



IMPACTO DOS ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS COMO SUBSTITUTOS A PROTEÍNA ANIMAL NO MERCADO VAREJISTA PARA A DIETA VEGANA

Guilherme Carvalho Neves¹; Renato Castro da Silva²

¹Acadêmico do Curso de Nutrição, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, EAD. Bolsista PIBIC⁸/ICETI-UniCesumar. guilherme.grh@gmail.com

²Orientador, Mestre, Docente do Curso de Nutrição, UNICESUMAR. renato.silva@unicesumar.edu.br

RESUMO

Em 2018, uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), revelou que aproximadamente 30 milhões de brasileiros, o correspondente a 14% da população, declaram-se vegetarianos. A partir destes números, a indústria passa oferecer muitas formas de alimentos processados e ultraprocessados como sugestão de alimento vegetarianos e veganos. De acordo com a Sociedade Vegetariana Brasileira, no Brasil existem mais de 2.900 produtos certificados com o selo Vegano e a maior parte destes produtos são alimentício. Considerando a evolução do mercado relacionado ao consumo de produtos alimentares veganos o objetivo geral do presente trabalho foi caracterizar nutricionalmente os produtos processados e ultraprocessados como substitutos das proteínas animais para a dieta vegana. O presente trabalho, tratou-se de uma pesquisa campo, exploratória e descritiva. A coleta de dados foi realizada pelo próprio pesquisador junto ao comércio varejista de Curitiba, PR, no período de maio a setembro de 2022. Os dados coletados foram organizados em tabelas e comparados com informações disponibilizadas em DRIs, para verificar o impacto de alimentos veganos processados ou ultraprocessados na dieta de um indivíduo adulto. Até o presente momento, os produtos verificados apresentaram cotas de macronutriente como hipoglicídicos, hiperproteicos e normolipídicos, excesso de sódio e quantidade não significativa de ferro, cálcio e vitamina B12. Os dados coletados permitiu concluir que uma dieta predominantemente a base de produtos processados ou ultraprocessados pode causar um grande desequilíbrio nutricional e determinar a instalação de agravos a saúde, principalmente se não houver acompanhamento com profissional nutricionista.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta vegana; Ultraprocessados; Nutrição.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB), em uma pesquisa encomendada ao Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), em abril de 2018, 14% da população brasileira, o equivalente a 30 milhões de pessoas, se declararam como vegetarianas (SVB, 2018).

Segundo a mesma pesquisa (IBOPE), existe um grande interesse da população geral no consumo de produtos considerados veganos. Aproximadamente 55% dos entrevistados, declararam que incluiriam produtos veganos ao consumo se tivessem melhor indicado na embalagem ou com o preço similar ao produto não vegano que estão acostumados a consumir (SVB, 2018).

É importante esclarecer a diferença entre vegetarianismo e veganismo. Uma dieta vegetariana, segundo Pereira, Santos e De Lima (2021) trata-se do ato de se alimentar sem o consumo de carnes. Já o que tange ao veganismo, segundo Duarte (2020, p.29) refere-se a “um estilo de vida amplo e não se restringe à dieta, pois o que se busca excluir todas as formas de coparticipação na exploração animal.”

Estudos mostram que uma dieta vegetariana e/ou vegana possui muitos benefícios como a melhora da antropometria, da composição corporal, do perfil lipídico, do perfil glicêmico, da pressão arterial e da inflamação, conforme explica o autor Baiocchi, (2020). Mas o mesmo autor, deixa claro, que os resultados obtidos ocorreram devido ao fato de uma dieta do tipo vegana proporcionar uma baixa ingestão de gorduras saturadas e ultraprocessados, e em contrapartida, uma maior ingestão



de carboidratos complexos, boas gorduras, fibra, vitaminas e minerais antioxidantes (Baiocchi, 2020). Ou seja, maior consumo de alimentos in natura e baixo consumo de alimentos processados ou ultraprocessados.

A população vegetariana está cada vez maior no Brasil e as dietas vegana podem gerar algumas necessidades nutricionais, principalmente quando não há um acompanhamento especializado, como dito por Pereira, Santos e Lima (2021, p.1), "Apesar das dietas vegetarianas possivelmente reduzirem o risco de diversas doenças, as mesmas quando não são devidamente planejadas podem levar a carências nutricionais, principalmente de proteínas, ferro, cálcio e vitamina B12".

