

## DECIFRANDO AS PERCEPÇÕES DO CONSUMIDOR: Uma Exploração da Adoção de Carne Vegetal

**MAURILIO BARBOSA DE OLIVEIRA DA SILVA**  
UNICAMP UNIVERSIDADE DE CAMPINAS

**CHRISTIANO FRANÇA DA CUNHA**

**YURI SILVEIRA DURÃES**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL - UFMS/CPNA

### **Introdução**

Observa-se algumas mudanças no padrão de consumo de alimentos da população, sobretudo no que se refere à redução da ingestão de alimentos de origem animal e aumento do consumo de alimentos de origem vegetal. Essas mudanças são determinantes para equacionar as questões relacionadas à saúde individual, à saúde do planeta, ao bem-estar animal e à segurança alimentar.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Qual a percepção, opiniões e associações que os consumidores brasileiros têm das carnes à base de plantas? Buscando essas respostas, este estudo visa enriquecer a literatura sobre alternativas proteicas, oferecendo insights para a indústria alimentícia e para os pesquisadores focados em dietas sustentáveis. Reconhecendo a dinâmica das representações sociais, explora-se os mecanismos de ancoragem e de objetivação para entender como os consumidores percebem essas alternativas, o que é crucial para estratégias eficazes que incentivem sua adoção.

### **Fundamentação Teórica**

A Teoria das Representações Sociais é empregada para investigar o impacto das crenças socialmente construídas nos comportamentos dos consumidores, sendo as representações sociais consideradas como preditores de comportamentos e práticas. A associação de palavras está intrinsecamente ligada às representações sociais, pois é um método que reúne as cognições compartilhadas e socialmente elaboradas relacionadas a objetos sociais. A dinâmica das representações sociais envolve mecanismos como ancoragem

### **Metodologia**

Buscando caracterizar a amostra, a pesquisa explorou os dados sociodemográficos, a familiaridade com carne à base de plantas e a frequência de consumo de carnes de origem animal dos participantes. Os participantes completaram uma tarefa de associação de palavras sobre carne à base de plantas. Essa técnica supera metodologias que usam perguntas diretas, pois permite acessar e entender aspectos emocionais e menos conscientes da mentalidade dos respondentes

### **Análise dos Resultados**

Um total de 655 palavras únicas foram mencionadas pelos entrevistados quando solicitados a evocar palavras ou termos relacionados à carne à base de plantas. Os resultados revelam um panorama multifacetado de opiniões e associações, predominantemente ancorando esses produtos a paradigmas alimentares estabelecidos como o veganismo e o vegetarianismo. Embora houvesse associações positivas com sustentabilidade, saúde e considerações éticas, a ambivalência enraizada nas percepções de artificialidade e ultraprocessamento apresenta barreiras.

### **Conclusão**

Do ponto de vista acadêmico, esta pesquisa contribui significativamente para a literatura sobre alternativas de proteína. A abordagem do estudo revela as intrincadas camadas de fatores sociais e culturais que desempenham um papel na adoção de alimentos. Para os stakeholders, entender essas representações sociais é de suma importância já que, ao reconhecer a dinâmica de ancoragem e objetivação, as indústrias podem adaptar suas estratégias para atender às percepções e necessidades do consumidor de forma mais eficaz.

### **Referências Bibliográficas**

Abric, Jean-Claude. (2011). *Pratiques sociales et représentations*. Presses Universitaires de France. Lahlou, S., & Abric, J.-C. (2011). What are the “elements” of a representation? *Papers on Social Representations*, 20, 20.1-20.10. Major, Millen, B. E., Abrams, S., Adams-campbell, L., Anderson, C. A. M., Brenna, J. T., Campbell, W. W., Clinton, S., Hu, F., Nelson, M., Neuhouser, M. L., Perez-escamilla, R., & Siega-riz, A. M. (2016). *The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee Scientific Report: Development*.

### **Palavras Chave**

Representações sociais, Carne à base de plantas, Percepção do consumidor

# DECIFRANDO AS PERCEPÇÕES DO CONSUMIDOR: Uma Exploração da Adoção de Carne Vegetal

## 1 – INTRODUÇÃO

Observa-se algumas mudanças no padrão de consumo de alimentos da população, sobretudo no que se refere à redução da ingestão de alimentos de origem animal e um aumento do consumo de alimentos de origem vegetal, que são determinantes para equacionar as questões relacionadas à saúde individual, à saúde do planeta, ao bem-estar animal e à segurança alimentar (Major et al., 2016; Poore & Nemecek, 2018). Nesse cenário, a adoção de alternativas à carne destaca-se como uma das principais soluções para essa transformação no comportamento de consumo de carne animal e no sistema de produção (Tuorila & Hartmann, 2020).

A expressão “alternativas à carne” refere-se a produtos que são possibilidades para a substituição de carnes tradicionais e por isso são projetados para serem análogos à carne, ou seja, se assemelharem ao sabor, textura e aparência de hambúrgueres, salsichas e outras carnes tradicionais (Hartmann et al., 2022). Estes são desenvolvidos a partir de uma ampla variedade de produtos como, por exemplo, insetos, algas, carne cultivada e à base de plantas. Dentre esses produtos alimentares destacam-se os desenvolvidos à base de plantas, pois são os mais aceitos pelos consumidores (Onwezen et al., 2021).

Apesar das carnes à base de plantas serem produzidas e comercializadas há muitos anos, a sua popularidade e o seu consumo só cresceram expressivamente a partir de 2017 (Hu et al., 2019; Sha & Xiong, 2020). Essa demanda emergente por carnes à base de plantas pode ser explicada em parte pelos avanços tecnológicos que vem possibilitando superar um dos principais desafios para a produção e para a aceitação da carne à base de plantas: a reprodução de aspectos sensoriais da carne animal (Sha & Xiong, 2020). Este aumento da demanda também foi influenciado pelo aumento de ações de marketing (Olayanju, 2019), pelo crescimento de consumidores flexitarianos, ou seja, pessoas que optaram por reduzir o consumo de carne sem abandoná-lo (Dagevos, 2021), bem como pela alta familiaridade que os consumidores têm com vegetais (Safdar et al., 2022).

No entanto, apesar desse crescimento do mercado das carnes à base de plantas, a efetiva adoção do consumo de alternativas proteicas é muito pequena e lenta em comparação com as metas de redução do consumo de carne animal ou de sua substituição por produtos à base de vegetais (Carlsson et al., 2022). Além disso, a aceitação do consumidor de alimentos novos e desconhecidos ainda é um desafio para os *stakeholders* no mercado (Motoki et al., 2022) e a aceitação do consumidor de substitutos da carne ainda é baixa ou desconhecida em vários países (Tosun et al., 2021).

