

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
MESTRADO EM NUTRIÇÃO

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E EXCESSO DE PESO
EM VEGETARIANOS BRASILEIROS

THAIS ANABELLY ROCHA DOS SANTOS

MACEIÓ

2022

THAIS ANABELLY ROCHA DOS SANTOS

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E EXCESSO DE PESO
EM VEGETARIANOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Nutrição da Universidade Federal de
Alagoas como requisito à obtenção do título
de Mestre em Nutrição.

Orientador(a): Prof. Dr. Jonas Augusto Cardoso da Silveira

Departamento de Nutrição
Universidade Federal do Paraná

MACEIÓ

2022

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

S237c Santos, Thais Anabelly Rocha dos.
Consumo de alimentos ultraprocessados e excesso de peso em vegetarianos brasileiros / Thais Anabelly Rocha dos Santos. – 2022. 116 f. : il.

Orientador: Jonas Augusto Cardoso da Silveira.
Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 70-78.
Apêndices: f. 80-110.
Anexos: f. 112-116.

1. Dieta vegetariana. 2. Alimentos ultraprocessados. 3. Hábitos alimentares. 4. Excesso de peso. I. Título.

CDU: 612.3

DEDICATÓRIA

Agradeço aos meus pais, *Ana Mércia Rocha dos Santos e José Tadeu André dos Santos*, pelo apoio incondicional em todos os momentos difíceis da minha trajetória acadêmica e que, com muito carinho e amor, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida. Este trabalho é dedicado a eles.

À minha querida avó, *Amália Rocha (in memoriam)*, a maior incentivadora dos meus estudos desde o início da minha existência.

AGRADECIMENTOS

À **Deus** que me deu forças para concluir esta jornada. Devo a Ele tudo o que sou.

À **minha família**, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. **Mãe**, seu cuidado e dedicação foi que me deram, em diversos momentos, a esperança para seguir. **Pai**, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha em nenhuma escolha da minha vida.

A **todos os professores e colaboradores** da Faculdade de Nutrição (FANUT) e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), que contribuíram na minha trajetória.

Ao **Prof. Dr. Jonas Silveira**, meu orientador, pelo apoio e incentivo dado desde a graduação. Sua motivação, dedicação e paciência serviram como pilares de sustentação para a conclusão deste trabalho. Grata por tudo.

À minha dupla de TCC, **Anny Pedrosa**, a qual pensou comigo no EBSAN-Veg, inicialmente para o nosso TCC. Obrigada pelo apoio e suporte naquela época. As incontáveis horas de troca de ideias valeram a pena.

À coorientadora do projeto EBSAN-VEG, **Jayanne Magalhães**. Gratidão pelos meses, dias, horas e segundos de sua dedicação e por estar sempre à disposição. Carreguei os seus ensinamentos também nesta etapa.

Aos **mestrandos da minha turma**, pela convivência e oportunidade de troca de conhecimentos.

A **todos familiares e amigos** que de alguma forma estiveram próximos a mim durante a elaboração deste trabalho, por ouvir as minhas angústias, me incentivar e me possibilitar momentos de descontração nas pausas entre um parágrafo e outro.

RESUMO GERAL

dos Santos, T. A. R. **Consumo de alimentos ultraprocessados e excesso de peso em vegetarianos brasileiros**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

Diante do cenário exposto, onde há uma ascensão da prática vegetariana e o acompanhamento da indústria acerca dessa tendência, proporcionando uma maior disponibilidade de produtos alimentícios para esse público, têm-se também a elevação da comercialização e consumo de AUP em toda a população. A adoção de hábitos alimentares nocivos pode acarretar mudanças na situação de saúde de todos os indivíduos, inclusive dos vegetarianos, como ganho de peso e presença de DCNTs. Neste contexto, infere-se que haja adesão desses novos hábitos alimentares também nos indivíduos adeptos às dietas vegetarianas, deixando-os expostos aos mesmos riscos que onívoros. Assim, faz-se necessário investigar esse consumo na população vegetariana e a relação da exposição a esse tipo de alimentação com o excesso de peso. Diante disso, foram elaborados um capítulo de revisão da literatura e um artigo original. O capítulo de revisão aborda questões relacionadas ao vegetarianismo e seu crescimento na população, as principais questões relacionadas ao consumo de AUP e ao excesso de peso, como prevalências, fatores relacionados e estratégias para o enfrentamento do problema. O artigo principal objetivou analisar a associação entre o consumo de AUP e o excesso de peso em vegetarianos brasileiros. Trata-se de um estudo transversal com coleta de dados por meio eletrônico, com questões relativas à caracterização da população e questionário de frequência alimentar. Foram realizados modelos lineares generalizados, com estimativas apresentadas em razão de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). A prevalência de excesso de peso na população estudada foi de 26,2% (IC 95% 23,3-29,1). A mediana do consumo de AUP foi 1,8 vezes por dia (1,0 – 3,1 IIQ), com maiores consumos no grupo ovolacto, ovo ou lactovegetariano e no grupo com menos que 1 ano de prática vegetariana. O consumo de AUP foi positivamente associado ao excesso de peso (RP 1,08 [1,01; 1,17 IC95%]). Dentre as variáveis utilizadas para ajuste do modelo, a idade (RP 1,02 [IC 95% 1,02-1,03]), região (RP 1,34 [IC 95% 1,06-1,71]) realização de mais que 3 refeições por dia fora do lar (RP 1,56 [1,09-2,24]) e tempo de vegetarianismo (RP 0,66 [IC 95% 0,51-0,87]) se associaram ao excesso de peso em adultos vegetarianos.

O presente estudo sugere que os vegetarianos estão expostos aos mesmos riscos que os onívoros de inserir esses alimentos na dieta acarretando redução da sua qualidade e no excesso de peso. Esses achados demonstram a necessidade de estratégias que contribuam para reduzir o consumo e a comercialização de ultraprocessados, tanto a nível individual quanto coletivo.

Palavras-chave: Dieta Vegetariana. Consumo de alimentos. Índice de Massa Corporal (IMC). Obesidade. Alimentos industrializados.

ABSTRACT

dos Santos, T. A. R. **Consumption of ultra-processed foods and overweight among Brazilian vegetarians.** 113 p. Dissertation (Master's in Nutrition) – Graduate Program in Nutrition, Faculty of Nutrition, Federal University of Alagoas, Maceio, 2022.

Given the above scenario, where there is a rise in vegetarian practice and the monitoring of the industry about this trend, providing a greater availability of food products for this public, there is also an increase in the commercialization and consumption of UPF throughout the population. The adoption of harmful eating habits can lead to changes in the health situation of all individuals, including vegetarians, such as weight gain and the presence of CNCDs. In this context, it is inferred that there is adherence to these new eating habits also in individuals who adhere to vegetarian diets, leaving them exposed to the same risks as omnivores. Thus, it is necessary to investigate this consumption in the vegetarian population and the relationship between exposure to this type of food and being overweight. Therefore, a literature review chapter and an original article were prepared. The review chapter addresses issues related to vegetarianism and its growth in the population, the main issues related to UPF consumption and overweight, such as prevalence, related factors, and strategies for coping with the problem. The main article aimed to analyze the association between UPF consumption and overweight in Brazilian vegetarians. This is a cross-sectional study with electronic data collection, with questions related to the characterization of the population and a food frequency questionnaire. Generalized linear models were performed, with estimates presented in terms of prevalence (PR) and their respective 95% confidence intervals (95% CI). The prevalence of overweight in the population studied was 26.2% (95% CI 23.3-29.1). The median consumption of UPF was 1.8 times a day (1.0 – 3.1 IIQ), with higher consumption in the egg-lacto, egg or lacto-vegetarian group and in the group with less than 1 year of vegetarian practice. UPF consumption was positively associated with excess weight (PR 1.08 [1.01; 1.17 95%CI]). Among the variables used to adjust the model, age (PR 1.02 [CI 95% 1.02-1.03]), region (PR 1.34 [CI 95% 1.06-1.71]) of more than 3 meals a day away from home (PR 1.56 [1.09-2.24]) and time of vegetarianism (PR 0.66 [CI 95% 0.51-0.87]) were associated with overweight in vegetarian adults.

The present study suggests that vegetarians are exposed to the same risks as omnivores of including these foods in the diet, leading to reduced quality and excess weight. These findings

demonstrate the need for strategies that contribute to reducing the consumption and commercialization of ultra-processed foods, both individually and collectively.

Keywords: Vegetarian Diet. Food consumption. Body Mass Index (BMI). Obesity. Processed food.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
ARTIGO PRINCIPAL	
Figura 1 Distribuição do consumo de AUP na população do Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), 2019	54
Figura 2 A- Consumo diário de AUP ¹ nos grupos de vegetarianos (ovolactovegetariano, ovo-vegetariano ou lactovegetariano e vegano ou vegetariano estrito). B- Consumo diário de AUP ¹ por tempo de adesão ao vegetarianismo. ¹ Somatório de todos os alimentos ultraprocessados contidos no QFA.	55

LISTA DE QUADROS E TABELAS

	Página
REVISÃO DA LITERATURA	
Quadro 1 Classificação dos diferentes tipos de vegetarianismo	19
ARTIGO PRINCIPAL	
Tabela 1 Características dos participantes do Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), estratificadas pelo tipo de vegetarianismo, 2019.	53
Tabela 2 Fatores associados ao excesso de peso entre vegetarianos - Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), 2019.	56

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DCNTs	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
OMS	Organização Mundial da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
MS	Ministério da Saúde
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
SVB	Sociedade Vegetariana Brasileira
AUP	Alimentos Ultraprocessados
EBSAN-VEG	Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros
QFA	Questionário de frequência alimentar
FLV	Frutas, legumes e verduras

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 INTRODUÇÃO	16
2.2 DIETAS VEGETARIANAS: DEFINIÇÃO, TIPOS E MOTIVAÇÕES	18
2.2.1 Avanço do vegetarianismo no Brasil e no mundo	21
2.3 DIETAS VEGETARIANAS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA	22
2.3.1 Potenciais efeitos das dietas vegetarianas nas doenças crônicas não transmissíveis	23
2.3.2 Relação entre as dietas vegetarianas, outros condicionantes e qualidade de vida sob o prisma dos determinantes da saúde	26
2.4 DIETAS VEGETARIANAS E SEUS IMPACTOS SOB OS SISTEMAS ALIMENTARES E MEIO AMBIENTE	28
2.5 ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS	30
2.5.1 Definição e características dos alimentos quanto ao seu processamento	30
2.5.2 Ascensão da comercialização e consumo de alimentos ultraprocessados: Contexto histórico	31
2.5.3 Panorama do consumo de alimentos ultraprocessados na população geral e fatores associados ...	32
2.5.4 Ecloração da comercialização e consumo de alimentos ultraprocessados vegetarianos no mercado	34
2.5.5 Implicações do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde	37
2.5.6 Estratégias de saúde pública para redução do consumo de ultraprocessados no Brasil	38
2.6 EXCESSO DE PESO: DEFINIÇÕES, FATORES DE RISCO, INTERVENÇÕES E PREVALÊNCIAS	41
2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
3. ARTIGO CIENTÍFICO PRINCIPAL	44
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÊNDICES	79
APÊNDICE A – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido	80
APÊNDICE B – Questionário	83
ANEXOS	111
ANEXO A – Parecer do comitê de ética em pesquisa	112
ANEXO B – Normas de publicação da revista	116

1 INTRODUÇÃO GERAL

Nos últimos anos, tem-se constatado aumento progressivo de indivíduos adeptos a alguma linha de vegetarianismo em todo o mundo (SLYWITCH, 2022). No Brasil, especificamente, o número de vegetarianos passou de 8% em 2012 para 14% em 2018 (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2018a). As dietas vegetarianas têm sido associadas a diversos efeitos positivos à saúde, entre eles a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como mellitus tipo 2, câncer e doenças cardiovasculares.

Estes achados, em sua maioria, são atribuídos a um padrão de consumo alimentar em que há a predominância de alimentos *in natura* e minimamente processados em detrimento de produtos alimentícios processados e ultraprocessados (AUP) (BAENA, 2015). Entretanto, diante do aumento no consumo de alimentos ultraprocessados pela população em geral (BRASIL, 2020, 2021, 2022), dos efeitos deletérios para a saúde relacionados à padrões alimentares baseados nesses produtos (AFSHIN et al., 2019) e que muitos deles não fazem parte do rol de restrições de indivíduos vegetarianos e veganos, intui-se que estes alimentos podem estar presentes também na alimentação deles e os deixarem expostos aos mesmos riscos demonstrados em onívoros.

