

**ALIMENTAÇÃO A BASE DE VEGETAIS NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E O IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA**

Ana Caroline Ritter

Débora Vieira Macedo

Centro Universitário IBMR

Omara Machado Araujo de Oliveira

Docente, orientadora, do Curso de Nutrição do IBMR

## RESUMO

O objetivo desse estudo é correlacionar o poder de uma dieta baseada em vegetais na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, indo além da saúde individual, englobando a saúde pública e do meio ambiente. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida por meio de pesquisas realizadas nas bases de dados do Google Acadêmico, SciELO e PubMed, incluindo artigos científicos, bem como livros de nutrição, sites de órgãos governamentais e materiais associados, publicados pela Sociedade Vegetariana Brasileira, União Vegetariana Internacional, IBGE, *International Diabetes Association* e Organização Mundial da Saúde. Os resultados mostram que a globalização e industrialização levaram a uma mudança nos hábitos alimentares e ao aumento no consumo de produtos processados, ultraprocessados, carnes e demais alimentos de origem animal. A alimentação, além de fatores ambientais, fumo e inatividade física, estão associados com o aumento dos casos de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), como obesidade, Diabetes Mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e hipertensão. Como consequência de mais pessoas acometidas por essas doenças, têm-se a maior necessidade do uso do sistema público de saúde, gerando uma sobrecarga, além de todos os custos diretos e indiretos. Ainda, pode-se associar esse novo padrão de alimentação a uma cadeia alimentar ineficiente, a qual gera muitos poluentes e consequentes danos ao meio ambiente. A alimentação à base de vegetais pode melhorar os quadros das DCNT, sendo eficiente na perda de peso e na melhora da sensibilidade à insulina, conforme mostra resultados de um estudo analisado. Por fim, conclui-se, que a adoção de uma dieta predominantemente baseada em vegetais pode representar uma resposta para os desafios enfrentados pela saúde pública, pois demonstra potencial para prevenir e, em alguns casos, até tratar as DCNT. Além disso, é imprescindível que a legislação brasileira avance impedindo propagandas e incentivos ao consumo de produtos nocivos à saúde, como os alimentos processados e ultraprocessados, a fim de dar prioridade e visibilidade às campanhas governamentais em prol da saúde da população. Uma nova rotulagem pode ser proposta para que todos possam estar cientes dos produtos que estão consumindo e que esses podem gerar danos a saúde.

**Palavras-chave:** Dieta vegetariana, Doenças Crônicas não Transmissíveis, saúde pública, longevidade.

## INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas foram observados períodos de considerável urbanização e industrialização, que influenciaram significativamente o estilo de vida e ocasionaram alterações nos padrões alimentares da população brasileira.<sup>1</sup> Houve uma inclusão progressiva de alimentos processados e ultraprocessados na rotina diária, acompanhada de um significativo aumento no consumo de produtos de origem animal, como carnes, laticínios e ovos.<sup>2,3</sup>

Esse novo padrão alimentar, combinado com a falta de atividade física e outros fatores ambientais contribuíram diretamente para o crescimento exponencial nos casos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).<sup>1-5</sup> Além de gerar danos significativos ao meio ambiente, devido a um sistema alimentar associado à geração de poluentes.<sup>3,6</sup>

A epidemia das DCNT é considerada um grande problema a ser enfrentado, já que se tornou a principal causa de morte no mundo, sendo responsável por cerca de 70% dos casos.<sup>7</sup>

Os países em desenvolvimento, como o Brasil, são os mais afetados, e todos esses fatos levam a sobrecarga da saúde pública, já que os custos associados são altos.<sup>8</sup> Com mais pessoas acometidas, há a maior necessidade de fazer uso do sistema público de saúde,<sup>7</sup> além de todos gastos associados pela perda laboral de pessoas e limitações causadas por essas doenças.<sup>9</sup>