Um segundo estudo diz que, em pessoas adeptas a dietas veganas estritas, as deficiências nutricionais predominantes são, as de vitamina B12 e cálcio (Pepe, *et al.*, 2019). Mas um ponto de alerta é que neste mesmo estudo, os autores concluíram que a população estudada, apresentava algum nível de sobrepeso por usarem alimentos considerados veganos, mas classificados como processados e ultraprocessados (PEPE, *et al.*, 2019).

A respeito do consumo de produtos tidos como veganos e o mercado brasileiro, segundo a SVB, hoje existem mais de 3.520 empresas que oferecem pelo menos uma opção vegana no cardápio e em supermercados brasileiros também é possível encontrar muitas versões veganas de produtos cárneos e lácteos, como nuggets, presuntos, kibes, coxinhas, salsichas, linguiças, sorvetes e requeijões. Ainda segundo SVB, o programa de certificação vegana acaba funcionando como um termômetro do crescimento do mercado de consumo de origem vegetal. O programa de certificação conta hoje com mais de 2.900 produtos de cerca de 160 marcas diferentes catalogados e certificados como produtos veganos (SVB, 2021).

É importante destacar que segundo o Guia Alimentar Para a População Brasileira (2014), alimentos processados são alimentos que tiveram a adição de açúcar, sal, óleo ou vinagre com objetivo de aumentar a durabilidade e melhorar a palatabilidade. Já alimentos ultraprocessados, também segundo este guia, são produtos criados, por grandes indústrias, que passaram por muitas etapas de fabricação e a formulação possui muitos ingredientes, alguns de uso exclusivo das indústrias, sintetizados em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão dando origem a corantes, aromatizantes, realçadores de sabor. Estes produtos alimentícios possuem também como característica, o período de durabilidade estendido e palatabilidade agradável.

Dadas as definições de alimentos processados e ultraprocessados, a recomendação feita pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira (2014) é que a população consuma o mínimo possível destes produtos.

Slywitch (2022), no Guia de Nutrição Vegana para Adultos da União Vegetariana Internacional, deixa claro que a industrialização de alimentos, fornece produtos altamente processados com ingredientes exclusivos do reino vegetal se tornando aceitos e consumidos com frequência por muitos vegetarianos estritos que não possuem a preocupação com a saúde como o primeiro motivo para a adoção de uma dieta vegetariana ou vegana.

Desta forma, o objetivo geral do presente trabalho foi caracterizar a identidade nutritiva e o impacto de macronutrientes e micronutrientes nas necessidades diárias de um indivíduo, nos alimentos processados e ultraprocessados como substitutos no mercado varejista para a dieta vegana.



2 METODOLOGIA

O presente trabalho tratou-se de uma pesquisa de campo, exploratória e descritiva. A coleta de dados foi realizada pelo próprio pesquisador junto ao comércio varejista de Curitiba, PR, no período de maio a setembro de 2022.

Para a coleta de dados foi feito o registro fotográfico das embalagens e do rótulo nutricional dos produtos classificados como nuggets, presuntos, kibes, coxinhas, salsichas, linguiças, hambúrgueres, ou representações de carne, como frango e almôndegas e também queijos, requeijões, pastas e iogurtes.

Os dados coletados foram tabulados em Planilha do Microsoft Excel® para organizar as informações e mapear os nutrientes fornecidos por cada produto, sendo os resultados compilados na forma de figuras e/ou tabelas para ser apresentados no relatório final deste estudo.

As informações coletadas se limitaram aos (proteínas, carboidratos e gordura) e aos micronutrientes ferro, cálcio, sódio e vitamina B12, além do valor energético fornecido pelo produto em quilocaloria.