Outro ponto que se soma a esses fatores é o aumento da disponibilidade de produtos direcionados para este público (CRAIG; MANGELS, 2009). Além disso, a presença do baixo letramento em saúde, especialmente em alimentação e nutrição, ausência de um acompanhamento profissional, influência publicitária e estar inserido em um ambiente alimentar que possa propiciar escolhas alimentares não saudáveis podem tornar esses alimentos potenciais componentes dos cardápios dessa população. Ademais, uma considerável prevalência de excesso de peso foi observada em alguns estudos nessa população (ALLÈS et al., 2017; BENITO, 2020; BRASIL, 2014; GILI et al., 2019; HARGREAVES et al., 2020; NEWBY; TUCKER; WOLK, 2005; PEPE et al., 2020; SLYWITCH, 2022.).

Assim, esta dissertação de mestrado tem como fenômeno de interesse o consumo de alimentos ultraprocessados e a sua relação com o excesso de peso em vegetarianos adultos brasileiros, além da investigação de outros fatores associados a esse desfecho. Seu objetivo é contribuir para o melhor entendimento dos hábitos alimentares e estilo de vida da população vegetariana, ultraprocessados, uma vez que o reconhecimento da magnitude desse problema é necessário para o desenvolvimento de estratégias voltadas para o seu enfrentamento.

Dessa forma, apresenta-se na primeira parte da dissertação um capítulo de revisão da literatura sobre o crescimento do número de indivíduos adeptos a dietas vegetarianas, sua relação com a saúde e a qualidade de vida e a ascensão de produtos alimentícios destinados a esse público, em paralelo à descrição do consumo destes produtos, os fatores associados e os

efeitos dele a saúde. Ainda, expõe-se um panorama acerca do excesso de peso, contendo definições, fatores de risco, intervenções e prevalências. A segunda parte trata de um artigo original realizado a partir de dados coletados no Projeto EBSAN-VEG (Estudo Brasileiro da Situação Alimentar e Nutricional de Vegetarianos), intitulado “Consumo de alimentos ultraprocessados e outros fatores associados com o excesso de peso em vegetarianos”. O referido artigo está escrito segundo normas da revista *British Journal of Nutrition*, para o qual será submetido.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INTRODUÇÃO

O vegetarianismo consiste em um conjunto de padrões alimentares, no qual há exclusão do consumo de carne animal. Os indivíduos adeptos podem ser classificados em ovolactovegetariano; ovovegetariano; lactovegetariano; vegetariano estrito; ou vegano, a depender do nível de restrição a produtos animais entre eles, como leite e derivados e ovos (SLYWITCH, 2012).

Apesar de não haver dados históricos precisos acerca do surgimento de dietas vegetarianas, é sabido que as primeiras culturas alimentares humanas eram baseadas em plantas, visto que, devido à dificuldade e perigo da caça, os produtos de origem animal provavelmente eram consumidos de forma esporádica. Os registros mais antigos sobre alimentação vegetariana foram no século VI a.C, onde um determinado grupo religioso proibia o sacrifício de animais, o consumo de suas carnes e se recusava a consumir qualquer derivado de origem animal. Na mesma época, Pitágoras também defendia o não consumo de carne, sendo considerado o pai do vegetarianismo ético. Desde então, essa prática pôde ser observada entre as diversas civilizações, entretanto, tais costumes nunca se apresentaram de forma predominante na população (LEITZMAN, 2014).

A partir do século XXI, apesar da inexistência de dados oficiais com as estatísticas acerca do vegetarianismo pôde-se observar uma tendência ascendente dessa prática no Brasil e em todo o mundo (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2018a; MAPA VEG, c2012; SLYWITCH, 2022). Segundo Leitzmann (2014), esse fenômeno pode ser explicado por quatro motivos: conscientização ética, moral, religiosa e espiritual; razões ecológicas, econômicas e políticas; razões de saúde e higiene; e razões de sustentabilidade e paz. Em consonância a esses dados, estudos demonstram uma tendência decrescente no consumo de carnes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020; PEREIRA et al., 2018).

A dieta vegetariana, se adotada de forma adequada, possui diversos benefícios. No entanto, a simples exclusão de alimentos de fontes animais não garante uma dieta saudável (BORUDE, 2019). Podem existir diferenças nos hábitos alimentares em função do tipo de restrição adotada, da motivação para o vegetarianismo e ainda dos ambientes físico, econômico, político e sociocultural em que o indivíduo está inserido (ROBITALLE; PAQUETTE, 2020).

Esta forma de se alimentar pode ser erroneamente apontada como inerentemente saudável, pois dela podem emergir carências de nutrientes. Entretanto, a má nutrição também

pode se manifestar na forma do excesso de peso. Assim como ocorre com onívoros, o consumo calórico em excesso decorrente da presença excessiva de AUP na alimentação dos vegetarianos também é capaz de levar à ocorrência de DCNTs, pois estão expostos aos mesmos riscos (SILVEIRA et al., 2017).

Os AUP, também conhecidos como alimentos com potencial obesogênico, estão presentes em toda a sociedade (BEZERRA; SICHERI, 2015). Na maioria dos supermercados é possível encontrá-los e, normalmente, estão associados às promoções e propagandas muito bem elaboradas pela indústria do marketing, fatores esses que contribuem para a sua aquisição, visto que em alguns países, a destacar o Brasil, ainda não foram implementadas medidas para a regulação da sua publicidade (PEREIRA et al., 2022). Esses produtos são altamente palatáveis e de fácil absorção e digestão, devido a sua combinação de ingredientes, favorecendo um desequilíbrio energético (MARTINS et al., 2013).

Em um estudo realizado em 195 países, o qual realizou uma avaliação sistemática dos padrões de consumo dietético, as dietas não saudáveis causam mais doenças não transmissíveis do que qualquer outro fator de risco, como o álcool e tabaco. Entre os principais fatores alimentares de risco estão a alta ingestão de sódio e o baixo consumo de grãos, características inerentes aos produtos alimentícios ultraprocessados (AFSHIN et al., 2019).

A adoção de hábitos nocivos pode acarretar mudanças na situação de saúde de todos os indivíduos, inclusive dos vegetarianos, como ganho de peso e presença de DCNTs, no entanto, são escassos os estudos com esta perspectiva na população vegetariana (SILVEIRA et al., 2017; GEHRING et al., 2020).

Diante do exposto, este capítulo tem como propósito abordar questões relacionadas ao vegetarianismo e seu crescimento na população; as principais questões relacionadas ao consumo de AUP, destacando particularmente os fatores associados ao consumo, seus efeitos sobre a saúde e as intervenções existentes para enfrentamento desse problema no campo das políticas públicas no Brasil e no mundo; e por fim questões relacionadas ao excesso de peso, como as definições, fatores de risco, intervenções e dados epidemiológicos.

2.2 DIETAS VEGETARIANAS: DEFINIÇÃO, TIPOS E MOTIVAÇÕES

A dieta vegetariana é definida pela *American Dietetic Association* como “[...] aquela que não inclui carne (incluindo aves) ou frutos do mar, ou produtos que contenham esses alimentos” (CRAIG; MANGELS, 2009, tradução livre). Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira - SVB, ONG mais influente do país e responsável por produzir e difundir informações de referência acerca da alimentação vegetariana para profissionais, instituições e toda a

sociedade brasileira em geral, “é considerado vegetariano todo aquele que exclui de sua alimentação todos os tipos de produtos de origem animal” (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, c2017a).

Apesar da semelhança entre as definições, existem diversas classificações para os indivíduos que são adeptos a dieta vegetariana. Tais classificações variam em função do nível de restrição da participação de alimentos de origem animal, conforme sintetizados no **Quadro 1**. Dentre as listadas no quadro, as quatro principais são: Ovolactovegetariano (o indivíduo que faz uso de ovos, leite e laticínios na sua alimentação), Lactovegetariano (não utiliza ovos, mas faz uso de leite e laticínios), Ovovegetariano (não utiliza laticínios, mas consome ovos) e Vegetariano estrito ou Vegetariano puro (não utiliza carne ou alimentos que contenham derivados animais) (SLYWITCH, 2012).

Alguns estudos também consideram como vegetarianos indivíduos adeptos ao consumo de carne limitado (semi-vegetarianos) ou que excluem todas as carnes, exceto peixes e frutos do mar (pesco-vegetarianos). No entanto, para a SVB estes indivíduos não são considerados vegetarianos. Existe ainda a categoria denominada Vegano, onde os indivíduos além de não incluírem nenhuma carne ou derivado animal na sua alimentação, também não utilizam qualquer bem de consumo que seja de origem animal (ex. vestimentas de couro, lã ou seda) ou que tenha sido testado em animais (ex. cosméticos e produtos de higiene pessoal) (SLYWITCH, 2012).

Quadro 1. Classificação dos diferentes tipos de vegetarianismo

Tipo de dieta vegetariana	Permite	Exclui
Semi-vegetarianos/ Flexitaristas	Carne limitado a uma vez por semana ou o não consumo de carne vermelha em detrimento de carnes brancas	-
Pescovegetarianos	Alguns alimentos cárneos (ex.: peixes e frutos do mar)	Alguns alimentos cárneos (carne vermelha, frango e suína)
Ovolactovegetariano	Produtos de origem animal (ex.: ovos e derivados, leite e derivados, mel)	Todos os tipos de alimentos cárneos (ex.: carne vermelha, frango,

		suína e peixe)
Ovovegetariano	Produtos de origem animal (ex.: ovos e mel)	Todos os tipos de alimentos cárneos (ex.: carne vermelha, frango, suína e peixe), além de leite e derivados
Lactovegetariano	Produtos de origem animal (ex.: leite e derivados e mel)	Todos os tipos de alimentos cárneos (ex.: carne vermelha, frango, suína e peixe), além de ovos e derivados
Vegetariano Estrito	Produtos de origem vegetal	Todos os tipos de alimentos cárneos (ex.: carne vermelha, frango, suína e peixe), além de produtos de origem animal (ex.: ovos, leite e derivados)
Vegano	Produtos de origem vegetal	Todos os tipos de alimentos cárneos (ex.: carne, frango, peixe), além de produtos de origem animal ¹ (ex.: ovos e laticínios)

¹ Exclusão de componentes de origem animal da alimentação e de outros produtos do seu dia a dia.

Diferentes fatores podem motivar a adoção de uma dieta vegetariana. As três motivações mais comuns entre vegetarianos em nações ocidentais desenvolvidas são a preocupação com a ética e direito dos animais, onde os indivíduos consideram que os animais são seres sencientes e, dessa forma, não compactuam com a exploração, confinamento e/ou abate destes animais e buscam uma abordagem mais humana para com outras espécies; a saúde, pela associação de efeitos positivos, como o menor risco do desenvolvimento de doenças crônicas e degenerativas, às características de uma alimentação vegetariana; e, por fim, o meio ambiente, devido aos problemas ambientais que a produção de carnes, laticínios e ovos podem acarretar, como a erosão de solos, contaminação de mananciais aquíferos e emissão de gases (ROSENFELD, 2018; SLYWITCH, 2012).

Outras razões também podem estar envolvidas na adesão ou permanência do indivíduo ao estilo de vida vegetariano. Algumas religiões preconizam à adoção desta alimentação, como o adventismo, espiritismo, hinduísmo, jainismo, zoroastrismo e o budismo; Ioga e outras filosofias de vida, também alvitram o vegetarianismo, por motivos energéticos, éticos ou de saúde; o convívio com pais, cônjuges ou outros graus de parentesco podem exercer influência sobre as pessoas do seu convívio; a não aceitação do paladar, onde o indivíduo pode não possuir apreço pelo sabor e textura da carne ou subprodutos animais; e ainda a possibilidade de intolerância ou alergia a alimentos de origem animal, estes últimos levando a exclusão natural destes alimentos. Vale destacar que um mesmo sujeito pode apresentar diversos motivos ou até mesmo migrar entre eles ao longo dos anos (SLYWITCH, 2012).

No Brasil, um estudo contendo uma amostra representativa da população de vegetarianos (5.014 indivíduos), identificou as seguintes prevalências para as motivações a adesão a dieta vegetariana: ética/moral (60,5%), impacto ambiental (12,4%), saúde pessoal (11,3%), religião/crenças (4,8%), aversão/intolerância (3,7%) e outras motivações (7,3%) (HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020).

2.2.1 Avanço do vegetarianismo no Brasil e no mundo

Diversas pesquisas nacionais e internacionais demonstram uma crescente visibilidade e aumento no número de adeptos a dietas vegetarianas, embora não haja, até o momento, nenhum dado oficial publicado sobre a prevalência de vegetarianos em populações.

No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Opinião Pública (IBOPE) indicaram que 8% da população se declarava vegetariana em 2012, o que representou cerca de 16 milhões de pessoas. Já em 2018, o resultado de uma nova pesquisa indicou que o percentual de pessoas que se declaravam vegetariana aumentou para 14%, representando, aproximadamente, 30 milhões de brasileiros, sendo 53,03% do sexo masculino e 46,96% do sexo feminino (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2018a).