Uma mudança de hábitos poderia diminuir as consequências causadas por esse novo estilo de vida, e a adoção de uma dieta conhecida internacionalmente como *Plant Based* pode ser uma das soluções.<sup>3,6</sup> A dieta baseada em vegetais é uma alimentação que consiste prioritariamente no consumo de alimentos de origem vegetal, como leguminosas, cereais, frutas, verduras e legumes, e evita-se ao máximo a ingestão de alimentos de origem animal, como carnes, laticínios e ovos, além de evitar alimentos processados e ultraprocessados.<sup>10</sup>

Conforme as diretrizes da Associação Americana de Diabetes (ADA), as dietas vegetarianas apropriadas, inclusive a dieta vegetariana estrita ou vegana, são consideradas saudáveis e nutricionalmente equilibradas, oferecendo benefícios à saúde no âmbito da prevenção e tratamento de diversas doenças, como a diabetes tipo 2.<sup>11,12</sup>

Em contrapartida, pesquisas corroboram a hipótese de que campanhas publicitárias exercem grande influência manipulativa sobre o consumidor. Observa-se o resultado dessa intervenção ao analisar que os países em desenvolvimento, os quais possuem maior número de pessoas de baixa renda e baixa escolaridade, com a crescente onda de industrialização e comércio, são os mais afetados por essas doenças. O maior índice de pessoas acometidas se concentra na população mais carente e de menor escolaridade, sendo essa grande parcela da população mais facilmente influenciada pela mídia e atualmente pelas redes sociais, já que possuem difícil acesso e entendimento à informação de qualidade.<sup>7,13</sup>

A indústria e a mídia se aproveitam dessa situação com grandes campanhas publicitárias que incentivam o consumo de *fast foods*, industrializados e da carne, vinculando essa ingestão como algo bom, prático e que está na moda. Utilizam de técnicas de rotulagem para enganar o consumidor, promovendo alimentos cárneos e ultraprocessados como saudáveis, enaltecendo apenas um dos ingredientes ou nutriente contido no produto alimentício, sem levar em consideração todos os demais aditivos.<sup>13</sup>

Sendo assim, o presente estudo busca correlacionar o poder de uma dieta baseada em vegetais na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, indo além da saúde individual, englobando a saúde pública e do meio ambiente.

## **METODOLOGIA**

O estudo utiliza a técnica de revisão narrativa da literatura para analisar o conteúdo relacionado a dieta à base de vegetais e sua influência na saúde, prevenção e tratamento de doenças, saúde pública e meio ambiente.

O estudo foi conduzido por meio de pesquisas realizadas nas bases de dados do Google Acadêmico, SciELO e PubMed, incluindo artigos científicos disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português, bem como livros de nutrição, sites de órgãos governamentais e materiais associados publicados pela Sociedade Vegetariana Brasileira, União Vegetariana Internacional, IBGE, International Diabetes Association e Organização Mundial da Saúde.

Os descritores utilizados na pesquisa foram: doenças crônicas não transmissíveis, alimentação vegetariana e saúde pública.

O critério de inclusão utilizado foi a publicação entre 2000 a 2023.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Doenças crônicas não transmissíveis e a sobrecarga do sistema público de saúde**

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um dos maiores problemas de saúde pública em todo o mundo, sendo que as que mais acometem a população são a obesidade, doenças cardiovasculares, doenças do sistema respiratório, câncer, hipertensão e diabetes mellitus tipo 2.<sup>1,4,5</sup> Essas enfermidades levam à perda de qualidade de vida dos acometidos e de seus familiares, aumentam o risco de mortalidade e geram um impacto econômico, sobrecarregando o sistema público.<sup>1,7,8</sup>

No ano de 2019, o Sistema Único de Saúde (SUS) registrou 1,8 milhões de internações devido às DCNT. Nesse mesmo ano, 54,7% das mortes ocorridas no Brasil foram decorrentes dessas doenças e 11,5% por seus agravos, sendo que 41,8% dessas mortes, ocorreram prematuramente, entre pessoas de 30 a 69 anos de idade, as principais DCNT registradas foram as relacionadas com o aparelho circulatório, respiratório e neoplasias.<sup>5</sup>

A alta demanda de internações e complicações causadas pelas DCNT sobrecarrega a saúde pública, pois as pessoas acometidas farão maior uso do sistema público de saúde, gerando um impacto econômico substancial.<sup>7</sup>

