

## COMER COM CONSCIÊNCIA, ESCOLHER COM PROPÓSITO: UMA AVALIAÇÃO BIBLIOMÉTRICA DO CONSUMO DE ALIMENTOS VEGETAIS

**ANE GRASIELE GOMES DE FREITAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS UFMG

**BRUNO RABELLO MONTEIRO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

**JULIANA MARIA MAGALHÃES CHRISTINO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS UFMG

### Introdução

A crescente consciência dos indivíduos sobre sustentabilidade e mudanças climáticas levaram à adesão de tendências alimentares alternativas. A mudança de comportamento em diferentes contextos é tema central das discussões sobre plant-based na literatura. Entendê-la é fundamental para direcionar estratégias de informação e venda direcionadas às motivações de grupos de consumidores e potenciais adeptos.

### Problema de Pesquisa e Objetivo

A literatura sugere que consumidores de vegetais ou tendência pró-ecológica se interessam pelas propriedades dos alimentos e buscam conhecimento sobre o tema. O avanço na identificação de determinantes do consumo de substitutos vegetais implica investigar como a comunidade científica compreende o fenômeno e em que condições ele se desenvolve. Diante da ampla discussão sobre sustentabilidade, bem-estar animal e benefícios associados às alternativas vegetais, este estudo visa identificar publicações relevantes sobre o consumo de alimentos plant-based, por meio de uma revisão bibliométrica.

### Fundamentação Teórica

A alimentação plant-based privilegia hortaliças, grãos, legumes, frutas e sementes, constituindo as bases das refeições diárias da população, de modo exclusivo ou não. O entendimento dos benefícios e o conhecimento das dietas à base de plantas têm influenciado positivamente a escolha alimentar. Os consumidores valorizam atributos instrumentais e o fator recompensador no sentido de agir de forma sustentável. Os desafios a transpor envolvem componentes nutritivos, conveniência, questões sociais com estereótipos negativos e questões hedônicas com carne.

### Metodologia

A metodologia envolveu uma revisão bibliométrica para investigar a evolução da literatura do consumo de alimentos vegetais, a análise de tendências e do nível de desempenho de estudos. Utilizou-se como critério a busca de publicações de alto fator de impacto indexadas na Scopus e Web of Science, com a expressão ("plant-based food" OR "plant based food" AND consum\*), a fim de compreender os motivadores que influenciam o consumo e fornecer uma visão abrangente da produção científica do tema.

### Análise e Discussão dos Resultados

Os estudos levantaram padrões de como os consumidores usam informações sobre alternativas vegetais para transpor barreiras e adotar a prática no seu estilo de vida. Houve crescimento exponencial de pesquisas depois de 2010, com maior volume nos últimos quatro anos. Os artigos destacaram a interação do consumo de alimentos vegetais com questões ambientais, relativas à emissão de gases e uso de recursos, além de potencializar benefícios em saúde humana.

### Considerações Finais

Os achados revelam um avanço recente e expressivo das pesquisas sobre o consumo de alimentos vegetais. Falta maior integração de diferentes estruturas teóricas e metodológicas. A indústria precisa atender preocupações de ordem ecológica, nutricional e sensorial. As características do público devem ser observadas na concepção da comunicação sobre alimentação plant-based e a ênfase sustentável pode se beneficiar do envolvimento emocional e sociocultural dos consumidores.

### Referências

Pais, D. F., Marques, A. C., & Fuinhas, J. A. (2023). How to Promote Healthier and More Sustainable Food Choices: The Case of Portugal. *Sustainability*, 15, 3868. Qin, P., Wang, T., & Luo, Y. (2022). A review on plant-based proteins from soybean: Health benefits and soy product development. *Journal of Agriculture and Food Research*, 7, 100265. Springmann, M. et al. (2018). Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: A global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, 2(10), e451-e461.