Outra fonte de dados disponível sobre a população vegetariana no Brasil é o Mapa Veg. Esta plataforma online é aberta para que indivíduos que se reconheçam como vegetarianos, veganos ou simpatizantes façam o cadastro e participem em uma proposta de “censo” da população vegetariana. Segundo os dados atuais, entre os estados com o maior número de cadastros estão São Paulo (35,37%), Rio de Janeiro (10,18%) e Rio Grande do Sul (10,10%). Atualmente, a plataforma também se dedica a catalogar lojas, restaurantes e profissionais que atuam dentro do escopo do universo vegetariano (MAPA VEG, c2012).

Algumas pesquisas apontam uma tendência de redução no consumo de carnes na população brasileira, podendo-se inferir que os indivíduos estão buscando uma redução do consumo de alimentos de fontes animais. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do ano de 2017 e 2018 demonstram uma redução em torno de 21% no consumo de carne vermelha em relação à pesquisa realizada entre 2008 e 2009 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020). Pereira et al. (2018) também encontraram redução no tamanho da porção de carne vermelha ao longo de 12 anos na cidade de São Paulo. Entretanto, vale salientar que esses dados podem ser reflexo de outros fatores, como o aumento nos preços desses alimentos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

Em todo o mundo, também se observa a prevalência de vegetarianos crescendo exponencialmente (SLYWITCH, 2022). Segundo o relatório da *Euromonitor International* (2018) - uma empresa global de pesquisa e consultoria sobre o mercado de bens de consumo e serviços - a Índia, Indonésia, Nigéria, China e Paquistão apresentaram as maiores populações vegetarianas do mundo no ano de 2017. Em um estudo que se propôs a avaliar a prevalência e as tendências de diferentes dietas vegetarianas numa amostra representativa da população suíça, os resultados mostram que a prevalência de vegetarianos aumentou de 0,5 para 1,2% entre os anos de 2005 e 2017 (WOZNIAK et al., 2020). Outro trabalho com o propósito de examinar a prevalência da população vegetariana, realizado na Finlândia, encontrou um aumento na prevalência de 0,7% em 2012 para 1,8% em 2017 (LEHTO et al., 2022).

Este crescente número de adeptos, reflete tendências mundiais consolidadas de busca por uma alimentação sustentável, ética e em tese, mais saudável, através de uma alimentação baseada em vegetais e com redução do consumo de alimentos de fontes animais.

2.3 DIETAS VEGETARIANAS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Conforme a *American Dietetic Association*, dietas vegetarianas quando bem planejadas podem ser saudáveis e nutricionalmente adequadas. Por consequência, estas dietas também podem ocasionar benefícios para o meio ambiente, o sistema alimentar e para os indivíduos, particularmente na saúde atuando na prevenção e tratamento de certas doenças (CRAIG; MANGELS, 2009; FRESÁN; SABATÉ, 2019; SABATÉ; SORET, 2014; WILLETT et al., 2019). Diversos estudos, diretrizes e guias alimentares nacionais e internacionais, recomendam

reduzir o consumo de carnes e aumentar o de alimentos vegetais (T. COLIN CAMPBELL CENTER FOR NUTRITION STUDIES, 2019; SLYWITCH, 2022; WILLETT et al., 2019; SABATÉ; SORET, 2014).

Esta concepção se deve, possivelmente, ao fato de que grandes quantidades de carnes vermelhas e carnes processadas são reconhecidos fatores de risco dietéticos para o surgimento de doenças crônicas não-transmissíveis (CHUNG; LI; LIU, 2021; DE CARVALHO et al., 2021; POOROLAJAL, 2020). Desta forma, por se tratar de alimentos que não são consumidos pela população vegetariana, entende-se que os adeptos deste tipo de dieta não estão sujeitos aos riscos atribuídos aos fatores dietéticos relativos ao consumo de produtos de origem animal. Ao contrário, a partir da expectativa de um consumo alimentar centrado em alimentos *in natura* ou minimamente processados, esses aspectos dietéticos representariam fator de proteção à saúde.

Por outro lado, os riscos dietéticos podem se manifestar de outros modos. Uma vez que as carnes e seus derivados são importantes fontes de nutrientes e estão enraizadas na cultura alimentar brasileira, ao adotar restrições alimentares sem o devido conhecimento ou acompanhamento profissional, este grupo populacional se torna vulnerável a carências nutricionais e seus efeitos deletérios à saúde (TAPSELL et al., 2016).

Além disso, outros fatores dietéticos, que vão além das restrições determinadas pelas dietas vegetarianas, também representam riscos para doenças cardiometabólicas, a exemplo de padrões alimentares baseados no baixo consumo de grãos integrais, oleaginosas, frutas e vegetais e no alto consumo de produtos ultraprocessados, os quais possuem altas quantidades de sódio, gordura saturada, gordura trans e/ou açúcar simples (AFSHIN et al., 2019).

2.3.1 Potenciais efeitos das dietas vegetarianas nas doenças crônicas não transmissíveis

Os aspectos dietéticos positivos das dietas vegetarianas são associados a diversos efeitos sobre a saúde dos seus adeptos, com destaque para a diminuição da prevalência de DCNTs, visto que, apesar das suas causas serem multifatoriais, uma das principais consiste em uma alimentação inadequada. Além disso, este grupo de doenças constitui um desafio complexo para a saúde pública, bem como ao desenvolvimento econômico e social (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2019).

Um abrangente estudo de coorte que se propôs a comparar a incidência e o risco de mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) entre pessoas adeptas a diferentes tipos de dietas (vegetarianos; consumidores de peixes e aves; e consumidores de carne) constatou que os vegetarianos têm um menor risco de incidência de DCV em relação a comedores de carne (HR: 0,91 [IC 95%: 0,86-0,96]), mesmo após considerar outros fatores de risco relacionados ao

estilo de vida como consumo de álcool, atividade física e índice de massa corporal. Vale ressaltar que entre os consumidores de carne foi observado um menor consumo de fibra, gorduras poli-insaturadas, água, frutas e vegetais (PETERMANN-ROCHA et al., 2021). Outrossim, uma metanálise que observou o efeito da dieta vegetariana na doença isquêmica do coração relatou redução de 25% no risco de incidência e/ou mortalidade por esta patologia nos indivíduos que realizam este tipo de alimentação (RR: 0,75, [IC 95%: 0,68-0,82]) (DINU et al., 2017).

Estudos da *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)*–Oxford, que são consideradas umas das maiores coortes do mundo, onde são incluídos tanto indivíduos onívoros, quanto vegetarianos, demonstraram que estes apresentam menor prevalência de hipertensão (HAS) e menor pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD), grande parte por causa das diferenças no índice de massa corporal entre estes dois grupos (APPLEBY; DAVEY; KEY, 2002). Outro estudo, nesta mesma coorte, observou que os vegetarianos tiveram um risco 32% menor (HR: 0,68 [IC 95%: 0,58, 0,81]) de doença isquêmica do coração (DIC), tanto para casos de internação quanto de morte por essa doença (CROWE et al., 2013).

Uma pesquisa desenvolvida com adultos americanos analisou a incidência de doenças cardíacas coronarianas nos indivíduos adeptos a dietas à base de vegetais, sendo elas vegetarianas — onde há a exclusão de carnes — ou não. Elas foram categorizadas em saudável, onde foi considerado para inclusão neste grupo o consumo de grãos integrais, frutas, vegetais, nozes, leguminosas, óleos, chá e café; e não saudável, considerando o consumo de sucos e bebidas adoçadas, grãos refinados, batatas fritas, doces e alimentos de origem animal. Os resultados indicaram que o risco de desenvolver doenças cardíacas coronarianas foi maior em indivíduos que possuem uma alimentação à base de vegetais pouco saudáveis do que aqueles que possuem uma alimentação composta por alimentos mais saudáveis (SATIJA et al., 2017). Outro estudo semelhante, analisou o risco de diabetes mellitus tipo 2 e doença cardiovascular (DCV) e as mudanças na qualidade da dieta baseada em vegetais, ao longo de 12 anos, sendo observado que a adoção de uma dieta baseada em alimentos vegetais mais saudáveis foi associada a um menor risco de mortalidade total e por DCV, enquanto a adoção de uma dieta não saudável à base de vegetais foi associada a um maior risco. Esses estudos contribuem para o entendimento de que o efeito positivo atribuído às dietas vegetarianas pode não estar atribuído a uma simples exclusão de alimentos de origem animal, mas sim a um padrão alimentar saudável, o qual é esperado por este tipo de dieta (BADEN et al., 2019).

No que se refere ao diabetes mellitus tipo 2, um dos representantes das DCNTs de maior magnitude, numerosas evidências científicas apontam que as dietas vegetarianas são eficientes não apenas na prevenção, mas também na reversão do diabetes tipo 2 (SLYWITCH, 2012). Esse efeito pode ser associado às características nutricionais esperadas dessas dietas, como uma maior quantidade de carboidratos complexos e fibras às custas de um maior consumo de alimentos integrais, frutas e vegetais (BAENA, 2015).

Em um estudo de caso controle que comparou um grupo de ovolactovegetarianos com considerável tempo de transição para o vegetarianismo com não vegetarianos adeptos a uma dieta ocidental tradicional foram encontradas concentrações de glicose e resistência à insulina significativamente menores nos vegetarianos. Ressalta-se que a população vegetariana deste estudo apresentou um consumo significativamente maior de produtos integrais, leguminosas, aveia e cevada (VALACHOVIČOVÁ, et al., 2006). Outra pesquisa, mais recente, demonstrou que os vegetarianos apresentaram maior sensibilidade à insulina do que os onívoros, apresentando diferenças ainda mais significativas nos veganos (CUI et al., 2019).

Os potenciais efeitos protetores das dietas vegetarianas também podem ser observados sobre os diversos tipos de cânceres. E estes estão relacionados a uma imensa gama de fatores que podem estar presentes nestas dietas. Além das fibras, vitaminas e minerais e alguns micronutrientes com potencial antioxidante contidos nos alimentos vegetais, existem os fitoquímicos, substâncias que podem possuir efeito quimiopreventivo, como a capsaicina (contido na pimenta malagueta), resveratrol (contido nas uvas, frutas vermelhas e amendoim), isoflavonas (presente na soja, lentilha, feijão e grão de bico), licopenos (encontrado principalmente em tomates e outros produtos alimentícios de cor vermelha), isotiocianato de benzila (vegetais crucíferos, como brócolis, repolho e couve-flor) e isotiocianato de fenetil (vegetais crucíferos, como brócolis e agrião) (KOTECHA; ESPINOZA, 2016; RANJAN et al., 2019). Além disso, em dietas vegetarianas também há a exclusão de carnes, as quais apresentam características apontadas como potencialmente cancerígenas, a exemplo das gorduras saturadas, estrogênios, ferro heme, compostos nitrosos (adquiridos por meio do processamento da carne) e amina heterocíclica (adquirida a depender da forma de cocção) (ABID; CROSS; SINHA, 2014; LIPPI; MATTIUZZI; CERVELLIN, 2016).

Uma metanálise contendo 108 estudos observacionais, o qual comparou ao total 56.461 vegetarianos e 8.421 veganos com 184.167 onívoros, encontrou um menor risco de câncer entre os indivíduos adeptos ao vegetarianismo e veganismo (RR: 0,92 [IC 95%: 0,87-0,98] e RR: 0,85 [IC 95%: 0,75-0,95], respectivamente) (DINU et al., 2017).

Outro estudo, realizado em uma grande coorte no Reino Unido, onde os indivíduos foram acompanhados por 14 anos, também apresentou resultados positivos associados à dieta vegetariana. O risco de desenvolver câncer (em todas as localizações) foi menor em vegetarianos e veganos e indivíduos que consomem peixe do que em consumidores de carne (RR: 0,88 [IC95%: 0,80, 0,97]), em comedores de peixe e RR: 0,88 [IC 95%: 0,82, 0,95]) em vegetarianos e veganos; *p*- heterogeneidade entre os grupos = 0,007] (KEY et al., 2014).

2.3.2 Relação entre dietas vegetarianas, qualidade de vida e outros condicionantes sob o prisma dos determinantes sociais da saúde

É bem estabelecido na literatura que vegetarianos apresentam menor incidência de hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, diversos tipos de câncer catarata, doença diverticular e doença renal) e mortalidade por causas específicas (APPLEBY; ALLEN; KEY, 2011; CRAIG; MANGELS, 2009; CROWE et al., 2011; ORLICH et al., 2013; SLYWITCH, 2012, SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA c2017b). No entanto, é importante ressaltar que esses estudos acerca dos efeitos das dietas vegetarianas sobre a saúde em sua maioria avaliam fatores dietéticos e estado nutricional como potencial fator de confusão nas análises, havendo uma lacuna a respeito de outros determinantes individuais ou coletivos que podem estar associados aos desfechos protetores encontrados, visto que a saúde é extremamente complexa, sendo influenciada por diversas condições (CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017).