No ano de 2018, os custos gerados no Brasil pela hipertensão, diabetes e obesidade chegaram a cerca de R\$ 3,45 bilhões, podendo este valor ser ainda maior, ao se considerar as demais DCNT. Os gastos principais envolvem os medicamentos fornecidos no Programa de Farmácia Popular e os tratamentos ambulatoriais e hospitalares.<sup>8</sup> Além disso, há o impacto socioeconômico causado pelas mortes prematuras e pessoas que ficam acometidas pela doença, levando à perda de produtividade no trabalho e a aposentadorias precoces, que também geram gastos aos cofres públicos.<sup>7,9</sup>

### **Impacto dos hábitos alimentares nas doenças crônicas não transmissíveis**

As DCNT são consideradas multifatoriais, entre seus principais fatores de risco podemos citar a inatividade física, o fumo, o consumo de álcool e os padrões alimentares, os quais vem sendo cada vez mais associados às DCNT e discutidos.<sup>1,4,5</sup>

Dietas que antigamente eram baseadas em alimentos *in natura*, com alto consumo de vegetais, hortaliças e frutas, passam a ser substituídas por essas dietas com alto consumo de carnes, ultraprocessados e *fast foods*, os quais são ricos em açúcares, carboidratos simples e gorduras saturadas e trans.<sup>1,14</sup> Esses alimentos se tornam ultra palatáveis, gerando uma sensação de prazer e recompensa imediata, levando cada vez mais o paladar a preferi-los. Ainda, a influência da mídia com propagandas e campanhas, contando com a falta de informação dos indivíduos sobre o que é saudável ou não, os leva a escolher por refeições rápidas e práticas.<sup>1,4,5,7,13</sup> As consequências desse estilo de vida que engloba a má alimentação, o sedentarismo e outros fatores ambientais são graves, estando diretamente associados com o aumento das DCNT.<sup>1,4,5,7</sup>

Os hábitos alimentares afetam diretamente na saúde, tanto positivamente quanto negativamente, sendo um dos principais determinantes no desenvolvimento de doenças a longo prazo.<sup>7</sup>

O consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras, além do aumento no consumo de alimentos de origem animal causa um grande impacto na saúde, a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) da Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou, a partir do ano de 2018, carnes processadas, como bacon, salsicha, embutidos, como carcinogênicos para humanos, estando no mesmo grupo que cigarro e radiação solar. Já as carnes naturais como carne bovina e carne de porco, são classificadas como provavelmente cancerígenas para humanos, ficando no mesmo grupo de anabolizantes e do agrotóxico glifosato.<sup>15</sup> Esta classificação se consolida por estudos que associam que o consumo de carnes está diretamente relacionado ao câncer colorretal, além de outras DCNT.<sup>2,3,14,16</sup>

As recomendações atuais de saúde do *World Cancer Research Fund International* orientam o consumo de no máximo 500g de carne (peso cozido) por semana, sendo que vários países adotam essa recomendação,<sup>2,16,17</sup> e salienta que não há diretrizes para consumo seguro de carnes ultraprocessadas.<sup>16</sup>

Porém, para grande parte da população, os alimentos de origem animal fazem parte de todas as refeições, ultrapassando essas recomendações e aumentando proporcionalmente os riscos de desenvolvimento de doenças.<sup>2,16</sup> Segundo a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) a cada 100g de

carne consumidas por dia o risco de desenvolvimento de câncer aumenta em até 17%.<sup>16</sup>

O excesso de peso e a obesidade representam, também, fatores de risco significativos para a carga global de doenças, associados a condições como doenças cardiovasculares, diabetes, câncer de cólon, reto e mama, cirrose, entre outras. Devido à magnitude e ao crescimento constante desses problemas de saúde em escala mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu como parte de suas metas globais o desafio de conter o crescimento da obesidade até o ano de 2025.<sup>18</sup>