Para padronizar os valores nutricionais dos diferentes produtos catalogados e realizar a média de consumo de cada macronutriente, micronutriente e calorias, visto que cada um apresenta uma quantidade diferente de porção na tabela nutricional, cada produto teve os dados nutricionais calculado para usar um consumo diário de 100 gramas por dia. Este cálculo foi feito considerando o valor fornecido e apresentado na tabela nutricional de cada nutriente, multiplicado por 100, que é a quantidade em gramas que desejou-se realizar a padronização e este resultado foi dividido pela quantidade em gramas da porção estabelecida na embalagem de cada produto. Ao final, teve

Desta forma foi possível calcular a média de nutrientes estudados, somando cada um dos nutrientes e dividindo pelo número total de produtos registrados.

Os resultados obtidos dos teores nutritivos de macronutrientes e micronutrientes, foram comparados com os valores de ingestão dietética de referência (DRIs) fornecidos pela National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2019), para verificar o impacto de alimentos veganos processados ou ultraprocessados na dieta de um indivíduo adulto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o presente momento foram catalogados 30 (trinta) produtos, tidos como veganos, dentro destes existem tipos como *bacon*, *nuggets*, kibes, salsichas, linguiças, hambúrgueres, carnes de frango, almôndega e peixes, todos feitos totalmente de plantas, simulando alimentos de origem animal, mas destinados para o consumo de dietas veganas.

Os produtos substitutos de proteína para pacientes adeptos a dieta vegana já tabulados apresentaram uma densidade calórica média de 206 kcal a cada 100 g.

No tocante aos macronutrientes os produtos fornecem a cada 100 gramas uma média de 21,55% (14,01 g) de Carboidratos, 66,96% (13,39 g) de Proteínas e 9,14% (26,12 g) de Lipídeos por dia.

Já em relação aos micronutrientes do escopo do trabalho os valores médios a cada 100 gramas dos produtos para Ferro, Cálcio e Vitamina B12 apontaram quantidades não significativas destes nutrientes (valores menores que 5 g a cada 100 g do produto). Destaque pode ser dado ao sódio cuja a quantidade média fornecida a cada 100 gramas dos alimentos foi de 612,87 mg o que



determinou um incremento no consumo deste mineral de aproximadamente 41% para os usuários desse tipo de produtos.

Levando-se em consideração que a média de ingestão calórica estimada para o brasileiro adulto é de 2000 kcal/dia pela Anvisa a densidade calórica dos produtos equivaleria a um pouco mais de 10% das necessidades diárias.

Fazendo um paralelo entre as quotas de macronutrientes ofertadas pelos produtos e os valores de referência da DRI, cuja recomendação para o adulto normal desse grupo de nutrientes é de 45 a 65% de carboidratos/dia, de 15 a 20% de proteínas e de 20 a 35% de lipídio os produtos demonstraram-se hipoglicídicos, hiperproteicos e normolipídicos.

Comparando-se os valores apurados de micronutrientes com as recomendações dietéticas diárias para adultos normais de 19 a 50 anos cujos valores são de 14,70mg para ferro, 1.150mg para cálcio, 1,5 g para Sódio 1,5g e 2,4 µg para Vitamina B12. Para ferro, cálcio e vitamina B12 se os usuários dos produtos consumissem os mesmos no almoço e jantar não atingiriam sequer a AI destes nutrientes e para o sódio provavelmente ultrapassariam a UL da DRI.

Relacionado ao consumo excessivo de sódio, Aguiar, *et al.* (2021), em uma revisão bibliográfica relatam que as modificações de uma vida moderna têm gerado uma menor ingestão de alimentos *in natura* na dieta de adultos e aumentado o consumo de alimentos processados e industrializados que muitas vezes contém uma grande quantidade de sódio. Os autores completam que a alta ingestão de sal na dieta é um fator de risco que pode contribuir para o surgimento de patologias, como: hipertensão, doença renal e câncer de estômago, além de apresentar risco à obesidade.

Já a baixa ingestão de outros micronutrientes como o cálcio e a vitamina B12, podem causar prejuízos na função endotelial vascular que auxilia na prevenção de doenças cardiovasculares, conforme exposto em estudo de revisão bibliográfica (SOUSA, *et al.*, 2020).