Isto posto, ampliando-se o escopo reducionista, onde os nutrientes seriam os únicos responsáveis pela cura ou prevenção de doenças, deve ser considerado que outras variáveis podem afetar de forma determinante na saúde do indivíduo. Conforme estabelecido no estudo de Carrapato, Correia e Garcia (2017), os fatores determinantes da saúde são divididos em determinantes ambientais; determinantes econômicos que compreendem, entre outros fatores, o rendimento financeiro, a situação de emprego, educação e ocupação, os quais podem condicionar o acesso a comportamentos saudáveis, como acesso à atividade física e a alimentos em quantidade e qualidade adequados; e, os determinantes sociais, que segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais de saúde (CNDSS) compreende os “fatores sociais, culturais, étnico/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (2006 apud CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017, p. 682). Em conjunto, estes determinantes, os quais guardam estreita relação com a qualidade de vida, são responsáveis pelas iniquidades existentes em saúde.

Qualidade de vida é um conceito definido pela Organização Mundial da Saúde como “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Ela envolve o bem-estar físico, psicológico e emocional, além de condições de saúde, educação, habitação saneamento básico e outras circunstâncias da vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Nesse sentido, um projeto brasileiro que desenvolveu e aplicou um instrumento com o propósito de investigar a qualidade de vida da população vegetariana demonstrou em seus resultados que a qualidade de vida dos vegetarianos brasileiros é considerada de uma forma geral como satisfatória, pois entre uma escala de 0 a 100 pontos, a média da população foi entre 70 e 80 pontos (HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020).

Entre os aspectos observados acerca da população estudada neste mesmo estudo, destaca-se que essa amostra foi predominantemente residente de capitais ou áreas metropolitanas (67,4%), onde apenas 2,8% residiam em área rural, fatores esses que refletem, a destacar, no ambiente alimentar em que o indivíduo está inserido, visto que na obtenção da pontuação do instrumento foram consideradas também questões acerca da dificuldade de acesso a alimentos vegetarianos.

Outras condições também se destacam neste estudo como potenciais fatores determinantes de uma melhor qualidade de vida no público vegetariano. Foi possível constatar que a amostra estudada foi prevalentemente feminina (60,3%), grupo geralmente associado com maior preocupação com o autocuidado em saúde. No que se refere a situação econômica, a maioria da amostra possuía renda entre dois e cinco salários-mínimos (29,8%), além disso, uma parcela considerável possuía renda acima de vinte salários-mínimos (5,7%). Quanto ao nível educacional, a maioria apresentava nível superior completo (61,6%), o que também pode refletir em maior nível de consciência para com a saúde.

Outros estudos nacionais corroboram com estes resultados, demonstrando que a população vegetariana é relativamente bem-educada, parte de um estrato socioeconômico mais alto e residente de regiões desenvolvidas (HARGREAVES et al., 2020; HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020; SILVEIRA et al., 2017).

No cenário internacional, o sexo, nível educacional e condição de renda se comportam de forma semelhante entre as amostras observadas (GEHRING et al., 2020; GILI et al., 2019). Também foi possível constatar em estudos com este público que quase metade da população estudada praticava atividades físicas moderadas (40,2%), quase a totalidade não fuma (92,4%) e mais da metade não é consumidora de bebidas alcoólicas (54,5%), condições essas já bem

estabelecidas na patogênese de diversas doenças (GILI et al., 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Dessa forma, há a indagação se os diversos efeitos protetores evidenciados na população adepta as dietas vegetarianas podem ser atribuídos a características favoráveis de estilo de vida e/ou socioeconômicas apresentadas neste grupo e que estão relacionadas a uma melhor qualidade de vida, as quais vão muito além do consumo de alimentos.

2.4 DIETAS VEGETARIANAS E SEUS IMPACTOS SOB OS SISTEMAS ALIMENTARES E MEIO AMBIENTE

No que se refere ao meio ambiente, o maior consumo de alimentos à base de vegetais, em detrimento do menor consumo de alimentos de origem animal é apontado como uma forma de contribuir significativamente para a redução da degradação ambiental, visto que as dietas baseadas nestes produtos são responsáveis direta e indiretamente por uma série de problemas, como desmatamento, erosão e desertificação do solo, escassez e contaminação de águas, além da contribuição para o efeito estufa, através dos gases liberados na pecuária intensiva (SLYWITCH, 2022).

Por ordem de amplitude do impacto ambiental, a produção de carnes de ruminantes ocupa o primeiro lugar do *ranking*, estando associada ao uso da terra e produção de poluição 100 vezes maior do que cereais integrais. Isso se deve a ineficiência do gado em converter ração em comida, a grande demanda por pasto e a liberação de gás metano. Em seguida encontram-se as carnes de aves e suínos; a maioria dos peixes, pois estes possuem grande variedade de espécies e assim diversos sistemas de produção; os ovos e laticínios; e por último, os alimentos vegetais. Mesmo havendo diversas metodologias de produção nos sistemas alimentares (por exemplo, sistemas de produção intensivo, extensivos, orgânicos e não orgânicos) a diferença entre o impacto gerado pela produção de produtos de fontes animais permanece maior do que os alimentos vegetais (CLARK et al., 2020).

Segundo um relatório publicado em 2019, em breve, os efeitos das mudanças climáticas, causados pela degradação ambiental, sobre a saúde, irão agravar consideravelmente os desafios relacionados a ela. É apontado ainda que estamos vivenciando atualmente a junção de três epidemias: obesidade, subnutrição e mudanças climáticas, dando origem ao termo “Sindemia Global”, a qual afeta a maioria das pessoas em todos os países e regiões do mundo simultaneamente e interagem entre si nos níveis biológicos, psicológicos e/ou sociais, de forma a ocasionar sequelas complexas, esclarecendo a necessidade de mudanças no funcionamento dos principais sistemas que a impulsionam: alimentação e agricultura, uso da terra, transporte

e desenho urbano (SWINBURN et al., 2019).

Uma revisão que buscou estudar os impactos das mudanças dietéticas na saúde e no meio ambiente demonstrou que alterando os padrões de dieta ocidental para padrões alimentares mais sustentáveis, baseados em vegetais, poderia ser alcançada uma redução de 70% nas emissões de gases de efeito estufa, a mesma redução para o uso da terra e 50% menos uso de água (ALEKSANDROWICZ et al., 2016).

Nos últimos anos, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) incentiva uma transição para um sistema alimentar saudável e sustentável para que seja garantida a segurança alimentar e nutricional da geração atual e futuras. Ela define dietas sustentáveis como:

Dietas com baixo impacto ambiental, que contribuem para segurança alimentar e nutricional e para uma vida saudável para as presentes e futuras gerações. Estas são protetoras e respeitam ecossistemas e a biodiversidade, são culturalmente aceitáveis, acessíveis e justas economicamente; são nutricionalmente adequadas, seguras e saudáveis; além de otimizar recursos naturais e humanos. (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2012, p.7, tradução livre).

Mais recentemente, a Comissão EAT-Lancet, uma organização que almeja a transformação do sistema alimentar atual, publicou uma revisão científica intitulada “*Food in the Anthropocene*”, onde também é destacada a necessidade da adoção de dietas saudáveis através de sistemas alimentares sustentáveis, a fim de conferir benefícios à saúde e ao meio ambiente (WILLETT et al., 2019).

O sistema alimentar contemporâneo, altamente organizado e dominado por grandes produtores, fabricantes e varejistas, caracteriza-se por sistemas agrícolas intensivos e baseados em monoculturas. Esse modo de produção demanda grandes extensões de terra e contribuem para a perda da biodiversidade. Além disso, apesar da sua alta eficiência produtiva, são utilizados intensamente a mecanização, a água, combustíveis fósseis, fertilizantes químicos, sementes transgênicas, agrotóxicos e antibióticos, o que impacta negativamente sobre a capacidade regenerativa da terra (MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

Dessa forma, urge a necessidade de mudanças no modo de produção, obtenção e consumo dos alimentos, de modo que a subsistência seja garantida ao passo que se restaure a natureza em vez de esgotá-la. Do ponto de vista individual, a adesão ao padrão alimentar vegetariano ou redução no consumo de carnes e alimentos derivados de animais apresenta-se como uma forma potencial de contribuir positivamente para o meio ambiente. No entanto, apenas atitudes individuais não são suficientes, também se faz necessária a atenção à forma de

produção dos alimentos consumidos, como a agricultura orgânica, agroecológica e familiar. Além disso, também é de fundamental importância políticas nacionais e internacionais que reforcem sistemas produtivos mais sustentáveis.

2.5 ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

2.5.1 Definição e características dos alimentos quanto ao seu processamento

Segundo a classificação de Monteiro et al. (2016), ferramenta habitualmente empregada para padronizar a classificação dos alimentos em estudos, eles podem ser classificados em quatro grupos, de acordo com o grau e o propósito do processamento que são submetidos. O processamento do alimento consiste em um conjunto de métodos empregados, sejam eles físicos, biológicos ou químicos que ocorrem após a retirada do alimento da natureza e antes de que ele seja submetido ao consumo ou a uma preparação culinária (MONTEIRO et al., 2016).

Estas modificações nos alimentos são fundamentais para a sociedade, pois são capazes de melhorar a disponibilidade, digestibilidade, segurança dos alimentos, transportabilidade e tempo de armazenamento. Entretanto, torna-se um problema quando há a adoção de um padrão alimentar baseado em produtos deste tipo, pois pode favorecer o desequilíbrio energético, levando ao desenvolvimento de excesso de peso e outras implicações na saúde como diabetes mellitus tipo 2, câncer, doença cardiovascular, doença gastrointestinal e depressão (ELIZABETH et al., 2020; LUDWIG, 2011).

O primeiro grupo é composto por alimentos in natura e minimamente processados (ex.: frutas, legumes ou tubérculos, in natura ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados); o segundo grupo é composto por ingredientes culinários processados (ex.: sal, melado, óleos e gorduras); o terceiro grupo é composto pelos alimentos processados (ex.: peixe conservado em óleo, frutas em calda e queijos); e o quarto grupo é o de alimentos ultraprocessados (ex.: refrigerantes, biscoitos e salsichas) (MONTEIRO et al., 2016).

Segundo o Guia Alimentar para a População brasileira, ultraprocessados são:

Formulações industriais feitas inteira ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). (BRASIL, 2014, p. 41).

Entre as suas características aponta-se a alta palatabilidade e facilidade de absorção e digestão, devido à natureza dos seus ingredientes, como sódio, gorduras e açúcares, utilizados

em excesso nestes produtos com o propósito de realçar o sabor e aumentar a durabilidade do produto (MARTINS et al., 2013).

2.5.2 Ascensão da comercialização e consumo de alimentos ultraprocessados: Contexto histórico

Em meados do século XVII ocorreu na Inglaterra a Revolução Industrial, apresentando características particulares como o surgimento das máquinas e divisão do trabalho nas fábricas, havendo então a possibilidade de mão de obra menos especializada com pouco uso de força muscular e assalariada (RODRIGUES et al., 2015). Nesse âmbito, o modo de produção mudou, desenvolvendo-se o sistema econômico denominado capitalismo, caracterizado pela obtenção de lucro e acumulação de riquezas (SINGER, 2004). Através do crescimento da industrialização, a indústria de gêneros alimentícios adaptou-se, iniciando a comercialização de alimentos de alta densidade energética e prontos para o consumo (ARAÚJO; RODRIGUES, 2010).

Ainda, durante esse processo de ascensão da industrialização e diante dos salários insuficientes nas fábricas, todos os membros da família eram obrigados a trabalhar para garantir a subsistência familiar, acarretando um aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Em 1896, as mulheres já representavam 51% dos trabalhadores da indústria têxtil (RODRIGUES et al., 2015).

Por conseguinte, à medida que a presença feminina ficava cada vez mais escassa dentro de casa e o preparo das refeições era considerado atribuição exclusivamente feminina, iniciou-se o processo de procura por alimentos de consumo mais prático e a indústria alimentícia gradativamente conquistou o espaço da cozinha doméstica (OLIVEIRA, 2004).

A indústria de alimentos habilmente se adequou às propriedades do capitalismo e estimulou um novo padrão de consumo através da inserção de um novo sistema alimentar, onde há disponibilização de expressiva variedade de produtos para o rápido preparo e consumo, obtidos através de diversos processamentos (VICENTINI, 2015).