Para enfrentar essa problemática em ascensão, é fundamental adotar estratégias de prevenção, programas educativos em saúde e diretrizes voltadas para a modificação dos fatores de risco associados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Isso engloba a promoção da adoção de estilos de vida saudáveis, como a adesão a uma dieta saudável integral e com mais alimentos vegetais, a prática regular de exercícios físicos e a cessação do tabagismo, além de aprimorar o acesso a serviços de assistência médica, assistência nutricional e implementar programas de rastreamento. A conscientização acerca dos riscos vinculados às DCNT e à promoção da saúde constituem elementos essenciais na luta contra as referidas enfermidades.<sup>2,10-12</sup>

Desse modo, considerando que a má alimentação constitui a principal causa das DCNT, uma estratégia alimentar que vem demonstrando consideráveis benefícios é a adoção de uma alimentação denominada *Plant Based*, termo que traduzido para o português significa “à base de plantas”, trata-se de uma alimentação prioritariamente integral e vegetal. Assemelha-se, portanto, à dieta vegetariana estrita/vegana, caracterizada pela exclusão de qualquer tipo de carne (carne bovina, suína, frango, peixe), derivados de animais (ovos, leite e derivados) e consumo adequado de cereais integrais, leguminosas, frutas, verduras, legumes, castanhas e sementes.<sup>10,14</sup>

Ainda, de acordo com Colégio Americano de Medicina de Estilo de Vida (*American College of Lifestyle Medicine*), o estilo de vida saudável abrange 6 pilares, são eles: alimentação saudável, atividade física regular, gerenciamento do estresse, abandono do tabagismo e outras substâncias tóxicas, redução do consumo de álcool, qualidade do sono, conexões sociais e apoio comunitário,

sendo a alimentação o principal pilar para se alcançar uma verdadeira saúde com a melhora da microbiota intestinal.<sup>19</sup>

### **Sistema alimentar**

Os atuais hábitos alimentares culminaram em um sistema alimentar ineficiente, onde há a produção de alimentos suficientes para suprir as necessidades de toda a população mundial, porém ainda podemos observar pessoas em situação de insegurança alimentar.<sup>6</sup> Por outro lado, os casos de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis aumentaram, o que nos diz muito sobre esse novo padrão alimentar, onde aqueles que têm acesso à alimentação estão se alimentando, mas na maior parte das vezes, não estão se nutrindo de forma adequada, tendo uma alimentação muito mais quantitativa do que qualitativa.<sup>6,10</sup>

Esses dados incitam uma análise mais aprofundada sobre os hábitos alimentares e a cadeia produtiva de alimentos. O consumo de carne e de todos os outros alimentos de origem animal é algo enraizado na cultura da humanidade, advindo de antepassados, e foi reproduzido como algo normal, natural e até mesmo necessário.<sup>2</sup> Atualmente, a sociedade sofre muito com a influência da mídia, que não instiga a pensar sobre esse assunto, e induz ao consumo como essencial para manter a saúde. Ainda, as grandes empresas produtoras de alimentos de origem animal, fazem girar um comércio que envolve alto capital, não sendo interessante alterar esse sistema. Desse modo, a população é levada a fazer escolhas inconscientes, sem pensar nas consequências para a saúde e meio ambiente.<sup>2</sup>

E ainda, a produção de alimentos de origem animal é um sistema inviável e insustentável, que gasta mais recursos do que oferta. Para a produção de proteína animal são utilizados de 8 a 14 vezes mais recursos como terra, água, fertilizantes e pesticidas do que para a produção de proteína vegetal.<sup>6</sup> Boa parte do gado recebe ração e também é suplementada, sendo assim, há o emprego de mais insumos no ciclo de vida dos animais do que nos alimentos de origem vegetal.<sup>2,6</sup> Há também a larga utilização de medicamentos no agronegócio, como os antibióticos, para a prevenção de doenças de animais que se encontram aglomerados e em condições precárias, bem como para a seleção e melhoramento das espécies, para que cresçam mais em menos tempo. Essa utilização de medicamentos em larga escala no agronegócio está relacionada com a resistência a antibióticos e ao

desenvolvimento de superbactérias, que podem ser transmitidas dos animais para os humanos.<sup>2</sup>