Afinal, pode ser desafiador para os consumidores alterarem seus padrões alimentares, já que a carne tem um papel central nas refeições de muitas pessoas desde o início da civilização humana (Knaapila et al., 2022; Ohlau et al., 2022), soma-se a isso, o fato de que os consumidores preferem manter suas dietas regulares, compostas por alimentos com os quais estão familiarizados e dos quais gostam (Moreira et al., 2022).

Essa dificuldade que os consumidores enfrentam para alterarem sua dieta, ocorre porque a introdução de novos alimentos e as inovações relacionadas à alimentação podem gerar resistência, dúvidas e medos, o que pode afetar os hábitos e os comportamentos alimentares dos indivíduos (Bäckström et al., 2003; Lo Monaco & Bonetto, 2019). Isso por que, as práticas alimentares são influenciadas por desejos socioculturais, por

significados, por valores, por atitudes, por crenças, por símbolos e por experiências localizadas na esfera das representações sociais (RS) (Abric, 1994; Abric, 2011; Boog, 2013).

Segundo Gauthier (2010), as representações sociais perfazem um quadro teórico pertinente quando se trata de estudar como indivíduos e grupos lidam com o desconhecido. Consequentemente, a Teoria das Representações Sociais (TRS) tem sido usada para investigar a construção social de crenças sobre tópicos novos e controversos (Lo Monaco & Bonetto, 2019), bem como para estudar suas consequências no comportamento e na adoção de alimentos (por exemplo Andrade et al., 2016; Cunha et al., 2022; Silva & Cunha, 2023).

Como outro conceito inovador, a carne à base de plantas passa por transformações quando é apresentada aos indivíduos que buscam compreender informações novas, surpreendentes ou atípicas (Fasanelli et al., 2020). A TRS prediz comportamentos, porque atua nesses processos pelos quais a informação técnico-científica é incorporada ao pensamento cotidiano (Moscovici, 1984), contribuindo para a formação das chamadas "teorias do senso comum" (Fasanelli et al., 2020). Para facilitar esse processo, dois mecanismos são essenciais: a ancoragem e a objetivação (Whitmarsh et al., 2011).

A ancoragem serve para "ancorar" ideias inovadoras, reduzindo-as a categorias e a imagens corriqueiras e familiares. Por exemplo, a carne à base de plantas pode ser ancorada como uma alternativa à carne tradicional, facilitando a sua aceitação. A objetivação, por outro lado, é responsável por transformar conceitos abstratos em algo concreto e tangível. Isso pode ser feito ao destacar os benefícios nutricionais da carne à base de plantas, tornando-a mais compreensível e gerenciável (Fasanelli et al., 2020; Hibino et al., 2023).

Além disso, enquanto a ancoragem permite que as pessoas contextualizem conceitos inovadores em um referencial onde se torna possível compará-los e interpretá-los, a objetivação facilita a visualização e a tangibilidade desse objeto. Assim, o objeto em si torna-se mais simples e claro (Hibino et al., 2023; Whitmarsh et al., 2011).

A TRS é usada para estudar o impacto das crenças socialmente construídas e partilhadas nos comportamentos dos consumidores (Lo Monaco & Bonetto, 2019), sendo as representações sociais (RS) consideradas como preditores de comportamentos e de práticas (Moscovici, 2001; Rateau et al., 2011). Segundo Lo Monaco e Bonetto (2019, p.13), "Especialmente, as RSs de novos produtos alimentícios constituem um importante preditor da aceitação e dos comportamentos de adoção de novos produtos e inovações". Os autores sugerem que a forma como um novo alimento ou uma inovação relacionada a alimentos são representados socialmente, ou seja, como são entendidos, percebidos e falados dentro de uma sociedade, pode influenciar se o seu consumo será adotado ou não, bem como a velocidade desta adoção pelos consumidores.

Neste artigo, aplica-se a associação livre de palavras em conjunto com TRS para explorar as percepções dos consumidores brasileiros em relação a carne à base de plantas. Em suma, a associação de palavras está ligada às representações sociais, pois é um método usado para reunir as cognições compartilhadas e socialmente elaboradas relacionadas a objetos sociais (Piermattéo et al., 2018).

O Brasil é um país importante para a indústria mundial de proteína animal, pois é o sexto país mais populoso e o segundo maior produtor de carne bovina do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos. O consumo de carne bovina *per capita* no país é o terceiro maior do

mundo, com cerca de 24,4 kg por habitante, por ano, próximo dos dois primeiros lugares, Argentina (36 kg/hab/ano) e EUA (26 kg/hab/ano) (OECD-FAO, 2020), o que torna determinante que sejam obtidas respostas para questões como, por exemplo, qual a percepção, opiniões e associações que os consumidores brasileiros têm das carnes à base de plantas?

Buscando essas respostas, este estudo visa enriquecer a literatura sobre alternativas proteicas, oferecendo *insights* para a indústria alimentícia e para os pesquisadores focados em dietas sustentáveis. Reconhecendo a dinâmica das representações sociais, explora-se os mecanismos de ancoragem e de objetivação para entender como os consumidores percebem essas alternativas, o que é crucial para estratégias eficazes que incentivem sua adoção.

## 2 – MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Participantes

Para responder às nossas perguntas de pesquisa, realizamos uma pesquisa exploratória (Hox & Boeije, 2004) em uma amostra de conveniência de consumidores brasileiros, ou seja, em que membros da população-alvo que atendem a determinados critérios, como fácil acessibilidade, proximidade geográfica, disponibilidade em um determinado momento ou vontade de participar são incluídos para o propósito da pesquisa (Etikan, 2016). O critério de inclusão foi que os participantes possuísem algum nível de familiaridade, assim o consumidor deveria ao menos ter ouvido falar da carne à base de plantas e 503 participantes satisfizeram este o critério e responderam um questionário elaborado na plataforma Google Forms®.

O convite para a pesquisa dizia apenas que se tratava de um estudo sobre alimentos, sem mencionar a carne à base de plantas e sem especificar a técnica utilizada, a fim de evitar que a associação de palavras sofresse danos. A coleta de dados foi feita entre 19 a 25 de janeiro de 2021.

Buscando caracterizar a amostra, a presente pesquisa explorou os dados sociodemográficos, a familiaridade com carne à base de plantas e a frequência de consumo de carnes de origem animal dos participantes (Tabela 1).

