p. 17-24, Fev. 2000.

HOLMAN, B.W.B.; COLLINS, D.; KILGANNON, A.K.; HOPKINS, D.L. Using shear force, sarcomere length, particle size, collagen content, and protein solubility metrics to predict consumer acceptance of aged beef tenderness. **J. Texture Stud.** 51, 559–566, 2020.

IVANOVIC, S.; PAVLOVIC, M.; PAVLOVIC, I.; SAVIC, B.; NEŠIC, K.; MITROVIC, R.; Baltic, B. Meat quality parameters of wild boar and commercial pig breeds. **Meat Technol.** 62, 1–13, 2021.

JIMÉNEZ-GUERRERO, J. F.; GÁZQUEZ-ABAD, J. C.; HUERTAS-GARCÍA, R.; MENDÉJAR-JIMÉNEZ, J. A. Estimating consumer preferences for extrinsic and intrinsic attributes of vegetables. A study of German consumers. **Spanish Journal of Agricultural Research**, p. 540-551, 2012.

KING, I. Handbook of Australian Meat, 7th ed.; **International Red Meat Manual**; AUS-MEAT: Murarrie, QLD, Australia, ISBN 0-9578793-69, 2005.

KRIZANOVA, J.; ROSENFELD, D. L.; TOMIYAMA, A. J.; GUARDIOLA, J. Pro-environmental behavior predicts adherence to plant-based diets. **Appetite.** 163:105243, 2021.

LAZARIN, L. R. Um estudo sobre percepções e práticas narradas por consumidores em relação a dietas baseadas em plantas, como subsídio para soluções climáticas e transformações sociais. 2017. **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

LI, X.; JENSEN, K.L.; LAMBERT, D.M.; CLARK, C.D. Consequentiality Beliefs and Consumer Valuation of Extrinsic Attributes in Beef. **J. Agric. Appl. Econ.** 50, 1–26, 2018.

LUCCHESI-CHEUNG, T.; de AGUIAR, L. K.; da SILAVA, R. F. F.; PEREIRA, M. W. Determinants of the intention to consume edible insects in Brazil. **Journal of Food Products Marketing**, 2020, 26(4), 297–316, 2020.

MAGALHÃES, D. R.; CAMPO, M. D. M.; MAZA, M. T. Conhecimento, utilidade e preferências para informações de rastreabilidade de rótulos de carne bovina: uma análise de mercado transcultural comparando Espanha e Brasil. **Alimentos**, 10(2), 232, 2020.

_____. Knowledge, Utility, and Preferences for Beef Label Traceability Information: A Cross-Cultural Market Analysis Comparing Spain and Brazil. **Foods**. 10, 232, 2022.

MAGALHÃES, Karolyne L. perfil e hábitos de consumidores de produtos cárneos do município de Fortaleza - CE. **Trabalho de Conclusão de Curso (graduação)** – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Alimentos, Fortaleza, 2022.

MAHBUBI, A.; UCHIYAMA, T.; HATANAKA, K. Capturing consumer value and clustering customer preferences in the Indonesian halal beef market. **Meat Sci**. 156, 23–32, 2019.

MATTICE, Kristin D.; MARANGONI, Alejandro G. Comparing methods to produce fibrous material from zein. **Food Research International**, vol. 128, 2020.

MEIXNER, O.; KATT, F. A systematic review of drivers influencing consumer willingness to pay for organic food. **Trends in Food Science & Technology**.v. 100 374–388, 2020.

MILNE, G. R.; ORDENAÇÕES, F. V.; KAPLAN, B. Mindful consumption: three consumer segment views. **Australasian Marketing Journal**, 28(1), 3-10, 2019.

MONDÉJAR-JIMÉNEZ, J.A.; SÁNCHEZ-CUBO, F.; MONDÉJAR-JIMÉNEZ, J. Consumer Behaviour towards Pork Meat Products: A Literature Review and Data Analysis. **Foods**, 11, 307, 2022.

MOYANO, Carlos Alberto Mello; LENGLER, Jorge Francisco Bertinetti; ANGNES, Derli Luís. Matriz estratégica de marketing para agências de turismo. **Revista Acadêmica Observatório de Inovação do Turismo**, v. 12, n. 2, p. 93-113, 2018.

MWASHIUYA, J.T.; MANYELE, S.V.; MWALUKO, G. Assessment of Beef Quality Determinants Based on Consumer Preferences. **J. Serv. Sci. Manag.** 11, 657–690, 2018.

NGAPO, T.M.; RIENDEAU, L.; LABERGE, C.; FORTIN, J. Marbling and ageing—Part 2. Consumer perception of sensory quality. **Food Res. Int.** 51, 985–991, 2013.

QUEVEDO-SILVA, F.; FREIRE, O.; SPANHOL-FINOCCHIO, C. P. (2020). “Carne Fraca”: Crisis in Brazilian beef processing and the effect of the media on consumers’ purchase behaviour. **British Food Journal**, 122(2), 722–735, 2020.

OLIVEIRA, Paula M. N. Percepção do consumidor quanto as informações presentes nas embalagens de alimentos. 2022. 76 f. Dissertação (**Mestrado em Administração**) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2022.