Além de todos os recursos utilizados, a produção de alimentos vindos de animais gera mais poluentes, como gases causadores do efeito estufa, e também leva à geração de monoculturas para a produção de ração, já que apenas 4% da produção total de carne, sendo 8% da produção de carne de gado, é realizada com alimentação exclusiva de pasto, com isso os impactos ambientais são indiscutíveis.<sup>2</sup>

Contudo, a população não tem informação sobre esses assuntos, principalmente pessoas de baixa escolaridade, baixa renda, com acesso limitado à informação e programas de promoção de saúde. Acredita-se que há a necessidade de grande consumo de carne para obtenção de proteína e dos demais produtos vindos dos animais para a manutenção da saúde. Porém, os alimentos de origem vegetal fornecem todos os macros e micronutrientes necessários para a manutenção da saúde em qualquer fase da vida, proporcionando uma alimentação variada, podendo explorar os diversos grupos alimentares, sendo excelente na prevenção de doenças como as DCNT, tendo o potencial de melhorar a saúde da população e do meio ambiente.<sup>6</sup>

### **O poder da dieta baseada em vegetais na prevenção e tratamento das DCNT**

Um dos estudos mais criteriosos, a fim de avaliar a intervenção na saúde de uma dieta a base de vegetais, foi composto por 72 pessoas diabéticas onívoras, com idade de 30 a 70 anos, obesos ou com sobrepeso, sendo excluídos aqueles que faziam uso de insulina, e mantidos os que usavam hipoglicemiantes orais.<sup>20,21</sup>

Esse estudo foi realizado por 24 semanas, onde foram comparadas a dieta onívora para diabetes tipo 2, da Associação Europeia para Estudos de Diabetes, com uma dieta vegana.<sup>20,21</sup>

A intervenção, em ambos os grupos, foi feita por uma dieta com restrição de 500 quilocalorias por dia. Para isso, foi feita uma avaliação individual com cada participante, analisando o gasto metabólico basal por meio da calorimetria indireta, para então ser feita a prescrição.<sup>20,21</sup>

A dieta onívora continha até 30% de gordura, sendo até 7% saturada, 20% de proteína e 50% de carboidratos. E a dieta vegana, continha 25% de gordura, 15% de proteína e 60% de carboidrato, ou seja, um aumento de carboidrato comparado com a dieta onívora da Associação Europeia. Os participantes ainda receberam

suplementação de vitamina B12, em uma dose de 50mcg por dia, além de restrição de álcool.<sup>20,21</sup>

O objetivo desse estudo foi avaliar a sensibilidade à insulina a qual foi analisada pelo *clamp* hiperinsulinêmico e euglicêmico, mensurado nos 20 minutos finais das 3 horas de exame, após correção nas mudanças de tamanho do *pool* de glicose. Ressaltando que o *clamp* é um excelente exame, padrão ouro para avaliação da condição da glicemia e a necessidade de insulina, ou seja, o exame mais adequado, sendo melhor do que se avaliar glicemia e insulina em dosagens separadas ou hemoglobina glicada.<sup>20,21</sup>

Para avaliar a gordura visceral e subcutânea, foi utilizada a ressonância nuclear magnética, e para avaliar o estresse oxidativo usou-se a reação de ácido tiobarbitúrico.<sup>20,21</sup>

Todas as refeições foram oferecidas aos participantes, durante as 24 semanas, o que demonstra um grau de cuidado e controle muito grande com o estudo. Após 12 semanas, os indivíduos iniciavam a prática de atividade aeróbica, esta prática foi introduzida após o teste ergoespirométrico, o qual foi personalizado a fim de manter a atividade física com 60% da frequência cardíaca máxima. Os exercícios foram realizados 2 vezes por semana, por 1h, com supervisão profissional e mais 1 vez na semana (sem supervisão, mas mantendo a intensidade).<sup>20,21</sup>

Um ponto importante é que os participantes eram onívoros até o momento do estudo, onde adotaram uma dieta a base de vegetais, portanto foi permitido derivados de animais limitado a, no máximo, uma porção de iogurte magro por dia. Ocorre que se esse indivíduo usava iogurte magro a cada 15 dias, essa quantidade era diluída ao longo da semana, não somando na dieta a quantidade de gordura saturada, por isso o autor do estudo considera a dieta como vegana, e não tira essa nomenclatura, já que o consumo de derivados de animais foi esporádico, no caso de o indivíduo não conseguir seguir a dieta à risca.<sup>20,21</sup>

Os resultados desse estudo controlado e randomizado em indivíduos acometidos com Diabetes Mellitus tipo 2 com sobrepeso ou obesidade são mostrados na tabela da Figura 1.