Tabela 1

#### Caracterização da amostra

Fator	Resposta	Percentual (%)
Gênero	Feminino	64.02%
	Masculino	34.19%
	Prefiro não dizer	1.79%
Faixa Etária	18 a 25	39.56%
	26 a 35	30.02%
	36 a 45	11.93%
	46 a 55	8.55%
	Menor de 17	4.77%

	56 a 65	4.57%
	Acima de 65	0.60%
Escolaridade	Ensino Superior	48.91%
	Pós-graduação	28.43%
	Ensino Médio	21.67%
	Ensino Fundamental	0.99%
Experimentou Carne à Base de Plantas?	Sim	51.89%
	Não	48.11%
Frequência de Consumo de Carne (na semana)	De 5 a 7 vezes	43.74%
	Não como, sou vegetariano(a)	20.28%
	De 3 a 4 vezes	19.48%
	De 1 a 2 vezes	11.93%
	Não como, sou vegano(a)	4.37%

---

## 2.2 Procedimentos

Os participantes completaram uma tarefa de associação de palavras sobre carne à base de plantas. Eles escreveram as primeiras cinco palavras ou termos que lhes vieram à mente quando pensavam em comer carne à base de plantas. Cinco campos em branco foram fornecidos, em que seria possível inserir qualquer número de palavras ou termos. Posteriormente, gênero, escolaridade, idade e hábitos de consumo de carne também foram exigidos como parte da pesquisa.

A associação de palavras é uma técnica qualitativa que pode servir como uma ferramenta rápida e conveniente para abordar as percepções dos consumidores sobre conceitos novos e indefinidos (Roininen et al., 2006), como um tipo de alimento novo e não experimentado. E o mais importante, de acordo com Szalay e Deese (1978), essa técnica supera as metodologias que usam perguntas diretas, pois nos permite acessar e entender aspectos emocionais e menos conscientes da mentalidade dos respondentes em maior profundidade.

Assim, as palavras que primeiro vêm à mente do respondente são aquelas que deveriam ser as mais relevantes para suas escolhas e que mais afetariam a compra do produto (Roininen et al., 2006), sendo esta uma das razões para a crescente popularidade deste método nas pesquisas das ciências sensoriais e do consumidor (por exemplo, Ares et al., 2015; Mitterer-Daltoé et al., 2013; Son et al., 2014; Vidal et al., 2013).

## 2.3 Análise de dados

Para auxiliar na análise dos dados, foi utilizado o software IRAMUTEQ (*Interface R para Multidimensional Text e Questionnaire Analyzes*), desenvolvido por Pierre Ratinaud. De acordo com Camargo e Justo (2013, p. 26) “IRAMUTEQ permite trabalhar com matrizes

envolvendo variáveis categóricas e listas de palavras, como as utilizadas para analisar tarefas de resposta livre”.

Os dados foram exportados do Google Forms para o Microsoft Excel®. No Excel, os dados foram tratados de forma que as palavras pudessem ser lematizadas, com a finalidade de que palavras como, por exemplo, 'gostoso' e 'gostosa', pudessem ambas se tornar 'gostosa', não perdendo seu significado, enquanto o vocabulário se torna mais consistente e mais denso. Este processo foi realizado manualmente, com cada resposta sendo revisada individualmente para garantir a precisão.

Em seguida, realizou-se um processo de reescrita de palavras para tornar certos termos mais representativos. Por exemplo, a frase 'não natural' foi reescrita como 'inatural'. Este processo foi realizado com base em uma análise detalhada do contexto em que as palavras foram usadas, garantindo que a reescrita refletisse com precisão o significado pretendido pelo participante.

Além disso, os termos compostos foram unidos por um sublinhado para serem entendidos como uma unidade pelo IRAMUTEQ. Este processo envolveu a revisão de cada resposta para identificar termos que eram compostos por mais de uma palavra e que representavam uma única ideia ou conceito. Em outras respostas que, embora próximas, não foi possível determinar se tinham o mesmo significado como, por exemplo, 'necessário' e 'necessidade', optamos por manter as duas palavras.

Finalmente, as palavras foram codificadas com base em sua frequência e ordem de evocação. A frequência foi determinada contando o número de vezes que cada palavra apareceu nas respostas. A ordem de evocação foi determinada com base na posição em que a palavra apareceu na resposta de cada participante, com palavras que apareceram nas primeiras posições recebendo uma ordem de evocação maior.

Este processo detalhado de codificação permitiu uma análise mais precisa e significativa dos dados, facilitando a identificação de padrões e de tendências nas percepções dos participantes sobre a carne à base de plantas.

Neste trabalho foram utilizados dois gráficos IRAMUTEQ, a saber, análise prototípica e a Classificação Hierárquica Descendente (CHD). Desenvolvida por Vergès (1992), a análise prototípica tem sua validade na avaliação da saliência dos elementos representacionais em termos quantitativos, cruzando um critério coletivo (frequência) e outro mais individual (ordem de evocação no discurso).

A frequência (F) de uma evocação é o somatório de suas frequências nas diversas posições. A ordem média de uma evocação (OME) é calculada pela média ponderada obtida mediante a atribuição de pesos diferentes à ordem com que, em cada caso, uma dada evocação é enunciada. Segundo Wachelke e Wolter (2011, p. 522), “O cruzamento das duas coordenadas, classificadas em altos e baixos índices, gera quatro zonas que caracterizam a imagem da tabela de resultados da análise prototípica”.

Na análise prototípica, o primeiro quadrante, denominado Elementos Centrais, indica palavras com alta incidência (acima da média) e baixa ordem média de evocação (OME), ou seja, não foram as mais prontamente evocadas. No segundo quadrante, ou Primeira Periferia (superior direito), estão as palavras com alta ocorrência e médio OME. Neste quadrante, as palavras que são lembradas recorrentemente são incluídas, mas não entre as primeiras. As palavras nos quadrantes central e primeiro periferia indicaram maior força em relação ao conteúdo e são os que melhor refletem como o grupo se comporta em relação ao objeto em estudo.

No terceiro quadrante (canto inferior esquerdo), a Zona de contraste contém elementos que foram prontamente mencionados, mas com menos frequência. Ainda assim, eles são relevantes por seu alto OME. Por fim, a segunda periferia no quarto quadrante (canto inferior direito) indica os elementos menos frequentes, com maior ordem de evocação.

