

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

LEDA MARIA DA RESSURREIÇÃO SILVA

**EFEITO DA DIETA VEGANA EM RELAÇÃO A DOENÇAS
CARDIOVASCULARES**

Aracaju - SE

2021

LEDA MARIA DA RESSURREIÇÃO SILVA

**EFEITO DA DIETA VEGANA EM RELAÇÃO A DOENÇAS
CARDIOVASCULARES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Tiradentes – Unit, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em nutrição sob orientação da Prof.^a: Msc Carla Regina Sobral.

Aracaju - SE

2021

RESUMO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortes em todo o mundo, causadas principalmente por estilos de vida não saudáveis, como o sedentarismo, obesidade, uso nocivo do álcool e do tabaco e uma alimentação inadequada. Ao mesmo tempo, o veganismo vem destacando-se por ser um movimento que têm como objetivos a proteção do meio ambiente e a promoção da saúde, considerando que o consumo regular de vegetais e frutas contribuem para a prevenção de doenças, como pressão alta, câncer e a obesidade. Em razão dos argumentos apresentados anteriormente, o presente estudo teve por objetivo reunir conteúdos científicos sobre o tema e apresentar resultados que podem servir de base para demonstrar os efeitos positivos da dieta vegana sobre a saúde cardiovascular. A realização desta revisão de literatura foi do tipo sistemática, utilizando-se das bases de dados: Google Acadêmico, Scielo, pubmed, Sciencedirect.

PALAVRAS-CHAVES: Veganismo, saúde Cardiovascular, dieta vegana.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the main causes of death worldwide, mainly caused by unhealthy lifestyles, such as sedentary lifestyle, obesity, harmful use of alcohol and tobacco and an inadequate diet. At the same time, veganism has stood out for being a movement that aims to protect the environment and promote health, considering that the regular consumption of vegetables and fruits contributes to the prevention of diseases such as high blood pressure, cancer and obesity. Due to the arguments presented above, this study aimed to gather scientific content on the subject and present results that can serve as a basis to demonstrate the positive effects of the vegan diet on cardiovascular health. This literature review was systematic, using the following databases: Academic Google, Scielo, pubmed, Sciencedirect.

KEYWORDS: Veganism. Cardiovascular Health. Vegan diet.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO GERAL	9
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4. METODOLOGIA	10
5. RESULTADO E DISCUSSÃO	11
6. CONCLUSÃO	17
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1. INTRODUÇÃO

Conforme The Vegan Society (2017), “o veganismo é um modo de vida que procura excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade com os animais para a alimentação, vestuário ou qualquer outro tipo de produto/consumo oriundo de animais”. Os adeptos a esse estilo de vida propõem como base ética que os animais não humanos são seres sencientes e não devem ser utilizados como propriedade ou para finalidades de produção ou de matéria prima para qualquer etapa do seu desenvolvimento, ou mesmo que sejam utilizados para testes de produtos de qualquer natureza.

O termo “vegano” passou a ser usado em 1994, quando vegetariano Donald Watson, um dos fundadores da Vegan Society, em uma reunião com outros cinco vegetarianos, sentiram a necessidade de um novo conceito que os descrevessem, algo mais conciso que “vegetarianos não lácteos”, então, surge uma nova palavra que descrevesse mais profundamente a essência da ideia de vegetarianos não lácteos: o veganismo (ALMEIDA, 2014).

O crescimento do estilo de vida vegano e vegetariano vem tomando forma e ganhando espaço no mundo, incluindo no Brasil. A demanda por produtos vegetarianos e veganos vem crescendo principalmente no ramo alimentício. Os relatos sobre os benefícios dessa prática são extensos, principalmente no âmbito nutricional por ser uma dieta que tende a fornecer mais fibras e são ricas em potássio, magnésio, folato, antioxidantes e vitaminas A, C e E, o que auxilia no controle da diabetes, saúde cardiovascular, hipertensão e obesidade (JUDGE; WILSON, 2015).