Figura 1- Tabela com resultados do estudo apresentado

Variável	Grupo vegano (n=36)	Grupo onívoro (n=36)	Análise estatística
Redução do uso de medicamentos para DM2	-43%	-5%	P<0,001
Redução de peso	-6,2 kg	-3,2 kg	P = 0,001
Melhora da sensibilidade à insulina	+30%	+20%	P = 0,04
Hemoglobina glicada	Redução similar	Redução similar	Não significativa
Hemoglobina glicada nos pacientes que mantiveram o uso de hipoglicemiantes orais	-0,9%	-0,2%	P = 0,08
Circunferência da cintura	-8,3 cm	-5,3 cm	P = 0,001
Gordura visceral subcutânea	Reduziu-se com a dieta e mais 4% com a atividade física	Reduziu-se com a dieta, similar ao grupo vegetariano. Não se modificou com a atividade física.	P = 0,007
Adiponectina	+ 19%	Sem alterações	P = 0,02
Resistina	Caiu 19% desde o início da dieta (mesmo sem atividade física)	Aumentou 24% quando começou a atividade física.	P = 0,05
Leptina	Reduziu-se durante todo o estudo em 35%	Reduziu-se com a alimentação, mas aumentou ao iniciar a atividade física.	P = 0,02
Vitamina C	+ 16%	Sem alterações	P = 0,02
Superóxido dismutase	+ 49%	- 30%	P < 0,001
Glutationa	+ 27%	- 11%	P = 0,02
Qualidade de vida	Melhora mais expressiva	Melhora menos expressiva	P = 0,01

Fonte: Guia de Nutrição Vegana para adultos da União Vegetariana Internacional, 2022.

Segundo os resultados do estudo, percebe-se que a dieta vegana se mostrou mais eficiente na perda de peso e de gordura visceral, e como consequência, houve uma melhora na sensibilidade à insulina. Além disso, houve melhora nos níveis plasmáticos de adipocinas e marcadores de estresse oxidativo, observando-se também outros fatores como a melhora na qualidade de vida e a diminuição no uso de medicamentos.<sup>20,21</sup>

## CONCLUSÃO

Conclui-se com esse estudo que a dieta a base de plantas pode promover diversos benefícios, alterando o quadro de resistência à insulina, de diabetes tipo 2, facilitando a perda de peso, principalmente a gordura visceral. Portanto, essa dieta pode ser considerada uma estratégia alimentar na prevenção e tratamento das DCNT.

É inegável que há a necessidade da criação de novas estratégias na implementação das políticas públicas para a conscientização da população sobre a diminuição do consumo de produtos processados e ultraprocessados, o incentivo e a importância do consumo de alimentos de origem vegetal, naturais ou minimamente processados.

Dessa forma, ao implementar novas estratégias direcionadas à prevenção e controle dessas enfermidades, com o propósito de fomentar a promoção da saúde na coletividade, são prementes orientações mais claras e objetivas, que ainda hoje são desconhecidas pela maior parte da população. É imprescindível a apresentação dos benefícios de como uma dieta a base de vegetais ou composta de pelo menos 80% de vegetais pode ajudar a população. Simultaneamente deve-se estabelecer o fim das propagandas de todos os produtos nocivos à saúde e implementar uma nova rotulagem, dando fim à omissão de informações sobre ingredientes que podem levar ao desenvolvimento de doenças.