Atualmente, pode-se observar a ascensão desses produtos. Na maioria dos supermercados é possível encontrá-los, com uma ampla variedade, custo inferior e, normalmente, associados às promoções e propagandas muito bem elaboradas pela indústria do marketing, fatores esses que contribuem para a sua aquisição, visto que ainda não foram implementadas medidas para a regulação da sua publicidade (PEREIRA et al., 2022). No Brasil, os ultraprocessados correspondem a 60,7% dos anúncios, enquanto os alimentos *in natura* ou

minimamente processados somente 7% dos anúncios, demonstrando o grande investimento em publicidade voltada ao consumo desses produtos (MAIA et al., 2017).

Em um estudo realizado na Austrália, foram demonstrados três importantes resultados que retratam o fortalecimento dos alimentos industrializados. Houve mudança da prática de culinária doméstica para o uso de alimentos pré-preparados e ultraprocessados; uma redução no tempo gasto no preparo e cozimento dos alimentos, observado de forma mais acentuada nas mulheres; bem como um aumento no tempo e dinheiro dedicado à alimentação fora de casa (VENN; BANWELL; DIXON, 2017).

Estes alimentos estão ganhando espaço nos cardápios dos indivíduos, devido a sua conveniência (são prontos para consumo), atratividade (hiper palatáveis) e lucratividade (baixo custo), passando a ser consumidos ao longo do dia, em substituição a alimentos in natura como frutas, leite e água ou, nas refeições principais, no lugar de preparações culinárias (LUDWIG, 2011; BRASIL, 2014). Uma revisão que relatou a contribuição de energia advinda de AUP em diversos países do mundo apontou que os níveis mais elevados de consumo, em ordem crescente, foram na Espanha (24,4%), Líbano (27,1%), Brasil (20–29,6%), França (29,9–35,9%), Canadá (45,1–51,9%), Reino Unido (53–54,3%) e EUA (55,5–56,1%) (ELIZABETH et al., 2020)

2.5.3 Panorama do consumo de alimentos ultraprocessados na população geral e fatores associados

Atualmente o processamento de alimentos, a presença destes na dieta e as consequências do seu consumo em excesso tem sido alvo de diversos estudos.

Em relação ao cenário do consumo desses alimentos, os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares publicados mais recentemente acerca do consumo alimentar da população demonstraram que 19,7% das calorias totais diárias consumidas foram advindas de AUP. Diferenças no consumo desses produtos foram encontradas entre as faixas de idade, onde adolescentes apresentaram maiores percentuais do que nos indivíduos adultos e idosos e ainda entre a condição de renda, com os maiores consumos, em sua maioria, nas categorias de renda mais elevada. Outra observação dessa pesquisa a ser ressaltada diz respeito ao consumo alimentar fora do lar. Os maiores percentuais de consumo fora do domicílio em relação ao consumo total foram observados em salgados fritos e assados (40,1%), bebidas não alcoólicas (40,1%), sorvete/picolé (37,2%), salgadinhos chips (32,7%), bolos recheados (32,6%) e refrigerantes (31,1%), ou seja, esses alimentos, em específico, geralmente são mais consumidos

quando é necessário alimentar-se fora do lar, possivelmente por sua conveniência e preço (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

Realizando a comparação da edição anterior deste mesmo inquérito, realizado entre os anos de 2008 e 2009 com a sua versão mais recente é possível perceber que houve redução do consumo de diversos alimentos, tanto aqueles pertencentes ao grupo de ultraprocessados, quanto dos demais. Entre os AUP que sofreram essa diminuição podem ser citados os embutidos em geral, chocolates, refrigerantes, refrescos/sucos industrializados, salgados fritos e assados. Em contrapartida, alguns aumentos foram observados, como em biscoitos salgados (15,9 % para 17,1%), linguiças (5,3% para 5,8%), sanduíches (8,3% para 13,8%) e tortas salgadas (0,8% para 1,6%). Também pôde ser observada uma redução na frequência do consumo de frutas, legumes e verduras. Além de outros fatores, as mudanças encontradas foram atribuídas ao aumento no número de alimentos e preparações contidos na pesquisa e mudanças nos métodos de coletas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

Em outra pesquisa de representatividade nacional, realizada no ano de 2021, que demonstrou a frequência diária do consumo de cinco ou mais grupos de AUP como um marcador não saudável de alimentação, o percentual total da população que apresentou essa frequência foi de 18,5%, sendo mais elevado entre homens (21,7%) do que entre mulheres (15,2%). Esse indicador tende a diminuir com o avançar da idade, destacando-se a maior frequência entre os adultos jovens, de 18 a 24 anos, com 27,9% (BRASIL, 2022). Em suas outras edições, os valores mantiveram-se semelhantes. No inquérito realizado em 2019, o percentual total na população foi de 18,2%, já no inquérito de 2020 foi de 18,5% (BRASIL, 2020, 2021).

Outros estudos discorrem sobre os fatores associados à aquisição ou consumo de AUP. É bem estabelecido que as escolhas alimentares não são determinadas apenas por necessidades fisiológicas ou nutricionais (CLARO et al., 2016). Um dos fatores associados às escolhas diz respeito ao ambiente alimentar que o indivíduo está inserido que compreende, entre outras circunstâncias, a disponibilidade, acesso e qualidade dos alimentos, os preços e as características dos estabelecimentos presentes (VEDOVATO et al., 2015).

Vedovato et al. (2015) expôs em seu estudo resultados que exprimem a influência do ambiente alimentar na aquisição dos alimentos. Indivíduos que realizaram a compra de alimentos em feiras e quitandas apresentaram mais chances de comprar alimentos com menor nível de processamento que indivíduos que fazem compras em supermercados. Usar o táxi como meio de transporte para ir às compras também implicou em maiores chances de aquisição

de AUP. Em contrapartida, as pessoas que conseguem ir às compras caminhando são mais propensas a comprar alimentos minimamente processados.

Outro fator determinante na aquisição de alimentos é o seu preço. Um estudo a respeito da comparação de preços de alimentos no Brasil, que avaliou o preço dos grupos alimentares por cada 1000 quilocalorias fornecida apontou em seus resultados que os alimentos frescos, classificados nos menores níveis de processamento, como carnes, leite, frutas e hortaliças tendem a custar mais caro que alimentos ultraprocessados (CLARO et al., 2016). Quanto à condição socioeconômica, em uma pesquisa onde foi analisado o impacto do programa de transferência de renda (Bolsa Família) sobre a disponibilidade de alimentos, foi observada uma melhora no perfil de alimentos adquiridos pelas famílias que receberam esse auxílio financeiro. Houve um gasto 7,3% e 10,4% maior com alimentos *in natura* ou minimamente processados e com ingredientes culinários, respectivamente, entre as famílias beneficiárias. Para os AUP não foram observadas diferenças significativas (MARTINS; MONTEIRO, 2016).

A nível mundial também foi evidenciado uma elevação no consumo desses produtos. Um estudo realizado nos Estados Unidos demonstrou que os AUP são responsáveis por 57,9% do consumo de energia diário (STEELE et al., 2016). Na América do Sul, um estudo realizado no Chile observou que esses alimentos já contribuem com 55% do total de energia diária (CROVETTO et al., 2014).

2.5.4 Eclosão da comercialização e consumo de alimentos ultraprocessados vegetarianos no mercado

Nos últimos anos, as dietas compostas por vegetais, sejam elas vegetarianas, veganas, *plant-based*, baseada em vegetais integrais - *Whole food plant-based diet*, mediterrânea, entre outras, adquiriram popularidade devido aos seus potenciais efeitos positivos demonstrados pelas diversas fontes de informação, sejam eles à saúde, ao bem-estar animal ou a redução do impacto ambiental. Concomitantemente pôde ser observado um aumento no número de indivíduos adeptos a alguma dessas dietas. Além disso, dietas vegetarianas e veganas têm sido consideradas difíceis de cozinhar, de encontrar ingredientes necessários e até mesmo taxadas como onerosas, devido a “gourmetização” atribuída aos alimentos classificados como vegetarianos, o que acarretaria uma maior procura por produtos alimentícios alternativos que não sejam a base de carnes ou outros ingredientes derivados dos animais (ALCORTA et al., 2021).

Seguindo essas tendências, observa-se o surgimento de diversos produtos vegetarianos ou veganos nas prateleiras e *freezers* de supermercados, como hambúrgueres, salsichas,

bebidas, chocolates, biscoitos, entre outros. Redes de fast-foods e restaurantes também ampliaram as opções dos seus cardápios de forma a atender o público vegetariano, disponibilizando saladas, hambúrgueres vegetarianos e outras opções sem carnes (CRAIG; MANGELS, 2009). No Brasil, também foi observado aumento da procura por produtos vegetarianos. De 2016 a 2021 o volume de buscas pelo termo “vegano” aumentou mais de 300% (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2018b).

Apesar das teóricas vantagens esperadas em uma dieta vegetariana, a simples exclusão de alimentos de fontes animais não é garantia de uma alimentação saudável (BORUDE, 2019). Diante das circunstâncias que envolvem as escolhas alimentares, citadas anteriormente neste trabalho, como o ambiente físico, econômico, político e sociocultural em que o indivíduo está inserido, possivelmente, a população vegetariana também está exposta ao consumo de AUP.

Geralmente a população não possui conhecimento sobre a categorização dada aos alimentos e são influenciadas pelos teóricos benefícios midiáticos atribuídos àqueles com alto nível de processamento: baixo custo e sabor diferenciado, e muitas vezes, contém informações incorretas ou incompletas em suas embalagens, como alegação de enriquecimento de vitaminas e outros nutrientes, fornecimento de mais energia para realização das atividades cotidianas e até mesmo redução de gorduras, porém para manter a palatabilidade são adicionados outros ingredientes, como os carboidratos refinados, omitindo os malefícios do seu consumo (BEZERRA; SICHIERI, 2015). Ademais, parte da indústria usa a proposta vegetariana para reformular os seus produtos, fazendo uso do termo vegetariano para passar o sentido de saudável, explorando vantagens diante dos demais produtos e aumentando as chances de causar a falsa ideia de que o seu consumo não precisa mais ser limitado (BESSON; BOUXOM; JAUBERT, 2020).

Todavia, ultraprocessados vegetarianos ou veganos não possuem vantagens nutricionais sobre os demais alimentos desta categoria. A única coisa que os diferenciam é que não há o envolvimento de animais em seu processo produtivo. Vale ressaltar que muitas dessas novas opções podem possuir mais sódio, gordura saturada, açúcares e aditivos químicos, como corantes e conservantes, quando comparados às suas versões não vegetarianas, na tentativa de reproduzir a textura, a cor e o sabor de sua versão para onívoros (BENITO, 2020; TSO; FORDE, 2021).

No âmbito nacional, apenas um estudo dispõe a respeito do consumo de AUP pela população vegetariana. Nele foi demonstrado que o consumo excessivo de bebidas açucaradas e AUP faz-se presente entre as alternativas destes indivíduos e foram associados ao excesso de peso (SILVEIRA et al., 2017). Gehring et al (2020) também demonstrou um elevado consumo

de AUP nessa população ao acompanhar uma coorte francesa. Os maiores consumos desses produtos foram associados aos maiores níveis de restrição a produtos animais, seguindo uma tendência ascendente entre consumidores de carne, pescos-vegetarianos, vegetarianos e veganos, nesta ordem. Ainda, o tempo de adesão ao vegetarianismo e idade de iniciação na dieta também estiveram associados a um maior consumo. Ao comparar veganos com consumidores de carne, os veganos consumiram uma maior proporção de ultraprocessados (+6,41%). A maior contribuição de energia advinda dos AUP na população vegetariana foi atribuída a um maior consumo de salgadinhos e biscoitos. Os veganos, em especial, foram os maiores consumidores de alimentos substitutos de carne à base de plantas, bebidas vegetais e proteína de soja texturizada.

Em um estudo que comparou a incidência de doenças cardiovasculares entre indivíduos vegetarianos, consumidores de peixes, aves e carnes contendo dados acerca da alimentação nestes grupos, foi demonstrado que os vegetarianos consomem mais batatas fritas, fatias de pizza e bebidas do tipo smoothie do que os consumidores de carnes, demonstrando que os vegetarianos não devem ser considerados um grupo homogêneo no que se refere a dietas saudáveis. Além disso, os autores enfatizam que evitar carnes não é suficiente para reduzir os riscos à saúde se a dieta geral não for saudável (PETERMANN-ROCHA et al., 2021).

Um trabalho que se propôs a investigar mudanças na qualidade da dieta de cristãos ortodoxos que tradicionalmente restringem carne, laticínios e ovos por 48 dias antes da Páscoa demonstrou que mesmo aderindo a uma dieta a base de vegetais é possível não consumir as quantidades recomendadas de vegetais, frutas e grãos integrais e consumir em excesso alimentos à base de plantas que não são saudáveis, ricos em grãos refinados e açúcares adicionados (BETHANCOURT; KRATZ; O'CONNOR, 2019).