O método CHD foi proposto por Max Reinert (1990) e integra o pacote de recursos IRAMUTEQ. Nessa técnica, as palavras mais frequentes são classificadas de acordo com um vocabulário específico e pertencem a classes com semelhanças. Esta análise é relevante porque permite identificar os principais aspectos das evocações e como se relacionam entre si. As classes também contêm sua parcela de representatividade e as linhas que as unem representam a proximidade entre essas classes, ou seja, indicam aspectos que foram comumente mencionados pelo mesmo respondente.

### 3 – RESULTADOS

Um total de 655 palavras únicas foram mencionadas quando os entrevistados foram solicitados a escrever as primeiras cinco palavras ou termos que lhes vieram à mente quando pensavam em carne à base de plantas. A exploração das percepções em torno das carnes vegetais revelou um cenário multifacetado de opiniões, de crenças e de associações.

Conforme visto, as representações sociais são informações organizadas de forma sistemática, de acordo com diferentes atitudes, opiniões e crenças dos consumidores sobre um determinado produto (Lahlou & Abric, 2011). Segundo esta teoria, esses termos buscam explicar o processo pelo qual os indivíduos atribuem significado aos conceitos desconhecidos (Moscovici, 1961). As 20 palavras com maior frequência foram agrupadas devido à sua alta representatividade (39%) em 8 dimensões (Tabela 2).

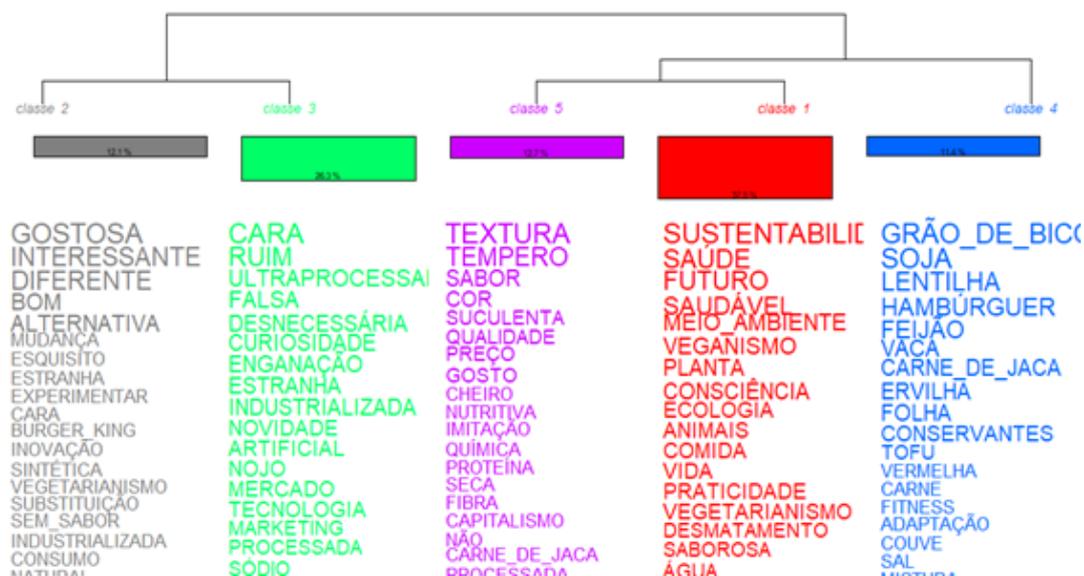
Tabela 2

#### **Categorias das representações sociais**

Categorias	Palavras citadas	Porcentagem de menções (%)
Dieta	Veganismo; vegetarianismo	5.8
Matéria-prima/ ingrediente	Soja; planta	5.7
Características sensoriais	Textura; sabor; tempero	5.3
Afetos	Ruim; gostosa; estranha	4.6
Saudabilidade	Saudável, saúde	4.2
Falta de familiaridade	Futuro; diferente. Inovação	3.9
Sustentabilidade	Sustentabilidade; verde	3.6
Produto	Carne; hambúrguer	3.3
Preço	Cara	2.5

Em primeira análise gerada pelo IRAMUTEQ, a CHD (Figura 1), conforme visualizada pelo método Reinert, segmentou categoricamente o *feedback* em *clusters* distintos. A classe mais destacada (Classe 1), que constitui 37,5% das representações, está fortemente saturada de termos que indicavam considerações éticas e ambientais. Palavras como "sustentabilidade", "saúde", "veganismo" e "animais" se destacam, indicando uma forte associação de carnes vegetais com benefícios à saúde e ao meio ambiente.

Figura 2 - Classificação Hierárquica Decrescente



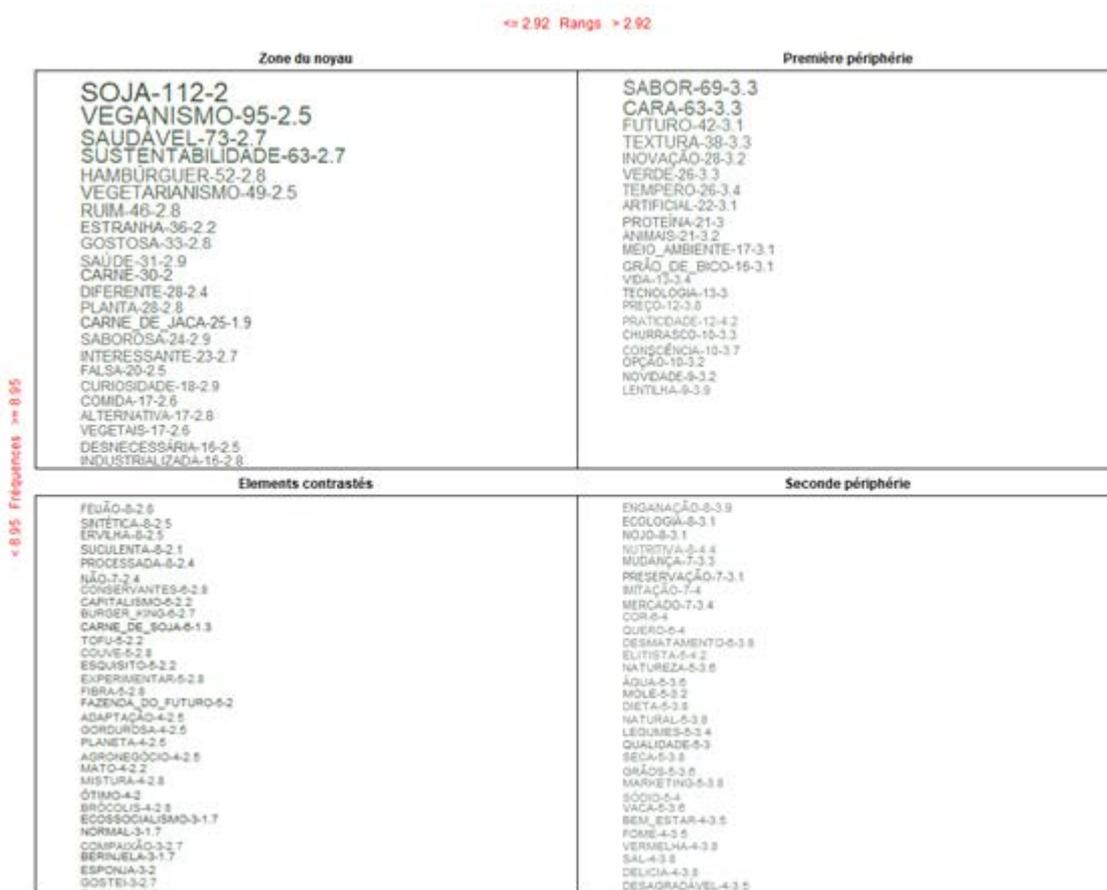
A classe 5, com 12,7% das respostas, enfatiza os atributos sensoriais e qualitativos das carnes vegetais. Essa classe contém termos como "textura", "sabores" e "qualidade", sugerindo que os consumidores têm grande interesse na semelhança física e gustativa desses produtos com as carnes tradicionais.