Assim, com o auxílio das mídias e propagandas, com base nos estudos e pesquisas apresentados, será possível dar real visibilidade às campanhas governamentais de saúde e tornar viável, com maiores chances de sucesso, a implementação de programas intensivos de modificação de novos hábitos para adoção de um estilo de vida mais saudável. A educação nutricional deve ser priorizada promovendo alimentos *in natura*, apresentando suas versatilidades em receitas e alternativas mais saudáveis que possam substituir alimentos de origem animal e ultraprocessados, por alimentos de origem vegetal, a fim de reduzir os impactos dessas doenças crônicas e evitar a sobrecarga da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002 [Internet]. [www.who.int](http://www.who.int). 2002. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>
2. Godfray HCJ, Aveyard P, Garnett T, Hall JW, Key TJ, Lorimer J, Pierrehumbert RT, Scarborough P, Springmann M, Jebb SA. Meat consumption, health, and the environment. *Science*. 2018 Jul 20;361(6399):eaam5324.
3. González N, Marquès M, Nadal M, Domingo JL. Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010-2020) evidences. **Food Res Int**. Epub. Nov;137:109341, 2020.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Panorama da vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. 2019; 50 (40). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/boletim-epidemiologico-vol-50-no40-dez-2019>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde. 118 p.: il, 2021. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_enfrentamento\\_doencas\\_cronicas\\_agravos\\_2021\\_2030.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf). ISBN 978-65-5993-109-5
6. Fresán U, Sabaté J. Vegetarian Diets: Planetary Health and Its Alignment with Human Health. **Adv Nutr**. Nov 1;10(Suppl\_4):S380-S388, 2019.
7. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC de, Silva MMA da, Freitas MI de F, et al.. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. **Rev Saúde Pública**. 2017.
8. Nilson EAF, Andrade RDCS, de Brito DA, de Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Rev Panam Salud Publica**. Apr 10;44:e32, 2020.
9. Malta DC, Andrade SSC de A, Oliveira TP, Moura L de, Prado RR do, Souza M de FM de. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. **Rev Bras Epidemiol**, 2019.
10. Tuso PJ, Ismail MH, Ha BP, Bartolotto C. Nutritional update for physicians: plant-based diets. **Perm J**. Spring;17(2):61-6, 2013
11. Craig WJ, Mangels AR; American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. **J Am Diet Assoc**. Jul;109(7):1266-82, 2009.

12. Frattari N, Ribeiro S, Oliveira C, Vieira B, Machado Araujo de Oliveira O. Dieta plant based na prevenção e tratamento da diabetes mellitus tipo 2. **Concilium**. 2022 Jun 25;22(4):676–94.
13. Aguiar MLC de, Rosa MG da S. A influência das mídias sociais no comportamento alimentar de adolescentes e jovens adultos: uma revisão sistemática. [Monografia]. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2023. 17p.
14. Ferreira JP, Sharma A, Zannad F. The Future of Meat: Health Impact Assessment with Randomized Evidence. **Am J Med**. 2021 May;134(5):569-575.
15. World Health Organization (WHO). International Agency for Research on Cancer. List of Classifications – IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans [Internet]. monographs.iarc.who.int. Available from: <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/>
16. World Health Organization (WHO). Red and processed meat in the context of health and the environment: many shades of red and green. Information brief. Geneva: World Health Organization; 2023.
17. World Cancer Research Fund International (WCRF). Limit red and processed meat [Internet]. WCRF International. Available from: <https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/cancer-prevention-recommendations/limit-red-and-processed-meat/>
18. World Health Organization (WHO). Global status report on noncommunicable diseases 2010 [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2011. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf)  
em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf)
19. Folino CCF. Programa multiprofissional interdisciplinar integrativo para mudança no estilo de vida - Eu Melhor: Análise crítica de relato de experiência. [Monografia]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2022. 36p.
20. Kahleova H, Matoulek M, Malinska H, Oliyarnik O, Kazdova L, Neskudla T, Skoch A, Hajek M, Hill M, Kahle M, Pelikanova T. Vegetarian diet improves insulin resistance and oxidative stress markers more than conventional diet in subjects with Type 2 diabetes. **Diabet Med**. 2011 May;28(5):549-59.
21. Slywitch, E. Guia de Nutrição Vegana para Adultos da União Vegetariana Internacional (IVU). Departamento de Medicina e Nutrição. 1a edição, IVU, 2022.