Dentre as doenças citadas acima, a saúde cardiovascular é uma grande preocupação nos dias atuais, já que é a principal causa de morte em todo o mundo. Estima-se que 17,9 milhões de pessoas morreram de doenças cardiovasculares em 2019, representando 32% de todas as mortes globais, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Doenças cardiovasculares são um grupo de doenças que atingem o coração e os vasos sanguíneos e são algumas delas: doença coronariana, doença cerebrovascular e doença arterial periférica, que atingem os vasos sanguíneos que irrigam, respectivamente, o músculo cardíaco, o cérebro e os membros superiores e inferiores. Esses geralmente são eventos agudos causados principalmente quando a passagem do sangue para o coração ou para o cérebro são bloqueadas, impedindo o sangue de chegar até os mesmos. A razão

mais comum para isso é o acúmulo de gordura nas paredes internas dos vasos que os irrigam.

As principais causas dessas doenças, geralmente são uma combinação de fatores de risco, como o uso do tabaco, alimentação inadequada, sedentarismo, obesidade, uso nocivo do álcool, entre outros (BENJAMIN et al., 2018). E as mesmas podem ser prevenidas por meio da abordagem de fatores comportamentais, como a cessação do tabagismo e do consumo exagerado de álcool, atividades físicas regulares e uma dieta balanceada a qual envolve o consumo de frutas e vegetais.

Pesquisas apontam que indivíduos que adotaram o estilo de vida vegano apresentaram menor prevalência ao tabagismo e alcoolismo (GILI et al., 2019). Também há evidências crescentes de que dietas a base de plantas estão associadas a um menor risco cardiovascular (BENATAR, 2018), o que ressalta mais uma vez os benefícios de torna-se adepto a dieta vegana. E a mesma vem destacando-se por apresentar uma redução significativa nos índices de massa corporal e nos níveis de colesterol total, colesterol LDL e de glicose (DINU et al., 2017).

Vários mecanismos possíveis podem explicar os efeitos benéficos das dietas vegetais: menor ingestão calórica, aumento da ingestão de fibras, redução da ingestão de gordura saturada e colesterol, maior ingestão de ácidos graxos poliinsaturados e monoinsaturados, aumento da ingestão de antioxidantes e micronutrientes, maior ingestão de proteína vegetal e maior ingestão de esteróis vegetais.

Alguns nutrientes podem ser menos abundantes em dietas baseadas em plantas, em comparação com dietas que incluem produtos de origem animal, esses nutrientes incluem zinco, vitamina D, vitamina B12. A vitamina B12 merece uma atenção especial, já que a mesma só é encontrada em produtos de origem animal. Produtos ou suplementos fortificados com essa vitamina garantem que as necessidades desse nutriente sejam atendidas (KAHLEOVA et al., 2017).

Lembrando que a dieta precisa ser acompanhada por um profissional da área e ser elaborada para suprir todas as necessidades nutricionais. Estudos mostram que indivíduos que adotam o padrão alimentar vegano e vegetariano e fazem o auto acompanhamento, não possuem conhecimento suficiente para elaborar e alcançar uma dieta equilibrada em nutrientes para suprir as necessidades do seu corpo, assim facilitando as deficiências nutricionais (BRIGNADELLO et al., 2013).

Qualquer tipo de dieta, seja onívora, vegetariana ou vegana, se mal planejada pode causar deficiência de macronutrientes e micronutrientes causando problemas de

saúde, mas se bem elaboradas, as dietas vegetarianas e veganas não devem ter consequências negativas no estado nutricional, excluindo pessoas com distúrbios de absorção ou outras doenças. Ao contrário, as evidências mostram vários benefícios dessas dietas.

Com isto, é necessária a compreensão sobre “O efeito da Dieta Vegana em relação a saúde Cardiovascular”. Portanto, o presente artigo teve por objetivo reunir conteúdos científicos sobre o tema e apresentar resultados que podem servir de base para demonstrar a relevância acerca da dieta vegana.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar o efeito da dieta vegana na saúde, mostrando o impacto dela na prevenção de doenças cardiovasculares.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar o efeito da dieta vegana na melhora da saúde cardiovascular.
- Analisar o índice de risco cardiovascular entre veganos e não veganos.

4. METODOLOGIA

O procedimento de abordagem de estudo foi feito a partir da coleta de informações concretizadas através de fontes secundárias, por uma classificação bibliográfica, fundamentada em artigos de revisão integrativa conforme o conhecimento e argumentação dos autores.