A classe 4, com 11,4% do *feedback*, destaca ingredientes específicos e tipos de carnes vegetais. Sublinha a diversidade de fontes de onde esses produtos são derivados, com menções a "grão de bico", "soja" e "lentilha". Essa classe, embora ligada às anteriores, enfatiza a variedade e as especificidades do mercado de carnes vegetais.

A análise prototípica (Figura 3) auxilia no refinamento do entendimento das representações sociais. A Zona Principal nesta análise revela elementos centrais. Predominantemente, termos como "soja", "veganismo" e "saudável" não apenas foram evocados com frequência, mas também foram os primeiros a serem mencionados, reforçando a centralidade desses conceitos na mentalidade coletiva sobre carnes à base de vegetais.

As zonas "Elementos Contrastantes" e "Segunda Periferia" revelam mais nuances, específicas e ocasionalmente contrastantes, que variaram de ingredientes específicos como "feijões" e "tofu" a termos que indicam ceticismo, como "sintético" e "processado".

Figura 3 – Análise prototípica



A próxima seção analisa esses resultados a luz da TRS e da literatura.

## 4 – DISCUSSÃO

### 4.1 Aspectos gerais

Os entrevistados mencionaram uma ampla gama de associações, 655 palavras únicas, o que sugere que um grande número de fatores inter-relacionados pode interferir na percepção dos consumidores em relação ao consumo de carne à base de plantas. Portanto, para ter sucesso, as estratégias de introdução e divulgação desse produto no mercado devem levar em conta a complexidade da questão da percepção do consumidor.

Nesta pesquisa, 88,5% dos consumidores brasileiros que já experimentaram a carne à base de plantas declararam interesse em continuar consumindo. Essa porcentagem é superior à dos EUA, onde 74,7% dos entrevistados mostraram algum interesse no consumo, mas inferior à China (95,6%) e à Índia (94,5%) (Bryant et al., 2019).

Já entre os que nunca experimentaram essa alternativa à carne, 90% disseram “sim” ou “talvez” para essa possibilidade, percentual semelhante ao encontrado por Bryant e Krelling (2020) no Brasil, de 84,9%. Essas altas porcentagens enfatizam que, mesmo entre aqueles que não estão familiarizados com carnes à base de vegetais, existe uma curiosidade ou abertura significativa para opções dietéticas alternativas.

No entanto, nota-se uma contradição com os indícios presentes na literatura de que quanto maior a familiaridade com carnes alternativas, maior a aceitação (Bryant et al., 2019;

Wilks & Phillips, 2017). Nesta pesquisa, aqueles que nunca experimentaram demonstraram maior interesse em experimentar do que os que já experimentaram demonstraram em continuar consumindo. Isso possivelmente pode ser explicado por experiências sensoriais anteriores que foram desagradáveis para esses consumidores.

As associações de palavras destacam tendências de dieta, especialmente com termos como "veganismo" e "vegetarianismo" (Tabela 2). A menção de ingredientes como "soja" sugere que, à medida que as pessoas se familiarizam com o que há nesses produtos, elas ficam mais abertas a experimentá-los. Além disso, ressalta uma tendência predominante de ancorar essa inovação em paradigmas alimentares estabelecidos. Essa ancoragem ajuda a assimilar o novo produto em escolhas dietéticas familiares, reduzindo assim a dissonância cognitiva.

É possível inferir também, que as menções a essas dietas se devem ao fato deste público ter uma maior disposição a aceitar as alternativas proteicas, pois já seguem dietas restritivas ou impeditivas a carne e seus derivados (Rumpold & Langen, 2019). A Tabela 2 também mostra que ser vegetariano ou vegano está positivamente associado a experimentar essa alternativa.

A menção às matérias-primas, principalmente "Soja", "Planta" e "Lentilha", que perfazem 5,7% das menções, serve para objetivar as carnes de origem vegetal. Afinal, os produtos análogos aos tradicionais (à base de carne) são produzidos com a combinação de matéria-prima vegetal (grãos, frutas, tubérculos, raízes tuberosas, entre outros) aromas para imitar o sabor e textura de produtos animais existentes (GFI, 2019; Santo et al., 2020). Ao atribuí-los a ingredientes conhecidos, sua natureza abstrata é transformada em algo tangível, facilitando ainda mais a compreensão e aceitação.

Os atributos sensoriais, com termos como "Textura" e "Sabor", respondendo por 5,3% das menções, desempenham um papel fundamental na contextualização das carnes à base de plantas em experiências gastronômicas familiares. Tais referências não apenas ancoram esses produtos às experiências tradicionais da carne, mas também servem para objetificá-las, enfatizando suas propriedades físicas e sensoriais. De forma semelhante, Bryant e Krelling (2020) também encontraram o gosto como um dos atributos mais fortemente relacionados a intenção de compra da carne vegetal.

Os aspectos discutidos acima, embora de suma importância para o entendimento de como as representações sociais estão perfazendo o imaginário coletivo do brasileiro, são verbetes mais neutros e são usados principalmente dentro do processo de ancorar esse alimento aos tradicionais, sobretudo a carne. No entanto, há também palavras que denotam um reconhecimento de aspectos positivos e negativos em relação a carne vegetal.

