

Revelando a agenda corporativa por trás do movimento global de alimentos à base de plantas

Dr. Richard Z. Cheng, Ph.D.

A percepção de alimentos de origem vegetal como superiores é amplamente moldada pelo marketing corporativo em vez de evidências equilibradas. Este artigo examina o papel da influência da indústria, preocupações de segurança relacionadas a alimentos de origem vegetal e o contexto evolutivo das dietas humanas, desafiando a narrativa amplamente promovida de que dietas de origem vegetal são inerentemente mais saudáveis ou sustentáveis. Ele exige um rigoroso escrutínio da narrativa de origem vegetal para garantir escolhas informadas e equilibradas do consumidor em um cenário cada vez mais dominado por interesses corporativos.

1. Influência corporativa e percepção pública: o preconceito que favorece as dietas baseadas em vegetais

1.1 A motivação corporativa por trás da indústria baseada em plantas

Gigantes da indústria alimentícia como Nestlé, Unilever e PepsiCo adquiriram ou desenvolveram agressivamente marcas de base vegetal, canalizando recursos substanciais para publicidade e inovação de produtos para se posicionarem na vanguarda deste mercado. Essas corporações moldaram a percepção pública por meio de marketing extensivo, promovendo alimentos de base vegetal como uma escolha superior aos produtos de origem animal e consolidando sua influência nas tendências globais de alimentos.

Nas últimas décadas, grandes corporações impulsionaram a mudança global em direção a produtos à base de plantas, investindo pesadamente em alternativas à base de plantas para capturar oportunidades de mercado emergentes. Empresas nos setores de agronegócio, biotecnologia e produção de alimentos, como Nestlé, Unilever e PepsiCo, impulsionaram estrategicamente a tendência à base de plantas, alavancando seu poder de retratar alimentos à base de plantas como opções superiores e usando seus recursos para posicioná-los como escolhas inerentemente "saudáveis", "sustentáveis" e "éticas". Por meio de investimentos substanciais e marketing direcionado, essas corporações influenciaram significativamente as percepções do consumidor e as tendências globais de alimentos, promovendo produtos à base de plantas como opções superiores no mercado [\(1-4\)](#). Empresas como Nestlé, Unilever e PepsiCo investiram estrategicamente em alternativas à base de plantas, posicionando-as como escolhas saudáveis, sustentáveis e éticas [\(3,4\)](#). Essas corporações empregaram várias estratégias para manter sua influência, incluindo captura regulatória, construção de relacionamento com as partes interessadas e abordagens baseadas no mercado [\(5\)](#). A indústria alimentar capitalizou o nutricionismo para aumentar o seu poder nos mercados globais [\(2\)](#) e adotou tecnologias digitais para melhorar os resultados do sistema alimentar [\(6\)](#). Embora as alternativas baseadas em plantas sejam frequentemente apresentadas como resistência aos sistemas agroalimentares corporativos, elas podem, na verdade, reforçar o domínio corporativo [\(7\)](#). Esta influência corporativa estende-se à governação alimentar global, levantando preocupações sobre transparência e responsabilização [\(8\)](#).

1.2 Campanhas de marketing e pesquisa patrocinada

Campanhas de marketing e alegações de saúde: por meio de extensas campanhas de marketing, as corporações reforçaram uma narrativa de que alimentos de origem vegetal são inerentemente mais saudáveis e mais ecológicos do que alimentos de origem animal. Um estudo recente publicado na *Business Strategy and the Environment* analisou mais de 16.000 observações de conteúdo de marketing e rotulagem de grandes varejistas de alimentos de comércio eletrônico dos EUA (9). Ele descobriu que alimentos de origem vegetal (PBFs) eram comercializados de forma mais robusta do que alimentos de origem animal (ASFs), com uma média de 47 alegações por produto, em comparação com 28 para ASFs. Os PBFs tendiam a enfatizar a sustentabilidade e os benefícios à saúde, atendendo aos valores do consumidor em torno da administração ambiental e do bem-estar pessoal (9,10).