RAJIC, S.; SIMUNOVIC, S.; DJORDJEVIC, V.; RASETA, M.; TOMASEVIC, I.; DJEKIC, I. Quality Multiverse of Beef and Pork Meat in a Single Score. **Foods**, 11, 1154. <https://doi.org/10.3390/foods11081154>, 2022.

ROSA NETO, C. **Condicionantes mercadológicos no processo de criação da marca “café de Rondônia”**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2003.

ROYO, A.G.; PÉREZ, L.P. Factores determinantes del precio de la carne de ternera: un análisis hedónico. **Economía Agraria y Recursos Naturales**, v. 4, 8, p. 87-104, 2004.

SANDER, F.; SEMEIJN, J.; MAHR, D. The acceptance of blockchain technology in meat traceability and transparency. **British Food Journal**, 120(9), 2066–2079, 2018.

SAEED, F.; GRUNERT, K. G. Expected and experienced quality as predictors of intention to purchase four new processed beef products. **British Food Journal**, 116(3), 451–471, 2014.

SAES, Maria Sylvania Macchione; SPERS, Eduardo Eugênio. Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno. **Organizações Rurais e Agroindustriais/Rural and Agro-Industrial Organizations**, v. 8, n. 1511-2016-131295, p. 354-367, 2006.

SCALCO, Andréa R.; OLIVEIRA, Sandra; GANGA, Gilberto; CIPRIANO, Julia; RODRIGUES, João. A virada da qualidade em cadeias de distribuição longas: a percepção do consumidor de produtos agroalimentares com selos de reputação socioambiental. **Biblioteca Digital de Periódicos da UFPR**, vol. 59, p. 229-248, 2022.

SCHLEDER et al. Verde ou marca? Impacto do reconhecimento do produto como verde na decisão de compra do consumidor. **RIMAR**, v.9, n.2, p. 126-143, 2019.

SCHULZE, M.; SPILLER, A.; RISIUS, A. Do consumers prefer pasture-raised dual-purpose cattle when considering meat products? A hypothetical discrete choice experiment for the case of minced beef. **Meat Sci**. 177, 108494, 2021.

SHEORAN, M.; KUMAR, D. Modelling the enablers of sustainable consumer behaviour towards electronic products. **Journal of Modelling in Management**, 15(4), 1543–1565. <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2018-0205>, 2020.

SILVA, L. **Análise do comportamento do consumidor**. 1 ed. Rio de Janeiro: SESES; 2015. 176p.

SILVA, A. L.; BATALHA, M. O Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. In: BATALHA, M. O (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 100-16, 2001.

SILVEIRA, Vítor C. Avaliação do efeito de atributos intrínsecos e extrínsecos na formação de valor pelo cliente: o caso do mercado de touros certificados da raça nelore. **Tese (doutorado)** - Doutorado em Administração e Negócios (ESAN/UFMS), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, 2022.

SOLOMON, M. R. **O Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 680 p, 2011.

SOUZA, L. S. F. Heurística da ancoragem e consumo: uma análise da racionalidade na tomada de decisão. **Monografia**. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2019.

STAMPA, E.; SCHIPMANN-SCHWARZE, C.; HAMM, U. Consumer perceptions, preferences, and behavior regarding pasture-raised livestock products: A review. **Food Qual. Prefer**. 82, 103872, 2020.

STEENKAMP, Jan-Benedict. **Food consumption behavior**. European Advances in Consumer Research. v. 1, 1993.

STEINFELD, H.; GERBER, P.; WASSENAAR, T.; CASTEL, V.; ROSALES, M.; HAAN, C. Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options. **Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)**, Rome, 2006.

SUDERMAN, N.; ISA, M. I. N.; SARBON, N. M. The effect of plasticizers on the functional properties of biodegradable gelatin-based film: A review. **Food Bioscience**, v.24, p.111–119, 2018.

SUMAN, S. P.; JOSEPH, P. Myoglobin chemistry and meat color. **Annual Review of Food Science and Technology**., v.4, p.79–99, 2013.

TOMASEVIC, I.; DJEKIC, I.; FONT-I-FURNOLS, M.; TERJUNG, N.; LORENZO, J.M. Recent advances in meat color research. *Curr. Opin. Food Sci.* 41, 81–87, 2021.

URDAN, F.T., URDAN, A.T. **The Effect of Brand Name and Taste on Consumers' Buying Intentions: An Experimental Analysis**. Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.273841>, 2001.

VERBEKE, W.; SIOEN, I.; BRUNSO, K.; de HENAUW, S.; VAN CAMP, J. Consumer perception versus scientific evidence of farmed and wild fish: Exploratory insights from Belgium. **Aquaculture International**, 15(2), 121–136, 2007.

WEE, C. S.; ISMAIL, K.; ISHAK, N. Consumers' Perception, Purchase Intention and Actual Purchase Behavior of Organic Food Products. **Review of Integrative Business & Economics Research**, 3(2),378–397, 2014.

WILLETT, Walter et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. **The Lancet**, v. 393, n. 10170, 447-492, 2019.

ZEITHAML, V.A. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, p. 2-22, 1988.

ZRALEK, J.; BURGIEL, A. Prospects for a Sustainable Future: Mapping Sustainable Behaviors According to Consumer Perceptions. **Review of Business**, 40(1), 35–50, 2020.

ZUR, I.; KLÖCKNER, C. A. Individual motivations for limiting meat consumption. **Br Food J.** 116(4), 629–642, 2014.