### Palavras Chave

Plant-based, Consumo, Avaliação bibliométrica

# COMER COM CONSCIÊNCIA, ESCOLHER COM PROPÓSITO: UMA AVALIAÇÃO BIBLIOMÉTRICA DO CONSUMO DE ALIMENTOS VEGETAIS

## 1 INTRODUÇÃO

O consumo de *plant-based food* (PBF) tem atraído a atenção do público, com o aumento do número de indivíduos flexitarianos, vegetarianos e veganos (Faber *et al.*, 2020). Estima-se que o mercado global atinja US\$160 bilhões em 2030, e o Brasil se destaca na América Latina com um mercado em contínuo crescimento, seguido por México, Chile e Argentina (Bloomberg Intelligence, 2021). Entre os brasileiros, a substituição de alimentos de origem animal por vegetal segue ao menos uma vez por semana (Lupetti; Casselli, 2024).

Entender o consumo de PBF pelo comportamento dos indivíduos é fundamental para direcionar as estratégias que possibilitem o crescimento do mercado, com apoio a campanhas de informação e venda direcionadas às motivações de grupos de consumidores e potenciais adeptos. A literatura sugere que consumidores de vegetais ou de tendência pró-ecológica se interessam mais pelas propriedades dos alimentos e são mais propensos a buscarem conhecimento sobre o tema (Menta; Rosso; Canzoneri, 2022). Os desafios a transpor envolvem componentes nutritivos, conveniência, questões sociais com estereótipos negativos e questões hedônicas com carne (Stanley; Day; Brown, 2023).

Pesquisas que tratam dessas questões se tornam emergentes, pela ampla discussão sobre aspectos relacionados ao meio ambiente, bem-estar animal e benefícios associados às alternativas vegetais. Diante disso, este estudo tem como objetivo identificar publicações relevantes sobre o consumo de alimentos vegetais, por meio de uma revisão bibliométrica. A análise explorou construtos, teorias, metodologias utilizadas em trabalhos de *plant-based food* nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, a fim de compreender os motivadores que influenciam o consumo e fornecer uma visão abrangente da produção científica do tema.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 TRANSIÇÃO NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E CONSUMO DE PBF

A alimentação *plant-based* privilegia hortaliças, grãos, legumes, frutas e sementes, constituindo as bases das refeições diárias da população, de modo exclusivo ou não. O entendimento dos benefícios e o conhecimento das dietas à base de plantas têm influenciado positivamente a escolha alimentar (Nguyen *et al.*, 2020). Atualmente, é possível explorar elementos sensoriais únicos, opções saudáveis e rótulos limpos, características importantes para os entusiastas de PBF (Perez-Cueto *et al.*, 2022).

Aqueles que evitam produtos de origem animal prestam mais atenção aos fatores de proteção animal e ambiental e ao processamento mínimo (Faber *et al.*, 2020). A crescente consciência dos indivíduos sobre sustentabilidade e mudanças climáticas levaram à adesão de tendências alimentares alternativas, muitas delas fortalecidas pela revolução industrial 4.0 e pelas inovações tecnológicas (Hassoun *et al.*, 2022). As tecnologias ajudam a extrair o melhor das plantas por meio de processos industriais que tornam o produto viável, saboroso e saudável.

A mudança de comportamento em diferentes contextos é tema central das discussões de grande parte da literatura de PBF. As abordagens evidenciam perfil alimentar, habilidades gastronômicas e disposição dos consumidores para o novo, além de contarem com público majoritário de mulheres, com elevado nível de escolaridade (Shösler; De Boer; Boersema, 2012). A adesão das mulheres pode ser explicada pelo estereótipo de que a dieta vegetal não fornece energia e nutrientes suficientes para as necessidades humanas diárias (Nguyen *et al.*, 2020). A mudança de postura do público jovem neste sentido é reconhecida, por evitar alimento de origem animal como componente principal nas refeições (Suhartanto *et al.*, 2022).

## 2.2 MOTIVADORES QUE INFLUENCIAM O CONSUMO DE ALIMENTOS VEGETAIS

Perspectivas ambiental e de bem-estar humano e animal refletem maior conscientização sobre prevenção de doenças e implicações das ações humanas na biodiversidade e no clima (Pais; Marques; Fuinhas, 2023). Fatores instrumentais na avaliação do produto — econômico, sensorial, uso e acesso — e, relacionados a processos cognitivos, socioculturais e experiência individual alimentar são observados — histórico alimentar, hábitos, autoidentificação e prazer (Varela *et al.*, 2022).

Como os consumidores consideram vários sinais ao tomar decisões. Em contextos distintos, os consumidores acessam e usam informações sobre PBF para a adoção da dieta à base de plantas, indicando que aspectos instrumentais auxiliam na superação de barreiras socioculturais (Rondoni; Millan; Asioli, 2021).