Além da publicidade, muitas empresas patrocinam estudos e fazem parcerias com instituições de pesquisa para gerar descobertas que apoiem dietas baseadas em vegetais, às vezes financiando pesquisas publicadas seletivamente que favorecem seus produtos. Pesquisas sugerem que o patrocínio da indústria de estudos nutricionais pode enviesar resultados e conclusões em favor dos interesses dos patrocinadores. Estudos financiados pela indústria têm mais probabilidade de relatar resultados favoráveis para os produtos dos patrocinadores (11–13) e interpretar resultados neutros positivamente (14). Pesquisas patrocinadas geralmente se concentram em tópicos que beneficiam a indústria, como atividade física, em vez de alimentos processados (15). Enquanto algumas análises não encontraram nenhuma diferença significativa nas conclusões entre estudos da indústria e não da indústria (16), outras identificaram um claro viés (17). O financiamento da indústria pode influenciar o design, a conduta e a publicação do estudo (18). Historicamente, as empresas de alimentos manipularam deliberadamente a pesquisa para apoiar seus produtos e minimizar os danos percebidos (17). Embora os estudos patrocinados possam não diferir em qualidade metodológica, eles tendem a ter conclusões que favorecem os patrocinadores que às vezes não são apoiadas pelos dados (13,14).

Essa narrativa é ainda mais amplificada por parcerias com influenciadores e celebridades, que promovem a alimentação à base de plantas como uma escolha de estilo de vida da moda. A influência corporativa sobre a pesquisa, a publicidade e o discurso público contribuiu para uma crença generalizada de que alimentos à base de plantas são superiores à carne, muitas vezes sem uma visão equilibrada das evidências.

2. Preocupações de segurança com alimentos de origem vegetal: toxinas naturais e poluentes artificiais

2.1 Toxinas naturais presentes nas plantas

Alimentos de origem vegetal oferecem nutrientes essenciais, mas também contêm toxinas naturais, que evoluíram como mecanismos de proteção contra predadores. Exemplos incluem lectinas, oxalatos, ácido fítico, glicoalcaloides, alcaloides pirrolizidínicos, glicosídeos cianogênicos e solanina (19–23). Lectinas, encontradas em leguminosas e grãos, podem interferir na absorção de nutrientes e danificar o revestimento intestinal (24). Oxalatos, presentes em alimentos como espinafre e nozes, podem contribuir para pedras nos rins e dificultar a absorção de cálcio (24), enquanto o ácido fítico se liga a minerais essenciais, reduzindo sua biodisponibilidade (25). Outras toxinas preocupantes incluem alcaloides pirrolizidínicos, glicosídeos cianogênicos e solanina (22). O glúten, encontrado no trigo, cevada, centeio, espelta e triticale, tradicionalmente não é

classificado como uma toxina, mas pode atuar como uma em certos contextos. Seu componente gliadina pode aumentar a permeabilidade intestinal ao desencadear a liberação de zonulina, rompendo junções estreitas entre células intestinais e potencialmente causando inflamação e respostas autoimunes em indivíduos suscetíveis (26–30). Embora as medidas possam reduzir os impactos prejudiciais à saúde de toxinas naturais em alimentos de origem vegetal, a suposição de que eles são inerentemente mais seguros ou superiores aos alimentos de origem animal é infundada e potencialmente prejudicial.

2.2 Resíduos de pesticidas e contaminantes ambientais

Além das toxinas naturais, os alimentos de origem vegetal são frequentemente expostos a poluentes artificiais, particularmente pesticidas. A agricultura convencional depende muito de pesticidas e herbicidas para manter altos rendimentos das colheitas. Esses produtos químicos deixam resíduos nos alimentos vegetais, muitos dos quais persistem mesmo após a lavagem e o cozimento. Pesticidas comumente usados, como o glifosato, têm sido associados a riscos à saúde, incluindo desregulação endócrina, problemas reprodutivos e até mesmo câncer (31–37). Além disso, as culturas industriais como soja e milho são frequentemente modificadas geneticamente para suportar altos níveis de aplicação de pesticidas, resultando em maiores níveis de resíduos em alimentos vegetais processados (38–41).