#### 4.2 Aspectos positivos identificados

O principal ponto positivo percebido é o da sustentabilidade. As palavras "sustentabilidade", "saúde", "veganismo", "animais" e "saudável" da CHD (Figura 1) e que estão dentro dos elementos centrais na análise prototípica (Figura 2) sugerem que muitos veem as carnes vegetais como uma alternativa mais saudável e ecológica às carnes tradicionais. De fato, sustentabilidade pode ser refletida no ciclo de vida da carne à base de plantas pelo menor emissões de gases de efeito estufa, 90% a menos quando comparado com a carne convencional, além de requerer 46% a menos de energia e utilizar 99% menos água e 93% menos de terra (Heller & Keoleian, 2018).

Problemas relacionados ao bem-estar animal também são frequentemente vistos como passíveis de serem mitigados a partir da adoção de alternativas à carne (Santo et al., 2020). Os verbetes "animal" e "vida" sendo evocados (primeira periferia da análise prototípica) sugere uma consciência aguda da natureza viva dos animais. Este reconhecimento vai além dos meros aspectos sensoriais ou nutricionais da carne e se aprofunda em suas dimensões éticas.

Adicionar "consciência" a essa mistura amplifica esse sentimento. Isso implica que os consumidores não estão apenas passivamente conscientes, mas estão fazendo escolhas conscientes com base em sua compreensão das implicações éticas do consumo de carne. "Consciência" reflete um reconhecimento deliberado das considerações morais e éticas que cercam o uso de animais para alimentação.

Em termos de saudabilidade, é um consenso crescente entre cientistas que o consumo em excesso de carne vermelha, especialmente carne processada têm sido associadas a uma ampla gama de consequências para a saúde, incluindo obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (Hu et al., 2019).

Esses termos ancoram as carnes vegetais dentro do discurso social mais amplo sobre conservação ambiental, bem-estar animal e saúde. Em análise aprofundada é possível inferir que ao associar as carnes vegetais a esses atributos benéficos, elas são retratadas como soluções tangíveis para problemas de saúde e meio ambiente.

#### 4.2 Aspectos negativos identificados

No entanto, há uma ambivalência evidente. Palavras como "ruim", "estranho" e "industrializada", "artificial" e "ultraprocessada" indicam reservas. Esses sentimentos podem resultar de falta de familiaridade ou ceticismo sobre como esses produtos se comparam às carnes tradicionais. Isso porque, segundo Hu *et al.*, (2019) a busca por apelos sensoriais que se assemelham à carne convencional a transforma em um alimento ultraprocessado.

Apesar de plantas serem o composto básico dessa carne alternativa, intensificadores de sabor e outras substâncias (por exemplo, inibidores de protease, inibidores de  $\alpha$ -amilase, lectina, polifenóis e ácido fítico) são adicionados (Lee et al., 2020).

Estas observações deste artigo estão em conformidade com a literatura (Asgar et al., 2010) que argumenta que mesmo que essas substâncias como os intensificadores sejam conhecidos por seus efeitos positivos (como auxílio no combate a obesidade, estimulação de linfócitos, efeitos antioxidantes e outros) a aparente contradição entre a sua presença e a ideia da naturalidade das plantas também pode ser uma barreira importante a se derrubar na adoção dessa alternativa. Clark e Bogdan (2019) reforçam essa afirmação, pois descobriram que 37,6% dos consumidores indicaram que não experimentaríamos novas fontes de proteína vegetal porque eram muito processadas.

É aqui que os processos de ancoragem e objetivação podem entrar em conflito. Embora os aspectos éticos, ambientais e de saúde discutidos na seção anterior possam ser ancorados positivamente, a natureza processada desses produtos, quando objetivada, pode evocar imagens de alimentos não naturais, criados em laboratório, colidindo com a ideia de nutrição saudável e natural.

#### 4.3 Sugestões para mitigar os aspectos negativos

Mitigar essa ambivalência em torno das carnes vegetais exige uma combinação de estratégias. Uma abordagem que pode ser eficaz é lançar campanhas educativas para aumentar a conscientização sobre os processos de produção de carnes vegetais. Ao enfatizar os benefícios de segurança e saúde dos aditivos utilizados e detalhar o papel e a origem de cada ingrediente, os consumidores podem ser informados sobre os benefícios, como certos aditivos com propriedades antioxidantes.

A transparência no processo de produção é crucial. As empresas podem considerar políticas de portas abertas, oferecendo visitas às suas instalações para mostrar como os produtos são feitos, o que pode desmistificar o processo e tranquilizar os consumidores. Fornecer rótulos claros e fáceis de entender que detalham os ingredientes e suas fontes é também importante.

A dimensão ética das carnes à base de plantas deve ser bastante explorada. O compartilhamento regular de dados sobre o impacto ambiental e ético positivo da escolha de opções à base de plantas pode reforçar representações sociais positivas. Isso pode incluir insights sobre a conservação da água, redução das emissões de gases de efeito estufa ou o número de vidas de animais poupados.

Endossos de personalidades e influencers, especialmente aqueles conhecidos por sua defesa da saúde e do bem-estar, podem dar credibilidade a esse processo de mitigação da ambivalência. Seus testemunhos podem aliviar algumas preocupações sobre as implicações do produto para a saúde.

Por último, a construção de comunidades ou fóruns on-line onde os consumidores possam compartilhar experiências, fazer perguntas e obter respostas pode ser fundamental. Discussões e depoimentos de colegas podem ajudar a dissipar equívocos e fornecer insights do mundo real sobre os benefícios das carnes vegetais.

Em resumo, uma mistura de educação, transparência, engajamento e melhoria contínua pode abordar as preocupações sobre carnes à base de plantas, enfatizando seus benefícios éticos, ambientais e de saúde.

## **5 – CONCLUSÃO**

O objetivo deste estudo foi investigar a percepção dos consumidores brasileiros sobre a carne à base de plantas com base em uma coleta de dados baseada em associação de palavras. O esforço para fazer a transição de alimentos tradicionais de origem animal para alternativas mais sustentáveis à base de plantas tem sido a peça central de inúmeras discussões globais. No âmbito das mudanças dietéticas contemporâneas, o artigo ilumina as percepções e representações sociais associadas às carnes vegetais.

Utilizando a Teoria das Representações Sociais como lente, o estudo busca decifrar as cognições compartilhadas e socialmente elaboradas relacionadas às carnes vegetais. Os resultados revelam um panorama multifacetado de opiniões e associações, predominantemente ancorando esses produtos a paradigmas alimentares estabelecidos como o veganismo e o vegetarianismo. Embora houvesse associações positivas com sustentabilidade, saúde e considerações éticas, a ambivalência enraizada nas percepções de artificialidade e ultraprocessamento apresenta barreiras.