A adoção de hábitos nocivos poderá acarretar mudanças na situação de saúde dos vegetarianos, como ganho de peso e presença de DCNTs, no entanto, são escassos os estudos com esta perspectiva.

2.5.5 Implicações do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde

Diversos estudos discorrem sobre a contribuição dos AUP para a qualidade da dieta e esses como fator de risco para doenças não transmissíveis ou outras condições de saúde.

Uma revisão recente mostrou em seus resultados que de 43 estudos revisados, 37 encontraram associação entre o consumo de ultraprocessados e resultados negativos na saúde dos indivíduos. É importante ressaltar também que nenhum desses estudos relataram uma associação desses alimentos com resultados benéficos (ELIZABETH et al., 2020).

Alguns desfechos relacionados ao consumo de ultraprocessados podem ser observados no tocante à saúde. No estudo de Lavigne-Robichaud et al. (2018), os maiores consumos de ultraprocessados foram associados a maior prevalência de síndrome metabólica (OR = 1,90; IC 95% 1,14), HDL-Colesterol baixo (OR = 2,05; IC 95% 1,25, 3,38) e elevada glicose plasmática em jejum (OR = 1,76, IC 95% 1,04, 2,97). No estudo de Steele et al. (2019), os resultados foram compatíveis. A cada aumento de 10% no consumo de ultraprocessados foi associado a um aumento de 4% na prevalência síndrome metabólica (RP = 1,04; IC 95% 1,02, 1,07). Nasreddine et al. (2018) não encontrou nenhuma associação com síndrome metabólica e seus componentes, porém, os indivíduos adeptos ao padrão alimentar predominantemente minimamente processado/processado foi associado a menores chances de ter hiperglicemia (OR = 0,25; IC 95% 0,07, 0,98), níveis baixos de HDL-Colesterol (OR = 0,17; IC 95% 0,05, 0,60) e síndrome metabólica (OR = 0,018; IC 95% 0,04, 0,77). Também foram encontradas associações com a prevalência de hipertensão (de DEUS et al., 2017), doença cardiovascular geral e doença cerebrovascular (SROUR et al., 2019a), diabetes tipo 2 (SROUR et al., 2019b) e níveis mais elevados de proteína C reativa (LOPES et al., 2019).

Um dos principais problemas de saúde associados ao consumo de AUP diz respeito ao excesso de peso, termo que inclui sobrepeso e obesidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016). O consumo de ultraprocessados em substituição a alimentos in natura e minimamente processados é uma das causas apontadas como determinantes da epidemia de obesidade e DCNTs (MARTINS et al., 2013). Em uma revisão narrativa, dos 21 estudos selecionados acerca da associação entre sobrepeso, obesidade e riscos cardiometabólicos com consumo de AUP em adultos da população geral, observou-se que em 15 deles havia associações significativas desse consumo com o estado nutricional (ELIZABETH et al., 2020).

Outros estudos nacionais e internacionais, de caráter observacional também apresentaram associações entre este consumo e o excesso de peso na população geral. No estudo realizado por Canella et al. (2014), à medida que havia um aumento no consumo de ultraprocessados, a prevalência de sobrepeso e obesidade também aumentava. A prevalência de excesso de peso, do primeiro quartil para o último passou de 34,1% para 43,9% e a prevalência de obesidade passou de 9,8% para 13,1%. Na coorte brasileira, acompanhada por Canhada et al. (2020), os participantes do quartil mais alto de ingestão de ultraprocessados tiveram maior risco de pesos mais elevados (RR = 1,27; IC 95% 1,07, 1,50), ganhos na circunferência da cintura (RR = 1,33; 95%; IC 1,12, 1,58) e de desenvolvimento de sobrepeso/obesidade (RR = 1,20; IC de 95% 1,03, 1,40) em comparação com indivíduos no quartil inferior. No cenário

internacional, no estudo realizado por Juul et al. (2018), indivíduos no quintil mais alto de ingestão de ultraprocessados tiveram IMC significativamente maior (1,61 kg / m²; I.C 95% 1,11, 2,10), maiores chances de ter excesso de peso (OR = 1,48; 95% I.C 1,25-1,76), obesidade (OR = 1,53, I.C 95% 1,29, 1,81) e obesidade abdominal (OR = 1,62; I.C 95% 1,39-1,89) em comparação com aqueles no quintil mais baixo.

Estudos com esta perspectiva no público vegetariano são raros. Porém, nos poucos estudos sobre consumo de AUP nesta população também pode-se observar uma prevalência considerável de excesso de peso entre os vegetarianos que realizam o consumo destes produtos. Silveira et al. (2017) encontrou associação independente entre a maior ingestão de AUP (3 vezes/dia) e o excesso de peso (OR = 2,33; IC 95% 1,36,-4,03). No Estudo de Gehring et al. (2020), elevados consumos de ultraprocessados também refletiram em IMC mais elevados.

2.5.6 Estratégias de saúde pública para redução do consumo de ultraprocessados no Brasil

A Constituição Federal brasileira, que rege todo o ordenamento jurídico atual, determina no seu artigo 196 que “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos [...]” (BRASIL, 1988). Nesse contexto, a lei 8080/90 foi sancionada, a qual regulamenta as ações e serviços de saúde. Nela, é expressa a alimentação como um determinante e condicionante de saúde e é determinado ao Sistema Único de Saúde (SUS) a competência de formular, avaliar e apoiar políticas de alimentação e nutrição (BRASIL, 1990). Posteriormente, o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente foi instituído como um direito básico do cidadão brasileiro, o qual deve ter como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Neste sentido, diferentes estratégias de saúde pública deverão ser constantemente elaboradas, acompanhando a dinamicidade dos cenários, objetivando a consolidação destes direitos (BRASIL, 2006a).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2004), a alimentação pouco saudável está entre as principais causas das DCNTs no mundo e contribuem para grande prevalência mundial dessas doenças e suas complicações. A proporção de produtos ultraprocessados nos gêneros alimentícios é bem estabelecida como uma medida da má qualidade geral da alimentação. Adicionalmente, o cenário alimentar atual consiste em substituição de comidas e pratos preparados com alimentos não processados ou minimamente processados por uma alimentação baseada em produtos ultraprocessados, caracterizada por excesso de calorias e alto teor de

açúcares livres, gorduras e sódio e baixo teor de fibras alimentares, condições que aumentam o risco de excesso de peso e DCNTs (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2018).

Visto que o consumo de AUP é bem respaldado como um componente com implicações na saúde, diversas entidades políticas buscam formular e implantar estratégias que mimetizem essa situação. A Organização Pan-Americana da Saúde, no Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes dos anos de 2014 a 2019 declara que é necessário reduzir o crescimento da venda de ultraprocessados, através de regulamentações legais e criando oportunidades no mercado, protegendo e fortalecendo os sistemas locais de alimentos saudáveis (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2014). Apesar desta estratégia fazer parte de um plano para uma população específica, o público infante-juvenil, o fato dela propor mudanças estruturantes da sociedade todos os públicos serão beneficiados.

Entretanto, a formulação, estabelecimento de acordos, adoção e monitoramento de políticas e programas neste âmbito é extremamente complexo do ponto de vista político e econômico frente ao sistema alimentar hegemônico contemporâneo, onde o mercado dos principais ultraprocessados é oligopolista e dominado por grandes corporações transnacionais (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2018).

No âmbito das políticas fiscais, uma eficiente medida trata-se da tributação a alimentos não saudáveis. Entretanto, no Brasil, contrariando tendências internacionais, atualmente empresas destes produtos contam com isenções, subsídios e outros benefícios, recebendo vantagens superiores aos produtos e alimentos saudáveis (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2014)

Em contrapartida, poderia haver incentivos para maior produção e consumo de alimentos saudáveis, de forma a fortalecer o sistema alimentar nacional de alimentos saudáveis, como a agricultura familiar, orgânica e agroecológica, visto que uma alimentação que pode ser considerada adequada e saudável é aquela derivada de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2014). No âmbito das políticas no Brasil, a Política Nacional de Agroecologia (PNAPO) foi instituída, objetivando a ampliação e efetivação de ações de promoção do desenvolvimento rural sustentável, de forma a aumentar a participação dos produtos orgânicos e de base ecológica no mercado (BRASIL, 2012). Outro instrumento que visa fortalecer o sistema alimentar nacional é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que tem como finalidade incentivar a agricultura familiar e ainda promover o acesso à alimentação adequada e saudável as pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial (BRASIL, 2003).

Outra medida que pode favorecer escolhas alimentares saudáveis é a regulamentação da venda e do marketing de alimentos pouco saudáveis e melhoria da rotulagem dos produtos ultraprocessados (SWINBURN et al., 2015). No entanto, a tentativa de implantação de regulamentações obrigatórias para deter a oferta de produtos alimentícios podem ser dificultadas pela desinformação, publicações científicas tendenciosas e pela pressão dos interesses comerciais (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2018). No Brasil já há uma regulamentação estabelecida, a qual dispõe sobre regras para a promoção comercial e a rotulagem de alimentos e produtos destinados a recém-nascidos e crianças de primeira infância, além de produtos de puericultura correlatos (BRASIL, 2006b). Quanto à rotulagem de alimentos, que se aplicaria a produtos consumidos por toda a população, em 2020, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou a nova norma de rotulagem nutricional de alimentos embalados. A medida adota a rotulagem nutricional frontal, destacando o alto conteúdo de nutrientes que o produto pode vir a ter que têm relevância para a saúde, mudanças na tabela de composição nutricional e mudanças nas regras para alegações nutricionais, essa sendo de extrema importância pois impedirá o uso de informações contraditórias que podem induzir o consumidor a aquisição do produto. Porém, estas normas deverão entrar em vigor apenas 24 meses após a data de publicação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

No âmbito do direcionamento de políticas públicas de alimentação e nutrição tem-se o Guia Alimentar Para a População Brasileira, o qual foi publicado como um instrumento para melhorar os padrões de alimentação e nutrição da população e contribuir para a promoção da saúde. A respeito dos AUP, esta ferramenta sugere que seu consumo seja evitado, pois são nutricionalmente desbalanceados, tendem tomar os espaços de alimentos in natura e minimamente processados no cardápio da população e suas formas de produção, distribuição, comercialização e consumo afetam de modo desfavorável a cultura, a vida social e o meio ambiente (BRASIL, 2014).

Para o público vegetariano, em específico, existe o Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos, destinado aos profissionais da nutrição para atender indivíduos vegetarianos e aqueles que desejam adotar a alimentação vegetariana, porém sua elaboração foi no ano de 2012. Nele não há nenhuma menção aos alimentos com alto nível de processamento e as implicações destes na população (SLYWITCH, 2012). Porém, esta ferramenta foi elaborada antes da versão mais atual do guia alimentar para a população brasileira.

Recentemente, considerando a necessidade de atualização de uma ferramenta que considerasse o cenário de ascensão das dietas vegetarianas e da gama de produtos ultraprocessados destinados a este público, foi lançado o Guia de Nutrição Vegana para Adultos

da União Vegetariana Internacional com o propósito de que sirva de referência para condutas médicas e nutricionais. Neste material, é recomendado que as dietas vegetarianas sejam compostas por alimentos naturais e integrais, evitando ao máximo produtos de maior processamento industrial (SLYWITCH, 2022).

No âmbito internacional, ferramentas destinadas ao público vegetariano, como as diretrizes publicadas no posicionamento da *American Dietetic Association* (2009) sobre dietas vegetarianas, além de alguns guias alimentares específicos para essa população, também recomendam a diminuição da ingestão de alimentos altamente adoçados, ricos em sódio e em gorduras saturadas e trans (CALIFORNIA DEPARTMENT OF HEALTH CARE; CALIFORNIA DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, 2008; CRAIG; MANGELS, 2009).

No contexto da prevenção do consumo de AUP, o Guia Alimentar Para a População Brasileira se faz a melhor opção, pois ele trata destes alimentos sob a classificação NOVA, recomendando que seu consumo seja evitado. Além disso, apesar de não ser uma ferramenta elaborada para o público vegetariano, suas recomendações se aplicam a todos os indivíduos pois nele são contidos os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para toda a nossa população, portanto as suas orientações podem ser destinadas também ao público vegetariano (BRASIL, 2014). As demais ferramentas anteriormente citadas contêm recomendações baseadas em grupos de alimentos, que se aproximam da pirâmide alimentar, ferramenta não mais recomendada no Brasil.