Resíduos de pesticidas em alimentos de origem vegetal representam riscos significativos à saúde, incluindo câncer, desregulação endócrina e problemas reprodutivos (42,43). Práticas agrícolas convencionais resultam em maiores resíduos de pesticidas em comparação aos métodos orgânicos (41,44). O glifosato, um herbicida amplamente utilizado, acumula-se em culturas geneticamente modificadas e é classificado como um provável carcinógeno humano (42,44–46). Os efeitos combinados de múltiplos resíduos, aditivos e toxinas naturais em alimentos podem ter efeitos aditivos ou sinérgicos, necessitando de uma abordagem abrangente de avaliação de risco (47). A contaminação por pesticidas é prevalente em frutas e vegetais, com até 97% dos itens contendo resíduos e 42% representando riscos alimentares (48). As estratégias de mitigação incluem reduzir ou evitar certos alimentos de origem vegetal, priorizar produtos orgânicos, empregar técnicas adequadas de processamento de alimentos e considerar intervenções nutracêuticas (41,43,49).

A presença dessas toxinas desafia a noção de que alimentos de origem vegetal são inerentemente mais seguros do que alimentos de origem animal. Ao promover dietas de origem vegetal como mais seguras ou saudáveis sem abordar essas preocupações, a narrativa pública pode enganar os consumidores quanto aos verdadeiros riscos associados aos alimentos de origem vegetal.

3. Contexto evolutivo: a carne como base das dietas humanas

3.1 A dieta pré-agrícola dos primeiros humanos

Os hábitos alimentares humanos evoluíram ao longo de milhões de anos, com os primeiros humanos dependendo fortemente de alimentos de origem animal muito antes do advento da agricultura (50,51). Evidências antropológicas mostram que as dietas pré-agrícolas eram ricas em proteína animal, gordura e nutrientes derivados de carne, órgãos e medula óssea (52–55). Esses alimentos ricos em calorias e nutrientes sustentavam as demandas energéticas do desenvolvimento cerebral maior nas espécies Homo e moldavam a fisiologia humana (56–60).

A transição para a agricultura há cerca de 10.000 anos marcou uma mudança alimentar significativa, introduzindo grãos e leguminosas como alimentos básicos. Embora essa dieta baseada em vegetais tenha permitido o crescimento populacional e os avanços sociais, ela reduziu

a diversidade nutricional e levou a deficiências, criando uma incompatibilidade entre a biologia antiga e os padrões alimentares modernos [\(61,62\)](#). A revolução agrícola alterou fundamentalmente os principais aspectos nutricionais das dietas ancestrais, criando uma incompatibilidade entre nosso genoma antigo e o ambiente moderno, o que provavelmente contribuiu para o aumento global de doenças crônicas, particularmente nas sociedades ocidentais [\(62–64\)](#).

Embora dietas baseadas em vegetais sejam frequentemente promovidas por benefícios à saúde, adaptações evolutivas, como síntese pobre de taurina e capacidade limitada de alongar ácidos graxos derivados de plantas, destacam uma dependência biológica de alimentos de origem animal [\(50,65,66\)](#). Alguns críticos da transição agrícola afirmam que pode ter sido um "erro" na história humana, argumentando que a adoção relativamente recente de dietas ricas em vegetais desafia nosso legado evolutivo e contribui para consequências não intencionais à saúde, como densidade reduzida de nutrientes em dietas modernas [\(67,68\)](#).

Conclusão

A narrativa moderna favorecendo dietas baseadas em vegetais em detrimento das baseadas em carne é significativamente moldada por interesses corporativos, com extensas campanhas de marketing e pesquisas patrocinadas pela indústria influenciando a percepção pública. Apesar das alegações de benefícios inerentes à saúde e segurança, os alimentos à base de vegetais contêm toxinas naturais e são frequentemente expostos a poluentes como pesticidas. Uma perspectiva evolucionária sugere ainda que os humanos são projetados ou naturalmente adaptados a dietas ricas em alimentos de origem animal; uma dieta predominantemente vegetal pode, portanto, entrar em conflito com os padrões alimentares que sustentaram o desenvolvimento humano ao longo de milhões de anos. Embora os alimentos à base de vegetais possam contribuir para uma dieta equilibrada, os consumidores devem permanecer atentos à influência corporativa, aos riscos potenciais à saúde e às limitações nutricionais associadas a dietas exclusivamente à base de vegetais. Uma abordagem equilibrada, incorporando alimentos vegetais e animais inteiros e minimamente processados, pode dar melhor suporte à saúde humana e se alinhar à biologia evolutiva. Tanto para profissionais de saúde quanto para consumidores, é crucial avaliar criticamente todas as fontes de informações alimentares, reconhecendo que até mesmo instituições confiáveis, incluindo agências reguladoras e escolas médicas, podem ser influenciadas por interesses externos. Em última análise, uma abordagem holística e baseada em evidências para a nutrição, livre de influência corporativa indevida, estará melhor alinhada aos princípios evolucionários e às necessidades modernas de saúde.