Para Taufik *et al.* (2022), ainda que os consumidores valorizem atributos instrumentais, há um fator recompensador no sentido de agir de forma sustentável. Junto à motivação ecológica, atributos simbólicos ligados ao status social promovem a prática, por impactarem atitude e intenção de consumo (Suhartanto *et al.*, 2022).

## 3 METODOLOGIA

A revisão bibliométrica permite investigar a evolução da literatura em contextos específicos, a análise de tendências e do nível desempenho de estudos (Diodato; Gellatly, 2013). A seleção dos artigos, em dezembro de 2024, seguiu critérios de inclusão e exclusão de Paul e Criado (2020): i. trabalho acadêmico; ii. artigo de periódico revisado por pares; iii. artigo indexado em base reconhecida por periódicos de alto fator de impacto, conforme o *Journal Citation Reports*.

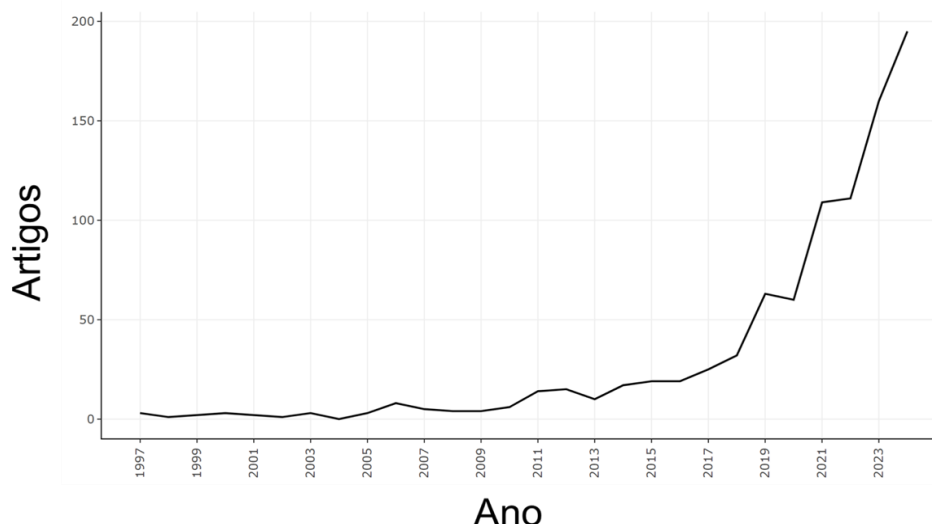
O mapeamento foi realizado em publicações indexadas na *Scopus® da Elsevier BV e Web of Science Core™ Collection*, como fontes de pesquisa (Pranckuté, 2021). Empregou-se a expressão "*plant-based food*" OR "*plant based food*" AND *consum\**, na categoria de pesquisa título, resumo e palavra-chave. Não foi aplicado filtro para período da produção científica, com o objetivo de verificar a partir de quando o termo *plant-based food* surgiu nas publicações. Adotou-se a mesma estratégia para áreas, devido ao formato distinto dos dados exportados das bases. A consulta resultou em 1.170 artigos – 336 na *Web of Science* e 834 na *Scopus* – e abrangeu a produção científica de 1997 a 2024.

Os dados foram exportados para a plataforma *RStudio*, unificados com o auxílio do pacote *bibliometrix* e removidas as publicações duplicadas. A unificação gerou 894 publicações indexadas em 27 anos. A leitura e caracterização dos achados ocorreu por meio da interface *web Biblioshiny*.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os estudos sobre PBF se encontravam em estágio incipiente até 2010, com variação de 2 a 10 artigos por ano (Figura 1). A produção científica alcançou o pico em 2024, com 195 publicações. Houve crescimento exponencial depois de 2010, com maior volume nos últimos 4 anos – o equivalente a 53,13% da produção analisada. Nas primeiras publicações, em 1997, a temática estava atrelada à melhor nutrição ou à evolução nutricional de populações da América Central, África Oriental e Ásia. Nos últimos anos, a maior parte dos artigos tratou da interação do consumo de PBF com questões ambientais, relativas a emissão de gases e uso de recursos, além de potencializar benefícios em saúde humana.