2.6 EXCESSO DE PESO: DEFINIÇÕES, FATORES DE RISCO, INTERVENÇÕES E PREVALÊNCIAS

O excesso de peso é um estado em que o indivíduo apresenta o peso corporal acima de certos padrões. Diversas formas de avaliação podem ser utilizadas para determinar a presença de excesso de peso ou obesidade, entretanto para o rastreamento inicial ou prevenção primária, o Índice de Massa Corporal (IMC) pode ser usado isoladamente. Os critérios diagnósticos a partir dessa medida para sobrepeso em adultos é possuir um IMC >25 kg/m²; e para adultos acima dos 60 anos, um IMC >27 kg/m². Para a condição de obesidade o ponto de corte em adultos é um IMC >30 kg/m² (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016).

Esta condição é resultado da interação de genes, ambiente, estilos de vida e fatores emocionais. Essa condição possui etiologia múltipla e diversos fatores de risco já foram associados. Entre eles pode-se citar os sociocomportamentais, como a diminuição do número de refeições realizadas em casa, a necessidade de realizar refeições em curto espaço de tempo,

o aumento compensatório da alimentação em redes de fast food e o aumento da oferta e consumo de alimentos per capita, particularmente de alimentos altamente calóricos e palatáveis; estresse; redução de sono; diminuição do tempo gasto para a realização de atividades físicas e aumento do tempo em atividades sedentárias como assistir televisão e uso de aparelhos eletrônicos; condição socioeconômica; tabagismo; idade; vida profissional; e nível educacional. Entretanto, destaca-se a alimentação inadequada e inatividade física, principais mediadores do balanço energético positivo, onde o consumo calórico supera seu gasto (CASADO; VIANA; THULER, 2009; CARLUCCI et al., 2013; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; HALL et al., 2009; POPKIN; HAWKES, 2016; CHURCH et al., 2011; JURA; KOSAK, 2016).

O impacto do excesso de peso e obesidade possui grande significância na morbidade, mortalidade e custos da saúde. Esses são vistos como doenças crônicas complexas, dessa forma, diversas abordagens podem ser usadas para tratá-las, a depender da sua gravidade, como intervenções no estilo de vida (planejamento de refeições saudáveis, atividade física e intervenções comportamentais), farmacoterapia e procedimentos para perda de peso, incluindo a cirurgia bariátrica (GARVEY et al., 2016).

No inquérito nacional mais recente feito com a população geral, a prevalência de excesso de peso nos adultos foi de 57,2%, sendo menos frequente nos homens (59,9%) do que nas mulheres (55,0%) (BRASIL, 2022). Já na população vegetariana brasileira, os dados são de 23,5% em 2015 (SILVEIRA et al., 2017) e 27,8% em 2018 (HARGREAVES et al., 2020).

Em outros estudos com a população vegetariana, onde os temas centrais foram distintos, também são observadas prevalências consideráveis de excesso de peso, variando de 20 a 35% nas amostras (ALLÈS et al., 2017; GILI et al., 2019; NEWBY; TUCKER; WOLK, 2005; PEPE et al., 2020). Ao estratificar esses dados por tipo de vegetarianismo pode-se observar uma predominância de prevalências superiores em veganos, levando a suposição que os adeptos deste estilo de vida estão expostos a condições distintas que de alguma forma lhes conferem maior risco. Newby, Tucker e Wolk (2005) encontraram prevalências de 23% de excesso de peso em veganos contra 21% em lactovegetarianos e 6% de obesidade em veganos contra 4% em ovolactovegetarianos. Allès et al. (2017) encontraram uma prevalência de excesso de peso de 11,3% em ovolactovegetarianos contra 12,2% em veganos e uma prevalência de 5% de obesidade em vegetarianos contra 7% em veganos. Já no estudo de Hargreaves et al. (2020) as prevalências tiveram comportamentos opostos, sendo 5,2% de excesso de peso em veganos e 29% em ovolactovegetarianos e 5,8% de obesidade em veganos contra 21,4% em

ovolactovegetarianos. Estes achados demonstram que adeptos dessa dieta também podem estar expostos a fatores de risco que refletem no seu estado nutricional.

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento da literatura indicou que há uma ascensão da prática vegetariana e o acompanhamento da indústria acerca dessa tendência, proporcionando uma maior disponibilidade de produtos alimentícios para esse público, os quais são potenciais componentes da alimentação dos vegetarianos. Apesar da literatura ainda escassa com esta perspectiva, também pode-se observar a presença destes produtos na alimentação vegetariana.

Dessa forma, infere-se que haja adesão desses novos hábitos alimentares nos indivíduos adeptos as dietas vegetarianas, prejudicando a qualidade da sua alimentação e trazendo reflexos para o seu estado nutricional. Além disso, alguns estudos relatam uma prevalência considerável de excesso de peso nesse público, entretanto até o momento, são escassos estudos anteriores com a perspectiva de avaliar o consumo de AUP nessa população e sua relação com o excesso de peso.

Nesse contexto, faz-se necessário descrever esse consumo na população vegetariana, a relação da exposição a esse tipo de alimentação com o excesso de peso e analisar quais os outros fatores que podem estar contribuindo para esse desfecho, a fim de estimular reflexões e discussões sobre a temática, bem como a elaboração de estratégias de prevenção e enfrentamento específicas para esta população que contribuam para reduzir o consumo e a comercialização de ultraprocessados, tanto a nível individual quanto coletivo.

ARTIGO CIENTÍFICO PRINCIPAL

DOS SANTOS, T.A.R; PEDROSA, A.K.P; SILVEIRA, J.A.C. **Consumption of ultra-processed foods and other factors associated with overweight in Brazilian vegetarians.** Revista Científica para a qual será submetido: *British Journal of Nutrition* (Classificação A1, segundo os critérios do sistema Qualis da CAPES/Área de Nutrição).

RESUMO

Concomitante ao aumento de vegetarianos, observa-se o aumento da disponibilidade de produtos vegetarianos em supermercados e em redes de *fast-food*, inclusive daqueles classificados como alimentos ultraprocessados (AUP), os quais têm sido consistentemente associados ao surgimento da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis. Esta pesquisa objetivou analisar a associação entre o consumo de AUP e o excesso de peso (EP) em vegetarianos adultos brasileiros. Neste estudo transversal, os indivíduos foram selecionados por amostragem de conveniência e a coleta de dados ocorreu entre janeiro e março de 2019 por meio de formulários eletrônicos autoaplicáveis. A variável de desfecho foi o EP, definido a partir do índice de massa corporal (adultos [18-59 anos]: $IMC \geq 25 \text{kg/m}^2$ e idosos [≥ 60 anos]: $\geq 27 \text{kg/m}^2$). Um questionário de frequência alimentar adaptado para vegetarianos foi utilizado para estimar o consumo diário de AUP. A associação entre o excesso de peso e o consumo, ajustada pra características demográficas, sociais e de estilo de vida, foi analisada por meio de modelo linear generalizado múltiplo. As estimativas foram apresentadas como razão de prevalências e intervalos de confiança de 95% (RP [IC95%]). A prevalência de EP foi 26,2% e a mediana do consumo de AUP foi 1,8 vezes por dia (1,0 – 3,1 IIQ). Houve associação exposição-resposta entre o consumo de AUP (estratificado em quintis) e o EP (RP 1,08 [IC 95% 1,01-1,17]). Este estudo sugere que o efeito sobre o ganho ou a manutenção do peso excessivo decorrente da exposição aos AUP também se aplica aos vegetarianos, mesmo apresentando consumo médio inferior ao da população geral.

Palavras-chave: Dieta Vegetariana. Consumo de alimentos. Índice de Massa Corporal (IMC). Obesidade. Alimentos ultraprocessados.

1 INTRODUÇÃO

A dieta vegetariana é definida pela *American Dietetic Association* (ADA) como “[...] aquela que não inclui carne (bovina, suínas, aves e peixes), frutos do mar ou produtos com derivados cárneos” (CRAIG; MANGELS, 2009, tradução livre). Além disso, existem diversas classificações a depender dos alimentos que o indivíduo pode consumir. Os mais populares são: ovolactovegetarianos, lactovegetarianos, ovovegetarianos, vegetarianos estritos e veganos (SLYWITCH, 2012).

Registros históricos demonstram a presença dessa prática desde o século VI aC, perdurando entre as diversas civilizações até os dias atuais, todavia, tais costumes nunca se apresentaram de forma predominante na população (LEITZMAN, 2014). A partir do século atual, observa-se uma tendência ascendente dessa prática em todo o mundo (SLYWITCH, 2022). Em 2018, era estimado que 14% da população brasileira maior de 16 anos de idade se identificava como vegetariana, o que representou um aumento de 75% desde 2012 (INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA, 2018). Tal evolução também é acompanhada pela tendência de redução no consumo de carnes pela população em geral (PEREIRA et al., 2018; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

A dieta vegetariana tem potencial para gerar benefícios tanto para a saúde ambiental (FRESÁN; SABATÉ, 2019; SABATÉ; SORET, 2014; WILLETT et al., 2019), quanto para a saúde humana (CRAIG; MANGELS, 2009; WILLETT et al., 2019), por meio da redução do risco de algumas doenças crônicas não transmissíveis. Evidências demonstram haver um menor risco de incidência de doenças cardiovasculares (APPLEBY; DAVEY; KEY, 2002; CROWE et al., 2013; DINU et al., 2017; SATIJA et al., 2017; BADEN et al., 2019; PETERMANN-ROCHA et al., 2021); diabetes mellitus tipo 2 (VALACHOVIČOVÁ, et al., 2006; CUI et al., 2019), cânceres (DINU et al., 2017; KEY et al., 2014), bem como outras condições, como catarata, doença diverticular e ainda uma menor mortalidade por causas específicas (APPLEBY; ALLEN; KEY, 2011; CROWE et al., 2011; ORLICH et al., 2013).

Partindo da perspectiva da saúde, as práticas alimentares vegetarianas, pautadas pela exclusão de alimentos de origem animal, não devem ser compreendidas como inerentemente saudáveis, visto que esses indivíduos não são homogêneos quanto as suas características. Eles podem possuir diferentes motivações para a adesão a prática e realizar diferentes tipos de restrições a produtos de origem animal, possibilitando uma grande diversidade de hábitos alimentares (BORUDE, 2019; ROBITALLE; PAQUETTE, 2020; SLYWITCH, 2022).

Concomitante ao crescimento da população vegetariana, a indústria de alimentos tem buscado alcançar esses consumidores a partir da criação de novos produtos ultraprocessados que se colocam como alternativas para produtos cárneos e outros derivados de animais a fim de ampliar o rol de alimentos disponíveis para vegetarianos; além disso, redes de fast-food também têm se mobilizado para incluir em seus cardápios produtos que não contenham esses ingredientes (CRAIG; MANGELS, 2009). O marketing usado pela indústria busca atrelar ao produto vegetariano um sentido de saudável, explorando vantagens diante dos demais produtos e aumentando as chances de causar equívoco quanto à limitação do seu consumo (BESSON; BOUXOM; JAUBERT, 2020). Entretanto, o perfil nutricional de alimentos ultraprocessados vegetarianos ou veganos é tão desbalanceado quanto suas versões não vegetarianas (BENITO, 2020; TSO; FORDE, 2021).

Alimentos ultraprocessados são “formulações industriais tipicamente com cinco ou mais ingredientes [...]” e “[...] incluem substâncias não comumente utilizadas em preparações culinárias e aditivos” (MONTEIRO et al., 2016, tradução livre). Desta forma, ao explorarmos a alimentação vegetariana à luz do sistema de classificação NOVA e as evidências sobre padrões alimentares baseados em AUP e DCNT (JARDIM et al., 2021), depreende-se que indivíduos vegetarianos podem estar suscetíveis aos mesmos riscos que indivíduos onívoros, especialmente os que incluem derivados animais (ex. ovos e leite) em suas dietas, uma vez que grande parte desses itens são manufaturados a partir de commodities como trigo, soja, milho e cana de açúcar e de aditivos químicos, não fazendo parte do rol de exclusões de vegetarianos.

O consumo calórico em excesso decorrente da presença excessiva de AUP na alimentação pode acarretar alterações no estado nutricional, como o excesso de peso (HALL et al., 2019). Este termo, que inclui sobrepeso e obesidade, possui etiologia múltipla e diversos fatores de risco estão envolvidos, destacando-se a alimentação inadequada e inatividade física (LIN; LI, 2021).

Já foram demonstradas prevalências consideráveis de excesso de peso em vegetarianos, variando de 20 a 35% nas amostras, demonstrando que adeptos dessa dieta também podem possuir uma alimentação com baixa qualidade nutricional, refletindo no seu estado nutricional (ALLÈS et al., 2017; GILI et al., 2019; HARGREAVES et al., 2020; NEWBY; TUCKER; WOLK, 2005; PEPE et al., 2020). No entanto, ainda são escassos estudos com essa perspectiva nessa população (SILVEIRA et al., 2017; GEHRING et al., 2020).