Perspectivas futuras: implicações sob nova liderança

Com o presidente Trump iniciando seu segundo mandato e RFK Jr. nomeado como Secretário de Saúde e Serviços Humanos, mudanças políticas significativas em relação ao movimento de alimentos à base de plantas podem estar no horizonte. Ambos os líderes expressaram ceticismo em relação ao exagero corporativo e expressaram um compromisso em restaurar a transparência nas políticas de saúde pública e nutrição.

O foco da administração Trump na desregulamentação e em soluções orientadas pelo mercado pode levar a uma reavaliação de subsídios e incentivos que beneficiam desproporcionalmente a indústria de alimentos de origem vegetal, potencialmente desafiando o domínio de grandes corporações neste setor. Além disso, pode haver uma ênfase maior em dietas tradicionais e

liberdade alimentar, alinhando a política alimentar mais de perto com a escolha individual do que com a influência corporativa ou ideológica.

RFK Jr., como Secretário do HHS, provavelmente priorizará iniciativas de saúde pública centradas em transparência, responsabilidade e práticas baseadas em evidências. Sua defesa ambiental de longa data também pode influenciar uma supervisão mais rigorosa das alegações ambientais feitas por fabricantes de alimentos à base de plantas, garantindo que as narrativas de sustentabilidade sejam apoiadas por análises científicas robustas. Além disso, seu foco em minimizar a influência corporativa na saúde pública pode promover um debate mais equilibrado sobre os benefícios e riscos de dietas baseadas em plantas versus dietas baseadas em animais. Sua nomeação oferece uma oportunidade única de priorizar políticas baseadas em evidências que sejam menos suscetíveis ao lobby corporativo e mais alinhadas com as prioridades de saúde pública.

Essas mudanças apresentam uma oportunidade de remodelar o discurso público sobre nutrição, caminhando em direção a uma compreensão mais holística e individualizada da saúde e da dieta. Ao abordar as narrativas corporativas em torno das dietas à base de plantas, a nova administração pode capacitar os consumidores com informações mais claras e equilibradas para fazer escolhas alimentares informadas. Essa mudança na liderança oferece uma chance de revisitar o papel das narrativas corporativas na formação de padrões alimentares, potencialmente abrindo caminho para um sistema alimentar mais equitativo e transparente.

Referências:

1. Aschemann-Witzel J, Gantriis RF, Fraga P, Perez-Cueto FJA. Tendência de alimentos e proteínas de origem vegetal de uma perspectiva empresarial: mercados, consumidores e os desafios e oportunidades no futuro. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2021;61(18):3119–28.
2. Clapp J, Scrinis G. Big Food, Nutritionism, and Corporate Power: Globalizações: Vol 14, No 4 - Obtenha acesso. *Globalizações.* 25 de outubro de 2016;14(4):578–95.
3. Slater S, Lawrence M, Wood B, Serodio P, Baker P. Grupos de interesse corporativo e suas implicações para a governança global de alimentos: mapeando e analisando a rede global de influência corporativa da indústria transnacional de alimentos ultraprocessados. *Glob Health.* 2024 22 de fev;20(1):16.
4. Scrinis G. CRFA - Grandes corporações de alimentos e o marketing nutricional e regulamentação de alimentos processados. *Can Food Stud Rev Can Études Sur Aliment.* 2015 Set 8;2(2):136–45.
5. Lacy-Nichols J, Williams O. “Parte da solução:” Estratégias da Food Corporation para captura e legitimidade regulatórias. *Int J Health Policy Manag.* 2021 Dez 1;10 (edição especial sobre economia política de sistemas alimentares):845–56.
6. Hassoun A, Boukid F, Pasqualone A, Bryant CJ, García GG, Parra-López C, et al. Tendências emergentes no setor agroalimentar: Digitalização e mudança para dietas baseadas em vegetais. *Curr Res Food Sci.* 2022;5:2261–9.
7. Bonanno A. Resistência à agroindústria corporativa. O caso da carne de origem vegetal. *Estud Sociol.* 2020 Aug 21;1(26):235–66.
8. Clapp J, Fuchs D. Poder Corporativo na Governança Agroalimentar Global [Internet]. MIT Press Scholarship Online; 2009. Disponível em: <https://academic.oup.com/mit-press-scholarship-online/book/14213>
9. Gerber S, Dix SR, Cash SB. Marketing de alimentos de origem vegetal versus alimentos de origem animal em supermercados on-line: Uma análise comparativa de conteúdo de sustentabilidade e outras alegações de produtos nos Estados Unidos. *Bus Strategy Environ.* 2024;33(5):4958–73.

10. Vegconomist. Novo estudo revela as principais diferenças de marketing entre alimentos de origem vegetal e animal online - vegconomist - a revista de negócios veganos [Internet]. 2024 [citado em 13 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://vegconomist.com/market-and-trends/new-study-reveals-marketing-differences-between-plant-based-animal-sourced-foods-online/>
11. Lesser LI, Ebbeling CB, Gozner M, Wypij D, Ludwig DS. Relação entre fonte de financiamento e conclusão entre artigos científicos relacionados à nutrição. *PLoS Med*. 2007 Jan;4(1):e5.
12. Lexchin J, Bero LA, Djulbegovic B, Clark O. Patrocínio da indústria farmacêutica e resultados e qualidade da pesquisa: revisão sistemática. *BMJ*. 2003 31 de maio;326(7400):1167–70.
13. Lundh A, Sismondo S, Lexchin J, Busuioc OA, Bero L. Patrocínio da indústria e resultado da pesquisa. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Dez 12;12:MR000033.