Do ponto de vista acadêmico, esta pesquisa contribui significativamente para a literatura sobre alternativas de proteína. A abordagem do estudo revela as intrincadas camadas de

fatores sociais e culturais que desempenham um papel na adoção de alimentos. Para os *stakeholders*, entender essas representações sociais é de suma importância já que, ao reconhecer a dinâmica de ancoragem e objetivação, as indústrias podem adaptar suas estratégias para atender às percepções e necessidades do consumidor de forma mais eficaz.

No entanto, este estudo não está isento de limitações. Principalmente, o uso de uma amostra de conveniência restringe a generalização dos resultados. Além disso, a intrincada rede de percepções pode variar entre diferentes grupos culturais ou demográficos, justificando uma exploração mais aprofundada.

Para pesquisas futuras, seria valioso explorar como essas percepções evoluem ao longo do tempo, especialmente à medida que as carnes vegetais se tornam mais comuns. Estudos comparativos em várias culturas e dados demográficos também podem oferecer insights mais profundos sobre a trajetória de aceitação global de carnes vegetais. Além disso, pesquisas com foco em intervenções diretas, como campanhas educativas ou processos de produção transparentes, podem lançar luz sobre sua eficácia na reformulação das percepções do público e na promoção de escolhas alimentares sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- Abric, J.-C. (1994). Les représentations sociales: aspect théoriques. In *Pratiques sociales et représentations* (pp. 11–35). Presses Universitaires de France.
- Abric, Jean-Claude. (2011). *Pratiques sociales et représentations*. Presses Universitaires de France.
- Andrade, J. C. de, Aguiar Sobral, L. de, Ares, G., & Deliza, R. (2016). Understanding consumers' perception of lamb meat using free word association. *Meat Science*, *117*, 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.02.039>
- Ares, G., de Saldamando, L., Giménez, A., Claret, A., Cunha, L. M., Guerrero, L., de Moura, A. P., Oliveira, D. C. R., Symoneaux, R., & Deliza, R. (2015). Consumers' associations with wellbeing in a food-related context: A cross-cultural study. *Food Quality and Preference*, *40*(PB), 304–315. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.06.001>
- Asgar, M. A., Fazilah, A., Huda, N., Bhat, R., & Karim, A. A. (2010). Nonmeat protein alternatives as meat extenders and meat analogs. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *9*(5), 513–529. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2010.00124.x>
- Bäckström, A., Pirttilä-Backman, A.-M., & Tuorila, H. (2003). Dimensions of novelty: a social representation approach to new foods. *Appetite*, *40*(3), 299–307. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00005-9](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00005-9)
- Boog, M. C. F. (2013). *Educação em Nutrição - Integrando experiências*. Komedii.
- Bryant, Chris, & Krelling, F. (2020). Proteínas Alternativas No Brasil: Um Estudo De Nomenclatura Sobre Carnes Vegetais E Carnes Cultivadas. *GFI, The Good Food Institute*, 20.
- Bryant, Christopher, Szejda, K., Parekh, N., Desphande, V., & Tse, B. (2019). A Survey of Consumer Perceptions of Plant-Based and Clean Meat in the USA, India, and

- China. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3(February).  
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00011>
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). *Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ*. Universidade Federal de Santa Catarina.  
<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>
- Carlsson, F., Kataria, M., & Lampi, E. (2022). How much does it take? Willingness to switch to meat substitutes. *Ecological Economics*, 193, 107329.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107329>
- Clark, L. F., & Bogdan, A. M. (2019). The Role of Plant-Based Foods in Canadian Diets: A Survey Examining Food Choices, Motivations and Dietary Identity. *Journal of Food Products Marketing*, 25(4), 355–377.  
<https://doi.org/10.1080/10454446.2019.1566806>
- Cunha, C. F. da, Silva, M. B. de O. da, & Cheung, T. L. (2022). Understanding the perception of edible insects. *British Food Journal*, ahead-of-p(ahead-of-print).  
<https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2021-0820>
- Dagevos, H. (2021). Finding flexitarians: Current studies on meat eaters and meat reducers. *Trends in Food Science & Technology*, 114, 530–539.  
<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.06.021>
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1.  
<https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fasanelli, R., Galli, I., Rivero, R., & Piscitelli, A. (2020). Social Representations of Insects as Food: An Explorative-Comparative Study among Millennials and X-Generation Consumers. *Insects*, 11(10), 656.  
<https://doi.org/10.3390/insects11100656>
- Gauthier, E. (2010). Social Representations of Risk in the Food Irradiation Debate in Canada, 1986-2002. *Science Communication*, 32(3), 295–329.  
<https://doi.org/10.1177/1075547009345473>
- GFI, T. G. F. I. (2019). 2019 U.S. State of the Industry Report: Plant-Based Meat, Eggs, and Dairy. *GFI, The Good Food Institute*.
- Hartmann, C., Furtwaengler, P., & Siegrist, M. (2022). Consumers' evaluation of the environmental friendliness, healthiness and naturalness of meat, meat substitutes, and other protein-rich foods. *Food Quality and Preference*, 97, 104486.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104486>
- Heller, M. C., & Keoleian, G. A. (2018). *Beyond Meat's Beyond Burger Life Cycle Assessment: A detailed comparison between a plant-based and an animal-based protein source*.
- Hibino, A., Nakamura, F., Furuhashi, M., & Takeuchi, S. (2023). How can the unnaturalness of cellular agricultural products be familiarized?: Modeling public attitudes toward cultured meats in Japan. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7.  
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1129868>
- Hox, J. J., & Boeije, H. R. (2004). Data Collection, Primary vs. Secondary. In *Encyclopedia of Social Measurement* (pp. 593–599). <https://doi.org/10.1016/B0->