Sobre a quantidade inexistente de ferro disponível nestes alimentos, importante ressaltar que segundo Silva Neto (2018) em uma revisão sistemática com metanálise, a ingestão insuficiente de alimentos fonte de ferro é uma das principais causas da anemia ferropriva. Ainda segundo o autor, a falta de diagnóstico e a ausência de tratamento da anemia pode gerar problemas ainda mais graves como efeitos negativos nas funções cognitivas e situações com fadiga de forma mais frequente.

Os excessos ou as carências nutricionais relatadas aqui podem ser justificadas por Brignardello, *et al.* (2013), os praticantes de dieta com restrição de carne, ou alimentos de origem animal, possuem conhecimentos insuficientes para alcançar uma alimentação equilibrada nutricionalmente e evitar deficiências nutricionais, o que torna necessário o acompanhamento com profissionais da saúde como por exemplo o nutricionista.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o presente momento, os micronutrientes Ferro, Cálcio e Vitamina B12 não apareceram nos produtos catalogados no estudo, implicando em uma possível deficiência nutricional, principalmente se os praticantes de dietas veganas não realizam ingestão de outros alimentos fonte destes nutrientes ou não fazem suplementação nutricional com orientação e acompanhamento por profissional da saúde.

Relacionado ao perfil calórico e o consumo de macronutrientes, mais estudos estão sendo considerados para compor os resultados e considerações finais do relatório final deste trabalho.



Conclui-se que o consumo não orientado por profissional nutricionista e predominantemente com alimentos processados ou ultraprocessados veganos que substituem a proteína animal, pode gerar um grande desequilíbrio nutricional para o praticante de dietas sem consumo de alimentos de origem animal.

REFERENCIAS

AGUIAR, M. S.; BERNARDO, E. D. S.; COSTA, F. N. High sodium intake: impact on the health of the adult brazilian population. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e440101422132, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22132. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22132>. Acesso em: 03 sep. 2022.

BAIOCCHI, Aila Wiederhecker Antunes. **Efeito do padrão alimentar vegano ou vegetariano em fatores cardiometabólicos**: uma revisão de literatura científica. Orientadora: Camila kellen de Souza Cardoso. 2020. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Pontifícia Universidade Católica - PUC Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/694>. Acesso em 03 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRIGNARDELLO G, Jerusa *et al.* Conocimientos alimentarios de vegetarianos y veganos chilenos. **Rev. chil. nutr.**, Santiago, v. 40, n. 2, p. 129-134, jun. 2013. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000200006&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 03 set. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000200006>.

DUARTE, Fabíola Ribeiro. **Veganismos.br**: um estudo etnográfico do ciberativismo vegano no Brasil. Orientadora: Janine Helfst Leicht Collaço. 2020. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/11319/3/Disserta%20a7%20a3o%20-%20Fab%20adola%20Ribeiro%20Duarte%20-%202020.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2022.

PEPE, Bruno. *et al.* Qualidade nutricional de dietas e estados nutricionais de vegetarianos de municípios do centro oeste Paulista. **Cuidado Enfermagem**, p. 88-93, jan./jun. 2020. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2020v1/p.88-93.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.

PEREIRA, Joice Queiroz *et al.* Desenvolvimento de uma pirâmide alimentar adaptada à população vegetariana brasileira. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v. 28, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661750/26557>. Acesso em: 03 mar. 2022.

SOUSA, M. W. R. de; LOBATO, R. V. O.; BEZERRA, K. C. B.; LANDIM, L. A. dos S. R. Vegetarians and micronutrient deficiency: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n.



10, p. e5379108838, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8838. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8838>. Acesso em: 03 set. 2022.

SILVA NETO, Luiz Gonzaga Ribeiro. **Efeitos da suplementação com ferro versus ferro dietético sobre o estado nutricional em ferro**: revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos aleatórios. 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, SVB. **Pesquisa**: IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>. Acesso em 03 de mar. de 2022.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, SVB. **Mercado vegano**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.svb.org.br/vegetarianismo1/mercado-vegetariano>. Acesso em: 05 set. 2022.

SLYWITCH, Eric. **Guia de nutrição vegana para adultos da União Vegetariana Internacional (IVU)**. Departamento de Medicina e Nutrição. 1. ed. IVU, 2022.