14. Nestle M. Food Politics por Marion Nestle. 2016 [citado em 13 de novembro de 2024]. Mais sobre financiamento corporativo de pesquisa nutricional: troca de cartas. Disponível em: <https://www.foodpolitics.com/2016/05/more-on-corporate-funding-of-nutrition-research-exchange-of-letters/>
15. Fabbri A, Holland TJ, Bero LA. Patrocínio da indústria alimentícia para pesquisa acadêmica: investigando o viés comercial na agenda de pesquisa. *Public Health Nutr*. 2018 Dez;21(18):3422–30.
16. Chartres N, Fabbri A, Bero LA. Associação de patrocínio da indústria com resultados de estudos de nutrição: uma revisão sistemática e meta-análise. *JAMA Intern Med*. 2016 Dez 1;176(12):1769–77.
17. Nestle M. Financiamento da indústria alimentícia para pesquisa nutricional: a relevância da história para debates atuais. *JAMA Intern Med*. 2016 Nov 1;176(11):1685–6.
18. Fabbri A. Usando patrocínio de pesquisa para distorcer a base de evidências em direção a políticas e intervenções que favorecem a indústria. *Eur J Public Health*. 2020 Set 1;30(Supplement_5):ckaa165.504.
19. Patel S, Nag M, Daharwal S, Singh M, Singh D. Toxinas vegetais: uma visão geral. *Res J Pharmacol Pharmacodyn*. 2013 Set 1;5:283–8.
20. Hajšlová J, Schulzová V, Botek P, Lojza J. Toxinas naturais em culturas alimentares e suas mudanças durante o processamento. *Czech J Food Sci*. 2004 Jan 1;22(SI-Chem. Reactions in Foods V):S29–34.
21. Urugo MM, Tringo TT. Tóxicos naturais de alimentos vegetais e o papel dos métodos de processamento de alimentos em sua desintoxicação. *Int J Food Sci*. 2023;2023:9947841.
22. Rietjens IMCM, Martena MJ, Boersma MG, Spiegelberg W, Alink GM. Mecanismos moleculares de toxicidade de importantes fitotoxinas transmitidas por alimentos. *Mol Nutr Food Res*. 2005 fev;49(2):131–58.
23. Akande KE, Doma UD, Agu HO, Adamu HM. Principais antinutrientes encontrados em fontes de proteína vegetal: seu efeito na nutrição. *Pak J Nutr*. 2010;9(8):827–32.
24. Norton SK. Perda de sazonalidade e consumo excessivo de plantas: risco de toxicidade de oxalato. *J Evol Health Jt Publ Ancestral Health Soc Soc Evol Med Health* [Internet]. 2017 [citado em 13 de novembro de 2024];2(3). Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/8mv397xz>
25. Urogo MM, Tringo TT. [PDF] Tóxicos naturais de alimentos vegetais e o papel dos métodos de processamento de alimentos em sua desintoxicação | Semantic Scholar. *Int J Food Sci Nutr* [Internet]. 27 de abril de 2023 [citado em 13 de novembro de 2024]; 2023. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/reader/40e3dfa69372cdc56845358481ddb4a694746019>
26. Fasano A. Zonulina e sua regulação da função da barreira intestinal: a porta biológica para a inflamação, autoimunidade e câncer. *Physiol Rev*. 2011 Jan;91(1):151–75.
27. Obrenovich MEM. Intestino permeável, cérebro permeável? *Microorganismos*. 2018 Dez;6(4):107.
28. Araújo EA, Pinto AC, Cavalcante DEC, Cabral FM, Santos JM, Costa KV. Permeable gut syndrome, gluten, and autoimmune disease: an integrative review. *Int J Nutrology* [Internet].