Os filtros utilizados em todos os cruzamentos foram: ano de publicação de 2010 a 2021, idiomas inglês e português, tendo como assunto principal “o impacto da dieta vegana na saúde cardiovascular”, os termos usados para a busca de artigos foram Veganismo (veganism), saúde cardiovascular (cardiovascular health), dieta vegana (vegan diet) nas bases de dados: Sciencedirect, Scielo , Pubmed, Google Acadêmico.

A seleção dos estudos ocorreu a partir da leitura dos títulos e resumos. Após, aqueles artigos selecionados foram submetidos a leitura de texto completo, e por fim, selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Para a análise dos artigos, foi realizada a leitura minuciosa dos mesmos, constatando sua relação ao objetivo do presente trabalho.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: ano, coerência com o assunto da pesquisa, efeitos da dieta vegana em relação a doenças cardiovasculares. Os critérios de exclusão foram: relatar o uso da dieta vegana por pessoas fora do grupo proposto, artigos de revisão e trabalhos publicados em idiomas diferentes de inglês e português.

A partir dos artigos selecionados houve a construção elaboração do quadro descritivo com as seguintes variáveis: autor/ano, local, período de estudo, amostra, objetivo, característica da amostra e o papel da dieta vegana na saúde.

A discussão do trabalho trouxe abordagens que elucidaram acerca do efeito da dieta vegana sobre a saúde cardiovascular, e finalizando com a verificação e comparação do índice de risco cardiovascular entre veganos e não veganos.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Tendo em vista o alto número de indivíduos adeptos as dietas vegana e vegetariana, por questões religiosas, éticas ou de saúde, foram encontrados vários artigos de âmbito nacional e o internacional, a maioria feitos através de meta-análises de ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas. Os artigos analisaram homens e mulheres na faixa etária de 16 a 90 anos, no qual a maioria já possuía uma doença (doença cardíaca coronariana, hipertensão, diabetes, entre outras).

Os estudos verificaram o efeito positivo da dieta vegana sobre a diminuição do risco de doenças cardiovasculares (SOBIECK *et al.*, 2016); diminuição da lipoproteína de baixa densidade (JENKINS *et al.*, 2013), popularmente conhecida como “colesterol ruim”, responsável pelo transporte de colesterol e triglicerídeos do fígado e intestino delgado para células e tecidos que estão necessitando dessa substância. Quando apresentado em altas taxas está relacionado a aterosclerose que se caracteriza pela formação de placas de gordura nos vasos sanguíneos e assim também está indiretamente relacionada ao infarto e AVC; redução da proteína C (SHAH *et al.*, 2018), também conhecida como PCR, é produzida pelo fígado e geralmente apresenta aumento quando existe algum processo inflamatório ou infeccioso que está acontecendo no corpo, como apendicite, aterosclerose, infecções virais ou bacterianas, por exemplo. Porém, a PCR também pode ser utilizada para avaliar o risco de desenvolver doenças cardiovasculares, em que quanto mais alto o nível de PCR, maior o risco desse tipo de doença; estabilização dos níveis de lipoproteína de alta (MCDOUGALL *et al.*, 2014), popularmente conhecida como “colesterol bom”, seu papel é remover o excesso de colesterol dos tecidos, guiando-o para o fígado, onde será degradado; menor prevalência de tabagismo, menor ingestão de álcool e menor índice de massa corporal (IMC) (GILI *et al.*, 2019), bem como no controle dos níveis de glicemia (LEE *et al.*, 2016).

Quadro 1 – Resumo dos estudos sobre o efeito da dieta vegana na saúde.