Figura 1 - Produção Científica Anual (1997-2024)



Fonte: autores.

O Quadro 1 ilustra os artigos mais citados. Em primeiro, o de Springmann *et al.* (2018) integrou três abordagens para examinar o impacto de dietas sustentáveis em questões ambientais, de segurança alimentar e saúde pública. A pesquisa reforçou a necessidade de uma estratégia de saúde pública que considere o uso de recursos e as mudanças alimentares no contexto regional.

Quadro 1 - Artigos mais citados (1997-2024)

Referência	Citações	Título	Assunto
Springmann <i>et al.</i> (2018)	598	Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail	Exame de 3 abordagens para dietas sustentáveis por objetivos ambientais, de segurança alimentar e saúde pública
Westhoek <i>et al.</i> (2014)	588	Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake	Exame biofísico das consequências da substituição de alimentos de origem animal por vegetal
Schösler; De Boer; Boersema (2012)	475	Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution	Práticas em relação à carne, redução do consumo e substituição
Scarborough <i>et al.</i> (2014)	472	Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK	Diferença na emissão GEE nas dietas de consumidores de carne, peixe, vegetarianos e veganos
Xu <i>et al.</i> (2021)	469	Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods	Emissão de GEE na produção e no consumo de produtos de origem animal e vegetal
Qin; Wang; Luo (2022)	309	A review on plant-based proteins from soybean: Health benefits and soy product development	Estudo comparativo de proteínas animais com proteínas <i>plant-based</i> e seus benefícios

Fonte: autores.

Em segundo, o de Westhoek *et al.* (2014) investigou, na União Europeia, o efeito da redução do consumo de carne e laticínios no meio ambiente e na saúde. Os resultados projetaram redução considerável de nitrogênio e gases de efeito estufa (GEE), ingestão menor de gordura saturada e aumento da exportação de cereais. Scarborough *et al.* (2014) e Xu *et al.* (2021) também identificaram menor emissão de GEE com o consumo de *plant-based food*.



dos produtores. O círculo social influencia os consumidores a experimentar PBFs e o processo de busca de informação perpassa por boca a boca, rótulos e redes sociais, como fontes associadas à probabilidade de consumo. A pouca familiaridade com o conceito exige das pesquisas o foco em estratégias de marketing para mudar o comportamento e alavancar vendas das alternativas vegetais. Nesta ótica, a linguagem figura como um instrumento para mudar percepções e preferências alimentares.

As limitações deste estudo incluem pesquisa de artigos em inglês e resultados da análise limitados ao corpo de artigos da revisão, que não podem ser aplicados a todo o conjunto de estudos sobre PBF. Como agenda futura, há margem para explorar aspectos de foro íntimo do consumidor, influência da mídia no comportamento e ampliação da infraestrutura de oferta e acessibilidade de PBF. Além disso, abordagens quali-quantitativas que imprimem robustez à literatura científica pela apreensão de visões subjetivas dos consumidores e representação da realidade local. A transição para dietas *plant-based* também demanda o apoio de múltiplos atores. Trabalhos sobre o alinhamento de agentes de transformação com as necessidades e expectativas dos consumidores podem promover conscientização e oportunidades de oferta.

## REFERÊNCIAS

BLOOMBERG. Plant-based Foods Market to Hit \$162 Billion in Next Decade. **Projects Bloomberg Intelligence**, 11, ago., 2021. Disponível em: <https://www.foodmarket.com/News/A/1205792/Plant-based-Foods-Market-to-Hit-162-Billion-in-Next-Decade-Projects-Bloomberg-Intelligence>. Acesso em: 10 jan. 2025.

DIODATO, V. P.; GELLATLY, P. **Dictionary of Bibliometrics**. Hoboken: Taylor and Francis, 2013.

FABER, I. *et al.* Attitudes and knowledge towards plant-based diets of young adults across four European countries. **Appetite**, Londres, v. 145, 2020. Disponível em: <https://doi.org/p2qg>. Acesso em: 18 nov. 2025.

HASSOUN, A. *et al.* Consumer acceptance of new food trends resulting from the fourth industrial revolution technologies: A narrative review of literature and future perspectives. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/p2qf>. Acesso em: 14 set. 2025.