2021 Nov 5 [cited 2024 Nov 17];14(3). Disponível

em: <https://ijn.zotarellifilhoscientificworks.com/index.php/ijn/article/view/4>

29. Valitutti F, Fasano A. Quebrando barreiras: como a compreensão da patogênese da doença celíaca informou o desenvolvimento de novos tratamentos. *Dig Dis Sci*. 2019 julho;64(7):1748–58.
30. Hollon J, Puppa EL, Greenwald B, Goldberg E, Guerrerio A, Fasano A. Efeito da gliadina na permeabilidade de explantes de biópsia intestinal de pacientes com doença celíaca e pacientes com sensibilidade ao glúten não celíaca. *Nutrients*. 2015 Fev 27;7(3):1565–76.
31. Samsel A, Seneff S. Glifosato, caminhos para doenças modernas II: Doença celíaca e intolerância ao glúten. *Interdiscip Toxicol*. 2013 Dez;6(4):159–84.
32. Seneff S, Morley WA, Hadden MJ, Michener MC. O glifosato atuando como um análogo da glicina contribui para a ELA? Seneff [Internet]. 2016 Nov [citado em 2024 Fev 4]; Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/109267>
33. Tajai P, Pruksakorn D, Chattipakorn SC, Chattipakorn N, Shinlapawittayatorn K. Efeitos de herbicidas à base de glifosato e exposição ao glifosato sobre hormônios sexuais e o sistema reprodutivo: de evidências epidemiológicas a insights mecanicistas. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2023 Set;102:104252.
34. Milesi MM, Lorenz V, Durando M, Rossetti MF, Varayoud J. Herbicida glifosato: resultados reprodutivos e efeitos multigeracionais. *Front Endocrinol*. 2021;12:672532.
35. Prasad M, Rekha UV, Rajagopal P, Sekar D, Jayaraman S. Uma revisão sobre o impacto do glifosato no desenvolvimento do câncer. *J Pharm Res Int*. 2021 28 de dezembro;307–16.
36. Ingaramo P, Alarcón R, Muñoz-de-Toro M, Luque EH. O glifosato e os herbicidas à base de glifosato são desreguladores endócrinos que alteram a fertilidade feminina? *Mol Cell Endocrinol*. 2020 Dez 1;518:110934.
37. Mesnage R, Defarge N, Spiroux de Vendômois J, Séralini GE. Efeitos tóxicos potenciais do glifosato e suas formulações comerciais abaixo dos limites regulatórios. *Food Chem Toxicol Int J Publ Br Ind Biol Res Assoc*. 2015 Out;84:133–53.
38. Coupe RH, Capel PD. Tendências no uso de pesticidas em soja, milho e algodão desde a introdução das principais culturas geneticamente modificadas nos Estados Unidos. *Pest Manag Sci*. 2016 maio;72(5):1013–22.
39. Daniell H. Culturas alimentares geneticamente modificadas: preocupações atuais e soluções para culturas de próxima geração. *Biotechnol Genet Eng Rev*. 2000 agosto;17(1):327–52.
40. Sönmezoglu ÖA, Keskin H. Determinação de milho e soja geneticamente modificados em produtos alimentícios processados. *J Appl Biol Biotechnol*. 2015 Jun 20;3(3):032–7.
41. Neme K, Satheesh N. Revisão sobre resíduos de pesticidas em produtos alimentícios vegetais: impactos na saúde e mecanismos para reduzir os níveis de resíduos em alimentos. *Arch Appl Sci Res*. 2016 Set 1;2016:55–60.
42. Myers JP, Antoniou MN, Blumberg B, Carroll L, Colborn T, Everett LG, et al. Preocupações sobre o uso de herbicidas à base de glifosato e riscos associados a exposições: uma declaração de consenso. *Environ Health*. 2016 Fev 17;15(1):19.
43. Cohen M. Toxinas ambientais e saúde--o impacto dos pesticidas na saúde. *Aust Fam Physician*. 2007 Dez;36(12):1002–4.
44. Bøhn T, Cuhra M, Traavik T, Sanden M, Fagan J, Primicerio R. Diferenças composicionais em soja no mercado: glifosato se acumula em soja GM Roundup Ready. *Food Chem*. 2014 Jun 15;153:207–15.
45. Ojelade BS, Durowoju OS, Adesoye PO, Gibb SW, Ekosse GI. Revisão de herbicida à base de glifosato e ácido aminometilfosfônico (AMPA): impactos ambientais e de saúde. *Appl Sci*. 2022 Jan;12(17):8789.
46. Caiati C, Pollice P, Favale S, Lepera ME. O herbicida glifosato e seu efeito aparentemente controverso na saúde humana: uma perspectiva clínica atualizada. *Alvos de medicamentos para transtornos imunológicos endometabólicos*. 2020;20(4):489–505.