Autor/ano	Local	Período de estudo	Amostra	Objetivo	Característica da amostra	Resultado
Sobieck et al. (2016)	Canadá	12 meses	30 251	Investigar diferenças na ingestão alimentar entre veganos e não veganos.	18.244 comedores de carne, 4531 comedores de peixe, 6673 vegetarianos 803 veganos entre 30 e 90 anos.	Veganos tiveram maior consumo de fibra e AGPI e menor consumo de AGS do que os que comem carne - um perfil de nutrientes associado à diminuição do risco de DCV.
Jenkins et al. 2013	Canadá	19 meses	19 controle (dieta EcoAtkin) e 20 veganos	Determinar o efeito a longo prazo de dieta vegana com baixo CHO, sobre fatores de risco DCV e peso corporal em adultos hiperlipidêmicos.	Homens hiperlipidêmicos com sobrepeso e mulheres na pós-menopausa	Redução de CHO em troca do aumento da ingestão de vegetais, juntamente com óleos vegetais demonstraram diminuição do LDL-C e peso corporal, sendo ambos influenciadores para CHD.
McDougall et. al. 2014	Califórnia	10 dias	1615	Documentar os efeitos que uma dieta ad libitum (rica CHO integrais) baseada em plantas com baixo teor de gordura, de sódio moderado e puramente à base de plantas por 7 dias.	Pacientes com histórico de hipertensão, doença arterial coronariana, diabetes, hipotireoidismo, esclerose múltipla, hipercolesterolemia ou excesso de peso. Idade média: 58 anos.	Mudanças favoráveis significativas nos biomarcadores dos colesterol LDL e HDL.

Autor/ano	Local	Período de estudo	Amostra	Objetivo	Característica da amostra	Resultado
Lee et al. (2016)	Coréia do Sul	3 meses	93	Comparar o efeito de uma “dieta vegana” e dieta “diabética convencional” recomendada pela Korean Diabetes Association no controle glicêmico entre indivíduos coreanos.	Pessoas com idade entre 30-70 anos, que realizaram uso de medicamentos hipoglicêmicos por mais de 6 meses.	Ambas as dietas levaram a reduções nos níveis de glicemia; no entanto, o controle glicêmico foi melhor com a dieta vegana do que com a dieta convencional.
Gili et al. (2019)	Argentina		1454	Investigar a adesão a hábitos de vida veganos saudáveis entre vegetarianos e não vegetarianos argentinos.	1234 mulheres e 220 homens, entre 18 e 82 anos, a qual 612 possuem graduação, 800 nunca casaram, 1343 não fumantes, 792 nunca consumiram álcool e 146 seguiam a dieta vegana.	Os indivíduos que adotaram o padrão alimentar vegano apresentaram a maior média de adesão a um estilo de vida vegano saudável, menor prevalência de tabagismo e ingestão de álcool. Apresentaram também menor IMC em comparação aos indivíduos com outros padrões alimentares

Autor/ano	Local	Período de estudo	Amostra	Objetivo	Característica da amostra	Resultado
Brignardello et al. (2013)	Chile	12 meses	319	Determinar, por meio de pesquisas on-line, as razões para os vegetarianos e veganos seguirem esse tipo de dieta e o conhecimento que eles têm sobre as mesmas.	19% Homens e 81% mulheres entre 16 e 70 anos, vegetarianos e veganos.	Veganos e vegetarianos que realizam o autoacompanhamento possuíam pouco conhecimento para elaborar e alcançar uma dieta equilibrada em nutrientes, facilitando assim a deficiência nutricional.

Fonte: Próprio autor. **Legenda:** CHD: doença cardíaca coronariana; CHO: carboidrato; DCV: doença cardiovascular; AGPI: ácido graxo poliinsaturado; AGS: ácido graxo saturado; PCR: proteína C reativa; IMC: índice de massa corporal; DAC: doença arterial coronariana.

O artigo de Sobieck et al. (2016) teve como objetivo investigar as diferenças na ingestão alimentar entre comedores de carne vermelha, comedores de peixe e veganos. Percebeu-se que veganos consumiram mais ácidos graxos poliinsaturados, fibra alimentar, vitamina C e E, folato e magnésio e menos ácidos graxos saturados, um perfil associado a diminuição dos riscos de DIC e faz com que a dieta vegana seja mais protetora contra as doenças cardiometabólicas. Porém os resultados também mostraram uma alta prevalência da inadequação de vitamina B12 e iodo na dieta vegana, o que ressalta a importância de ter um acompanhamento profissional, a fim de ter uma dieta bem elaborada, já que a mesma requer o consumo de suplementos dietéticos ou alimentos fortificados para que o indivíduo não apresente deficiências nutricionais.