LUPETTI, C.; CASSELLI, R. **Olhar 360° sobre o consumidor brasileiro e o mercado plant-based 2023/2024**. São Paulo: Tikbooks; The Good Food Institute, 2024. E-Book, 74 p.

MENTA, R.; ROSSO, G.; CANZONERI, F. Plant-based: A perspective on nutritional and technological issues. Are we ready for “precision processing”? **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/p2qc>. Acesso em: 14 set. 2025.

NGUYEN, T-L. *et al.* A novel model to predict plant-based food choice-empirical study in Southern Vietnam. **Sustainability**, v. 12, n. 9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/gm8gx8>. Acesso em: 10 ago. 2025.

PAIS, D. F.; MARQUES, A. C.; FUINHAS, J. A. How to promote healthier and more sustainable food choices: the case of Portugal. **Sustainability**, v. 15, n. 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/gvwqzs>. Acesso em: 11 ago. 2025.

PAUL, J.; CRIADO, A. R. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? **International Business Review**, v. 29, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/gg2mjw>. Acesso em: 12 set. 2025.

PEREZ-CUETO, F. *et al.* How barriers towards plant-based food consumption differ according to dietary lifestyle: Findings from a consumer survey in 10 EU countries. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 29, 2022. Disponível em: <https://doi.org/gqst6v>. Acesso em: 12 set. 2025.

PRANCKUTĖ, R. Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. **Publications**, v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/gjvg6d>. Acesso em: 12 set. 2025.

QIN, P.; WANG, T.; LUO, Y. A review on plant-based proteins from soybean: Health benefits and soy product development. **Journal of Agriculture and Food Research**, v. 7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/gp57rj>. Acesso em: 12 set. 2025.

RONDONI, A.; MILLAN, E.; ASIOLI, D. Consumers' preferences for intrinsic and extrinsic product attributes of plant-based eggs: an exploratory study in the United Kingdom and Italy. **British Food Journal**, v. 123, n. 11, p. 3704–3725, 2021. Disponível em: <https://doi.org/qd64>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SCARBOROUGH, P. *et al.* Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. **Climatic Change**, v. 125, n. 2, p. 179–192, 2014. Disponível em: <https://doi.org/tg7>. Acesso em: 12 set. 2025.

SCHÖSLER, H.; DE BOER, J.; BOERSEMA, J. J. Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution. **Appetite**, v. 58, n. 1, p. 39–47, 2012. Disponível em: <https://doi.org/bpp8kq>. Acesso em: 12 set. 2025.

SPRINGMANN, M. *et al.* Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. **The Lancet Planetary Health**, v. 2, n. 10, p. e451–e461, 2018. Disponível em: <https://doi.org/gf6357>. Acesso em: 12 set. 2025.

STANLEY, S. K.; DAY, C.; BROWN, P. M. Masculinity matters for meat consumption: An examination of self-rated gender typicality, meat consumption, and veg\*nism in Australian men and women. **Sex Roles**, v. 88, n. 3–4, p. 187–198, 2023. Disponível em: <https://doi.org/gscp2h>. Acesso em: 16 set. 2025.

SUHARTANTO, D. *et al.* Driving youngsters to be green: The case of plant-based food consumption in Indonesia. **Journal of Cleaner Production**, v. 380, p. 135061, 2022. Disponível em: <https://doi.org/gzvmgx>. Acesso em: 12 set. 2025.

VARELA, P. *et al.* Meat replacer? No thanks! The clash between naturalness and processing: An explorative study of the perception of plant-based foods. **Appetite**, v. 169, 2022. Disponível em: <https://doi.org/g82wj9>. Acesso em: 12 set. 2025.

TAUFIK, D. *et al.* Leveraging intrinsically rewarding symbolic attributes to promote consumer adoption of plant-based food innovations. **Cleaner and Responsible Consumption**, v. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/qd65>. Acesso em: 10 ago. 2025.

WESTHOEK, H. *et al.* Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake. **Global Environmental Change**, v. 26, p. 196–205, 2014. Disponível em: <https://doi.org/f57sjr>. Acesso em: 12 set. 2025.

XU, X. *et al.* Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods. **Nature Food**, v. 2, n. 9, p. 724–732, 2021. Disponível em: <https://doi.org/gmvqm9>. Acesso em: 12 set. 2025.