47. Shaw IC. Resíduos químicos, aditivos alimentares e tóxicos naturais em alimentos – o efeito coquetel - Shaw - 2014 - International Journal of Food Science & Technology - Wiley Online Library. Int J Food Sci Technol. 2014 Out;49(10):2149–57.
48. Wyckhuys KAG, Aebi A, Bijleveld van Lexmond MFIJ, Bojaca CR, Bonmatin JM, Furlan L, et al. Resolver os riscos duplos para a saúde humana e ambiental de uma dieta baseada em vegetais. Meio Ambiente Int. Novembro de 2020;144:106081.
49. Sajad M, Shabir S, Singh SK, Bhardwaj R, Alsanie WF, Alamri AS, et al. Papel dos nutracêuticos contra a exposição a resíduos de pesticidas: poder dos compostos bioativos. Front Nutr. 2024;11:1342881.
50. Mann N. Carne na dieta humana: Uma perspectiva antropológica - MANN - 2007 - Nutrição e Dietética - Wiley Online Library. 15 de agosto de 2007;64(s4):S99–195.
51. Milton K. O papel crítico desempenhado pelos alimentos de origem animal na evolução humana (Homo). J Nutr. 2003 Nov;133(11 Suppl 2):3886S-3892S.
52. Noakes MBChB M DSc, PhD (hc), FACSM, (hon) FFSEM (Reino Unido), Professor Emérito, Td. O debate do centenário da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Cidade do Cabo de 2012: “O colesterol não é um fator de risco importante para doenças cardíacas, e as recomendações dietéticas atuais fazem mais mal do que bem.” South Afr J Clin Nutr. 2015 Jan 1;28(1):19–33.
53. Cordain L, Miller JB, Eaton SB, Mann N, Holt SH, Speth JD. Razões de subsistência planta-animal e estimativas de energia de macronutrientes em dietas de caçadores-coletores em todo o mundo. Am J Clin Nutr. 2000 Mar;71(3):682–92.
54. Ben-Dor M, Sirtoli R, Barkai R. A evolução do nível trófico humano durante o Pleistoceno. Am J Phys Antropol. 2021 agosto;175 Suppl 72:27–56.
55. Mummert A, Esche E, Robinson J, Armelagos GJ. Estatura e robustez durante a transição agrícola: Evidências do registro bioarqueológico. Econ Hum Biol. 2011 Jul 1;9(3):284–301.
56. Leonard WR, Robertson ML. Perspectivas evolucionárias sobre nutrição humana: A influência do cérebro e do tamanho do corpo na dieta e no metabolismo. Am J Hum Biol Off J Hum Biol Counc. 1994;6(1):77–88.
57. Leonard WR, Snodgrass JJ, Robertson ML. Efeitos da evolução cerebral na nutrição e metabolismo humanos. Annu Rev Nutr. 2007;27:311–27.
[PubMed]
58. Braun DR, Harris JWK, Levin NE, McCoy JT, Herries AIR, Bamford MK, et al. A dieta dos primeiros homínidos incluía uma variedade de animais terrestres e aquáticos há 1,95 milhões de anos em East Turkana, Quênia. Proc Natl Acad Sci US A. 1 de junho de 2010;
59. Mann NJ. Uma breve história da carne na dieta humana e implicações atuais para a saúde. Meat Sci. 2018 Out;144:169–79.
60. Gorbunova NA. Avaliando o papel do consumo de carne nas mudanças evolutivas humanas. Uma revisão. Teoria Prática Processo da Carne. 2024 Abr 2;9(1):53–64.
61. Larsen CS. Alimentos de origem animal e saúde humana durante a evolução. J Nutr. 2003 Nov;133(11 Suppl 2):3893S-3897S.
62. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA, et al. Origens e evolução da dieta ocidental: implicações para a saúde no século XXI. Am J Clin Nutr. 2005 fev;81(2):341–54.
63. Kopp W. Mudanças significativas na dieta durante a evolução humana e o desenvolvimento do câncer: de células em apuros a células que causam problemas. J Carcinog Mutagen [Internet]. 2017 [citado em 17 de novembro de 2024];08(04). Disponível em: <https://www.omicsonline.org/open-access/significant-dietary-changes-during-human-evolution-and-the-development-of-cancer-from-cells-in-trouble-to-cells-causing-trouble-2157-2518-1000303.php?aid=92161>
64. Ruiz-Núñez B, Pruijboom L, Dijk-Brouwer DAJ, Muskiet FAJ. Estilo de vida e desequilíbrios nutricionais associados a doenças ocidentais: causas e consequências da inflamação sistêmica crônica de baixo grau em um contexto evolutivo. J Nutr Biochem. 2013 julho;24(7):1183–201.

65. Tso R, Forde CG. Consequências não intencionais: impacto nutricional e armadilhas potenciais da troca de alimentos de origem animal por alimentos de origem vegetal. *Nutrientes*. Agosto de 2021;13(8):2527.
66. Leroy F, Barnard ND. Crianças e adultos devem evitar consumir produtos de origem animal para reduzir o risco de doenças crônicas: NÃO. *Am J Clin Nutr*. 2020 Out 1;112(4):931–6.
67. Diamond J. O Pior Erro na História da Raça Humana | Discover Magazine. Discover [Internet]. 1999 1 de maio [citado em 2024 Nov 13]; Disponível em: <https://www.discovermagazine.com/planet-earth/the-worst-mistake-in-the-history-of-the-human-race>
68. Blackwell MSA, Takahashi T, Cardenas LM, Collins AL, Enriquez-Hidalgo D, Griffith BA, et al. Potenciais consequências não intencionais da mudança no uso de terras agrícolas impulsionada por transições alimentares. *Npj Sustain Agric*. 2024 Jan 10;2(1):1.