Corroborando com os estudos de Sobieck et al. (2016), os estudos de Shah et al. (2018) também associa o maior consumo de ácidos graxos poliinsaturados e menor consumo de ácidos graxos saturados a um perfil mais protetor em relação a doenças cardiometabólicas. O estudo avaliou os efeitos anti-inflamatórios de uma dieta vegana

comparada a dieta recomendada pela AHA (American Heart Association), aonde a dieta vegana mostrou-se mais eficiente na diminuição do risco de doenças cardiovasculares, já que a mesma reduziu significativamente os níveis da Proteína C reativa.

O estudo realizado por Jenkins et al. (2013) analisou uma dieta vegana com baixo teor de carboidratos (EcoAtinks), com o objetivo de determinar o efeito de longo prazo na perda de peso e do colesterol de lipoproteína baixa densidade (LDL-C). A dieta foi responsável por reduzir o peso corporal, como também o LDL-C, a Proteína C reativa (PCR), hemoglobina glicada (HbA1) e a resistência a insulina. Essa redução deve-se a ingestão de gordura monoinsaturada, proteínas vegetais e de soja que foram favoráveis a esses resultados.

O artigo de McDougall et. al., (2014) analisou uma dieta ad libitum com baixo teor de gordura, alto teor de carboidratos e sódio moderado, puramente vegetal por 7 dias com o objetivo de analisar o efeito que a dieta pode exercer sobre os biomarcadores de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. Foi feita uma análise retrospectiva das medições de peso, pressão arterial, açúcar e lipídios no sangue e estimativa de risco cardiovascular no dia 1 e dia 7 de 1615 participantes de um programa de intervenção dietética residência de 10 dias (que ocorreu de 2002 à 2011). Resultou em mudanças favoráveis significativas em biomarcadores comumente usados para prever riscos futuros de doenças cardiovasculares e metabólicas, como também a diminuição dos níveis de glicose no sangue, diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica, diminuição do colesterol LDL e estabilização dos níveis de HDL. Tais resultados podem ser explicados pelo uso da dieta vegana que possui menor teor de ácido graxo saturado, por ser um padrão alimentar que configura uma alta ingestão de carboidratos complexos, rica em fibras, ômega-6, antioxidantes e fitoquímicos, nutrientes com efeito antioxidante e relacionados à prevenção de agravos crônicos.

Nessa mesma perspectiva, Lee et. al. (2016), em seus estudos, analisou o efeito de uma dieta vegana a base de arroz integral comparada a dieta convencional para diabéticos recomendada pela Korean Diabetes Association para o tratamento de diabetes tipo 2. Os resultados mostraram que a dieta vegana foi mais eficaz no controle glicêmico comparada a dieta convencional para diabéticos, graças a perda de peso devido à redução da ingestão calórica que é considerado o principal mecanismo para alcançar um bom controle glicêmico .

Estudos mostram que as principais causas de doenças cardiovasculares, geralmente são uma combinação de fatores de risco, como o uso do tabaco, alimentação

inadequada, sedentarismo, obesidade, uso nocivo do álcool, entre outros (BENJAMIN et al., 2018). Em razão disso, na pesquisa de Gili et. al. (2019), percebe-se que indivíduos que adotaram o padrão alimentar vegano apresentaram menor prevalência de hábitos não saudáveis, como o tabagismo e o consumo do álcool, como também menor IMC em comparação aos Indivíduos com outros padrões alimentares.

Os resultados encontrados demonstram os efeitos positivos da dieta vegana na saúde, no entanto, por ser uma dieta alimentar restritiva, deve ser usada com cautela para que não haja deficiências nutricionais, como possíveis carências de vitaminas do complexo B, por exemplo. Por isso, é necessário um bom planejamento de uma dieta vegana, para que a mesma tenha uma boa variedade de nutrientes.

Acerca dessa temática, pesquisa de Brignardello *et al.* (2013) reporta que aqueles que seguiam dietas veganas e vegetarianas possuíam pouco conhecimento para elaborar e alcançar uma dieta equilibrada em nutrientes, fator que facilita a deficiência nutricional, o que salienta a importância de procurar um nutricionista para que sejam esclarecidos quais nutrientes poderão ser substituídos adequadamente como: aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais, macronutrientes e quais combinações de alimentos tem melhor absorção e graças a disseminação do veganismo, tornou-se mais fácil compor uma dieta vegana adequada, pois, o número de produtos fortificados e suplementos dietéticos ganharam ênfase no mercado alimentício.