- Hu, F. B., Otis, B. O., & McCarthy, G. (2019). Can Plant-Based Meat Alternatives Be Part of a Healthy and Sustainable Diet? *JAMA*, 365. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2110>
- Knaapila, A., Michel, F., Jouppila, K., Sontag-Strohm, T., & Piironen, V. (2022). Millennials' Consumption of and Attitudes toward Meat and Plant-Based Meat Alternatives by Consumer Segment in Finland. *Foods*, 11(3), 456. <https://doi.org/10.3390/foods11030456>
- Lahlou, S., & Abric, J.-C. (2011). What are the “elements” of a representation? *Papers on Social Representations*, 20, 20.1-20.10.
- Lee, H. J., Yong, H. I., Kim, M., Choi, Y.-S., & Jo, C. (2020). Status of meat alternatives and their potential role in the future meat market — A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 33(10), 1533–1543. <https://doi.org/10.5713/ajas.20.0419>
- Lo Monaco, G., & Bonetto, E. (2019). Social representations and culture in food studies. *Food Research International*, 115, 474–479. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.10.029>
- Major, Millen, B. E., Abrams, S., Adams-campbell, L., Anderson, C. A. M., Brenna, J. T., Campbell, W. W., Clinton, S., Hu, F., Nelson, M., Neuhouser, M. L., Perez-escamilla, R., & Siega-riz, A. M. (2016). *The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee Scientific Report : Development*. <https://doi.org/10.3945/an.116.012120.health>
- Mitterer-Daltoé, M. L., Carrillo, E., Queiroz, M. I., Fiszman, S., & Varela, P. (2013). Structural equation modelling and word association as tools for a better understanding of low fish consumption. *Food Research International*, 52(1), 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2013.02.048>
- Moreira, M. N. B., da Veiga, C. P., da Veiga, C. R. P., Reis, G. G., & Pascuci, L. M. (2022). Reducing meat consumption: Insights from a bibliometric analysis and future scopes. *Future Foods*, 5, 100120. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2022.100120>
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. In R. Farr & S. Moscovici (Eds.), *Social Representations* (pp. 3–69). Cambridge University Press.
- Moscovici, S. (2001). *Social Representations: Essays in Social Psychology*. NYU Press.
- Motoki, K., Park, J., Spence, C., & Velasco, C. (2022). Contextual acceptance of novel and unfamiliar foods: Insects, cultured meat, plant-based meat alternatives, and 3D printed foods. *Food Quality and Preference*, 96, 104368. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104368>
- OECD-FAO. (2020). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029*.
- Ohlau, M., Spiller, A., & Risius, A. (2022). Plant-Based Diets Are Not Enough? Understanding the Consumption of Plant-Based Meat Alternatives Along Ultra-processed Foods in Different Dietary Patterns in Germany. *Frontiers in Nutrition*,

9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.852936>

- Olayanju, J. B. (2019). *Plant-based Meat Alternatives: Perspectives On Consumer Demands And Future Directions*. Forbes.  
<https://www.forbes.com/sites/juliabolayanju/2019/07/30/plant-based-meat-alternatives-perspectives-on-consumer-demands-and-future-directions/?sh=26c8eaff6daa>
- Onwezen, M. C., Bouwman, E. P., Reinders, M. J., & Dagevos, H. (2021). A systematic review on consumer acceptance of alternative proteins: Pulses, algae, insects, plant-based meat alternatives, and cultured meat. *Appetite*, *159*, 105058.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105058>
- Piermattéo, A., Tavani, J. L., & Monaco, G. Lo. (2018). Improving the Study of Social Representations through Word Associations: Validation of Semantic Contextualization. *Field Methods*, *30*(4), 329–344.  
<https://doi.org/10.1177/1525822X18781766>
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, *360*(6392), 987–992.  
<https://doi.org/10.1126/science.aaq0216>
- Rateau, P., Moliner, P., Guimelli, C., & Abric, J.-C. (2011). Social representation theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 2, Issue 7). Sage Publications.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Roininen, K., Arvola, A., & Lähteenmäki, L. (2006). Exploring consumers' perceptions of local food with two different qualitative techniques: Laddering and word association. *Food Quality and Preference*, *17*(1–2), 20–30.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.04.012>
- Rumpold, B. A., & Langen, N. (2019). Potential of enhancing consumer acceptance of edible insects via information. *Journal of Insects as Food and Feed*, *5*(1), 45–53.
- Safdar, B., Zhou, H., Li, H., Cao, J., Zhang, T., Ying, Z., & Liu, X. (2022). Prospects for Plant-Based Meat: Current Standing, Consumer Perceptions, and Shifting Trends. *Foods*, *11*(23), 3770. <https://doi.org/10.3390/foods11233770>
- Santo, R. E., Kim, B. F., Goldman, S. E., Dutkiewicz, J., Biehl, E. M. B., Bloem, M. W., Neff, R. A., & Nachman, K. E. (2020). Considering Plant-Based Meat Substitutes and Cell-Based Meats: A Public Health and Food Systems Perspective. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *4*(August), 1–23.  
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00134>
- Sha, L., & Xiong, Y. L. (2020). Plant protein-based alternatives of reconstructed meat: Science, technology, and challenges. *Trends in Food Science and Technology*, *102*(June), 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.05.022>
- Silva, M. B. de O., & Cunha, C. F. da. (2023). Compreendendo a percepção dos potenciais consumidores de carne cultivada usando associação livre de palavras. *ReMark - Revista Brasileira de Marketing*, *21*(5), 1527–1573.  
<https://doi.org/10.5585/remark.v21i5.18560>
- Son, J. S., Do, V. B., Kim, K. O., Cho, M. S., Suwonsichon, T., & Valentin, D. (2014).

Understanding the effect of culture on food representations using word associations: The case of “rice” and “good rice.” *Food Quality and Preference*, 31(1), 38–48. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.07.001>

Szalay, L. B., & Deese, J. (1978). *Subjective Meaning and Culture: An Assessment Through Word Associations*. Erlbaum.

Tosun, P., Yanar, M., Sezgin, S., & Uray, N. (2021). Meat Substitutes in Sustainability Context: A Content Analysis of Consumer Attitudes. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 33(5), 541–563. <https://doi.org/10.1080/08974438.2020.1840475>

Tuorila, H., & Hartmann, C. (2020). Consumer responses to novel and unfamiliar foods. *Current Opinion in Food Science*, 33, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.09.004>

Vergès, P. (1992). L’evocation de l’argent: Une méthode pour la définition du noyau central d’une représentation. *Bulletin de Psychologie*, 45(405), 203–209.

Vidal, L., Ares, G., & Giménez, A. (2013). Projective techniques to uncover consumer perception: Application of three methodologies to ready-to-eat salads. *Food Quality and Preference*, 28(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.08.005>

Wachelke, J., & Wolter, R. (2011). Critérios de construção e relato da análise prototípica para representações sociais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(4), 521–526. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000400017>

Whitmarsh, L., Seyfang, G., & O’Neill, S. (2011). Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public ‘carbon capable’? *Global Environmental Change*, 21(1), 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.011>