6. CONCLUSÃO

Concluimos, através dos artigos analisados, que a dieta vegana proporciona benefícios à saúde cardiovascular, como também ajuda no controle glicêmico e perda de peso. No entanto, visando à adequação da dieta às necessidades nutricionais do indivíduo, é importante que o mesmo seja acompanhado por um nutricionista, já que a mesma precisa da ingestão correta de nutrientes como: aminoácidos essenciais, vitaminas, minerais e macronutrientes.

Para alcançar uma dieta equilibrada em nutrientes é necessário o consumo de alimentos fortificados e suplementos dietéticos e esses só podem ser prescritos por um profissional de nutrição, ressaltando mais uma vez a importância de ter uma dieta bem elaborada, para que o indivíduo não venha apresentar deficiências nutricionais.

Salientando que apesar dos seus benefícios, não há um consenso sobre seguir a dieta vegana no enfrentamento desses agravos em doenças não transmissíveis, para isso serão necessários estudos com período de tempo mais longos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEMAN, R.J. et al. Both a traditional and modified Daniel, Fast improve the cardio-metabolic profile in men and women. *Lipids Health and Disease Journal*. Memphis, Julho., v.12, n.114, p.1186-1476. 2013.
- ALMEIDA, L. “Nem Peixe”: Práticas e Relações Sociais na Culinária Vegana. 48f. Monografia em Sociologia – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- BENATAR, J. R.; STEWART, R. A. H. Cardiometabolic risk factors in vegans; A meta-analysis of observational studies. *PloS one*, v. 13, n. 12, p. e0209086, 2018.
- BENJAMIN, Emelia J. et al. Estatísticas de doenças cardíacas e derrames - atualização de 2018: um relatório da American Heart Association. *Circulação* , v. 137, n. 12, pág. e67-e492, 2018.
- BRIGNARDELLO, J. *et al.* Conocimientos alimentarios de vegetarianos y veganos chilenos. *Rev. chil. nutr.* v.40, n. 2, p. 129-134, 2013.
- DINU, M. et al. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical reviews in food science and nutrition* vol. 57,17. 2017.
- GILI, R. *et al.* Healthy Lifestyle Practices among Argentinian Vegetarians and NonVegetarians. *Nutrients.* v 12, p. 1-18. 2019.
- JENKINS, D. *et al.* Effect of a 6-month vegan low-carbohydrate (‘Eco-Atkins’) diet on cardiovascular risk factors and body weight in hyperlipidemic adults: a randomised controlled trial. *BMJ Journals*, 2013.
- JUDGE, M., WILSON, M. Vegetarian Utopias: Visions of dietary patterns in future societies and support for social change. *Futures*, Amsterdam. v. 71, p. 57-69. 2015.
- KAHLEOVA, H. et al. Cardio-Metabolic Benefits of Plant-Based Diets. *Nutrients* vol. 9,8 848. 9 Aug. 2017.
- LEE, Y. *et al.* “Effect of a Brown Rice Based Vegan Diet and Conventional Diabetic Diet on Glycemic Control of Patients with Type 2 Diabetes: A 12-Week Randomized Clinical Trial.” *PloS one.* v. 11. p. 1-14. 2016 .
- MCDougall, J. *et al.* Effects of 7 days on an ad libitum low-fat vegan diet: the McDougall Program cohort. *Nutrition Journal* v.14, p. 1-7, 2014.
- Organização Mundial da Saúde. (2019). Doenças Cardiovasculares. Acesso em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>.
- SOBIECKI, J. *et al.* High compliance with dietary recommendations in a cohort of meat eaters, fish eaters, vegetarians, and vegans: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition–Oxford study. *Nutrition Research.* v.36, p. 464-477.2016.

SHAH, B. *et al.* Anti-Inflammatory Effects of a Vegan Diet Versus the American Heart Association–Recommended Diet in Coronary Artery Disease Trial. *Journal of the American Heart Association*, 2018. v. 7, n. 2. p. 1-14.2018 .

THE VEGAN SOCIETY. (n.d.). Definition of veganism. Acesso em: <https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism>.