Assim, este estudo tem como objetivo investigar a associação entre o consumo de AUP e o excesso de peso em vegetarianos brasileiros.

2 MÉTODOS

2.1 DESENHO E POPULAÇÃO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal intitulado “Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros – EBSAN-Veg”, que objetivou investigar a alimentação, qualidade de vida, comorbidades crônicas, estado nutricional e condições sociodemográficas nos vegetarianos brasileiros.

Por se tratar de um grupo populacional específico e de difícil identificação, a seleção dos participantes da pesquisa ocorreu de forma online por meio de amostragem por conveniência. A disseminação dos convites para a participação na pesquisa foi realizada por meio do compartilhamento do link com o formulário de coleta de dados em redes sociais (*Facebook* e *Instagram*), aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) e por e-mail (associações religiosas e não-religiosas caracterizadas pela presença de vegetarianos ou com alta frequência destes indivíduos).

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e março de 2019, tempo necessário para atingir o tamanho amostral esperado, por meio de um questionário virtual auto aplicável desenvolvido na plataforma *Google Forms* (*GOOGLEPLEX*, Mountain View, CA, EUA). A estimativa do tamanho amostral foi realizada no módulo *Population Survey - StatCalc* do *software* Epi-Info 7.2.1 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, GA, EUA). Desta forma, assumindo uma margem de erro de 3%, nível de confiança de 95% e frequência antecipada de 30%, o tamanho amostral necessário foi de 896 indivíduos. A frequência antecipada foi definida a partir do estudo de Silveira et al. (2017), onde observou-se que aproximadamente 64% dos vegetarianos consumiam AUP uma vez ou mais por dia e a prevalência de excesso de peso foi 23,5%.

Foram considerados elegíveis indivíduos de ambos os sexos com idade superior a 18 anos e que se declararam vegetarianos, independentemente do nível de restrição do consumo de alimentos de origem animal (ovovegetarianos, lactovegetarianos, ovolactovegetarianos, vegetarianos estritos ou veganos). Neste estudo, pescetarianos e flexitarianos não foram considerados como vegetarianos.

Todos os participantes deram seu consentimento livre e esclarecido de forma eletrônica para participar da pesquisa. O protocolo de coleta de dados do EBSAN-Veg foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (Plataforma Brasil – CAAE: 02988918.7.0000.5013).

2.2 VARIÁVEL DEPENDENTE

O excesso de peso foi definido a partir do índice de massa corporal (IMC). Os indivíduos adultos (idade < 60 anos) e idosos (idade ≥ 60 anos) foram classificados com excesso de peso quando o IMC foi, respectivamente, ≥ 25 kg/m² e ≥ 27 kg/m² (OMS, 2017). O IMC foi calculado utilizando os valores autorreferidos de peso e estatura.

2.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Foram coletadas informações voltadas para a caracterização econômica, demográfica, social e sobre a adesão ao vegetarianismo. Para a classificação econômica, utilizou-se um instrumento validado baseado na disponibilidade de bens de consumo e na utilização de serviços no domicílio e da escolaridade do chefe da família (ABEP, 2018).

Para a obtenção de informações relacionadas à saúde do participante, adotou-se parte do questionário do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL, a fim de estabelecer comparabilidade com pesquisas nacionais (BRASIL, 2019). Incluiu-se também perguntas a qualidade de vida, baseada no instrumento de avaliação *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)* que fornece informações referentes a autoavaliação da qualidade de vida e satisfação com a saúde (FLECK et al., 2000).

A adesão à recomendação de atividades físicas foi baseada no autorrelato acerca da intensidade (leve, moderada ou intensa) e frequência (0 a 50 minutos por semana; 50 a 100 minutos por semana; 100 a 150 minutos por semana; 150 a 200 minutos por semana; mais que 200 minutos por semana) das atividades realizadas, conforme a recomendação do Guia de Atividade Física para a População Brasileira (BRASIL, 2021). Os indivíduos foram classificados em três categorias: sedentários (para aqueles que negaram prática de atividade física nos últimos três meses), ativos abaixo da recomendação e ativos dentro da recomendação.

Para a avaliação dietética, foram coletadas informações relacionadas aos hábitos alimentares baseadas no questionário de Wernik (2017) e um questionário de frequência alimentar (QFA) baseado nos QFAs do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (BRASIL, 2019) e do estudo ELSA-Brasil (MANNATO, 2013). O QFA utilizado para realização dessa pesquisa foi elaborado com foco em AUP, incluindo também os grupos dos pães e cereais, frutas, leite e derivados, massas e outras preparações, doces e bebidas.

Considerando a especificidade do público-alvo, foi necessário incluir na lista novos alimentos que correspondessem às tendências do mercado direcionadas ao público vegetariano, dessa forma, os 29 alimentos investigados nesse grupo foram: bolos simples (sem recheio); biscoito salgado (tipo água e sal e outros); biscoito doce (maisena, coco, chocolate, entre outros); biscoito com recheio; cereais matinais industrializados; bebidas vegetais industrializados (de soja, amêndoas, arroz, aveia, entre outros); bebida láctea ou iogurte light ou normal; margarina; pizza de pizzaria ou feita em casa; alimentos congelados (ex.: pizzas, salgados, lasanha, hambúrguer de soja, quibe de soja etc.); macarrão instantâneo; sopa instantânea; salgados assados (esfirra, empada, empanada, pastel de forno, etc.); salgadinhos de pacote; embutidos vegetarianos: linguiça, chouriço [salsichão], mortadela, salame, patê, etc.; lanches prontos (ex.: hot pocket, megahit, sanduba, etc.); molhos prontos; temperos prontos; sorvete cremoso ou picolé; chocolate em pó ou achocolatado em pó; capuccino em pó; chocolate em barra, bombom, brigadeiro (negrinho), doce de leite, docinho de festa; pudim, doce à base de leite, mousse; gelatina industrializada; barra de cereais industrializados; refrigerante; refrigerantes light, diet ou zero; suco industrializado ou artificial; chá industrializado. A definição dos AUP que compuseram essa lista se baseou no sistema de classificação NOVA (MONTEIRO et al., 2016).

Para cada alimento, os participantes deveriam indicar a frequência do consumo em diferentes escalas de tempo. Em seguida, as respostas foram convertidas para frequências diárias da seguinte forma: “Nunca/quase nunca” = 0 vezes/dia; “1 a 3x por mês” = 0.066 vezes/dia; “1x por semana” = 0.142 vezes/dia; “2 a 4x por semana” = 0.428 vezes/dia; “5 a 6x por semana” = 0.785 vezes/dia; “1x por dia” = 1 vez/dia; e, “2x por dia” = 2 vezes/dia. A variável do consumo diário de AUP se baseou no resultado da soma do consumo diário de cada um dos alimentos listados nesse grupo, podendo variar entre 0 e 58 vezes por dia. Para as análises, ela foi categorizada em quintis de consumo diário de AUP.

2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

O tratamento e a análise dos dados foram realizados no pacote estatístico Stata/MP 16.0 (Stat Corp, College Station, TX, EUA) e são apresentados como frequências absolutas e relativas, valores médios e erro padrão (EP) e medianas com intervalos interquartis para a caracterização do consumo de alimentos ultraprocessados. As diferenças nas variáveis por tipo de dietas vegetarianas foram investigadas através de testes qui-quadrados.

As análises inferenciais para investigar a presença de associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e excesso de peso foram realizadas por meio de modelos lineares

generalizados múltiplos (GLM), utilizando-se a função de ligação *log* e a família de distribuição binomial. As estimativas foram apresentadas em razão de prevalências (RP), com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Foi realizada a recategorização das variáveis, de forma a atender as recomendações técnicas para a convergência do modelo final. A introdução das variáveis foi conduzida inicialmente pela inserção de variáveis demonstradas pela literatura por ter papel no desfecho, seguido de variáveis exploratórias a fim de investigar o seu papel no desfecho. Estas últimas foram consideradas como elegíveis para compor os modelos múltiplos ao apresentar $p < 0,20$ na análise univariada. Destas, permaneceram no modelo final apenas aquelas variáveis em que o IC95% não incluiu o 1,00;

3 RESULTADOS

3.1 Características da população por tipos de dieta

Participaram do estudo 925 vegetarianos de todas as 27 unidades federativas brasileiras, sendo que 61,5% pertenciam ao grupo ovo, lacto ou ovolactovegetarianos. A amostra foi composta, majoritariamente, por indivíduos do sexo feminino, solteiros, com idade entre 18 e 39 anos, com ensino superior completo e pertencentes as classes econômicas A e B (Tabela 1).

A principal motivação para a adoção de uma dieta vegetariana foi razões éticas e direitos dos animais (60,8%). A maioria da população estudada tinha um tempo de adesão ao vegetarianismo entre 1 e 5 anos (54,1%) e mais da metade dos indivíduos estudados relataram ter dificuldade para se alimentar fora de casa (60,9%) (Tabela 1).

Houve predominância de indivíduos que relataram a prática de atividade física, mas a maioria não atingia a recomendação semanal (46,5%). Grande parte dos indivíduos já possuiu ou ainda possuía no momento da coleta o hábito de consumir bebidas alcoólicas ou fumar (92,9% e 74,9%, respectivamente). No que diz respeito a autopercepção da qualidade de vida, 77,5% da amostra a considerou boa ou muito boa e a maioria se sentia satisfeita ou muito satisfeita com a própria saúde (68,6%) (Tabela 1)

3.1 Caracterização do consumo de ultraprocessados

Em relação a distribuição do consumo diário de AUP nessa população, foram encontrados valores que vão de 0,0 a 13,1 vezes por dia, no entanto, houve uma concentração de indivíduos apresentando um consumo de até 5 vezes por dia. A mediana do consumo de AUP foi 1,8 vezes por dia (1,0 – 3,1 IIQ) (Figura 1).

Na figura 2A, têm-se a descrição do consumo diário de AUP por tipo de vegetarianismo. Pode-se observar que indivíduos ovolactovegetarianos, ovovegetarianos ou lactovegetarianos possuíam um maior consumo diário de ultraprocessados (média de 2,6 vezes/dia [EP 0,05]) que indivíduos veganos ou vegetarianos estritos (média de 1,7 vezes/dia [EP 0,05]). Além das médias, os intervalos interquartis nos indivíduos ovolacto, lacto e ovovegetarianos foram superiores aos intervalos nos indivíduos veganos e vegetarianos estritos (1,3 a 3,4 vezes por dia e 0,5 a 2,3 vezes por dia, respectivamente). Entretanto, o valor máximo de consumo de AUP (13,1 vezes por dia) foi apresentado por um indivíduo com maiores restrições alimentares (vegano ou vegetariano estrito).

Na figura 2B são descritos os consumos diários de AUP por tempo de adesão ao vegetarianismo. Observa-se que indivíduos com mais tempo de adesão a dietas vegetarianas apresentam um menor consumo de AUP. Aqueles com menos de 1 ano de adesão possuíam uma média de 2,6 (EP 0,06) enquanto aqueles que aderiram entre 1 e 5 anos ou mais de 5 anos possuíam uma média de 2,3 (EP 0,05) e 2,0 (EP 0,05), respectivamente. Também foram observados maiores intervalos interquartis naqueles com menos de 1 ano de vegetarianismo (1,3 a 3,4 vezes por dia), em comparação às duas outras categorias (1,1 a 3,1 vezes por dia e 0,8 a 2,7 vezes por dia, respectivamente). Contudo, o valor máximo de consumo de AUP (13,1 vezes por dia) foi apresentado por um indivíduo com adesão a mais de cinco anos.

3.1 Excesso de peso e seus fatores associados entre os vegetarianos brasileiros

A prevalência de excesso de peso na população estudada foi 26,2% (IC 95% 23,3-29,1), sendo este evento mais frequente em ovovegetarianos, lactovegetarianos e ovolactovegetarianos (Tabela 1).

Os resultados dos modelos de regressão binomial foram apresentados na Tabela 2. O modelo multivariável final indicou uma associação exposição resposta entre a prevalência de excesso de peso e o consumo de AUP (RP 1,08 [1,01; 1,17 IC95%]). Dentre as variáveis utilizadas para ajuste, a idade (RP 1,02 [IC 95% 1,02-1,03]), região (RP 1,34 [IC 95% 1,06-1,71]) realização de mais que 3 refeições por dia fora do lar (RP 1,56 [1,09-2,24]) e tempo de vegetarianismo (RP 0,66 [IC 95% 0,51-0,87]) se associaram ao excesso de peso em adultos vegetarianos.

Tabela 1. Características dos participantes do Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), estratificadas pelo tipo de vegetarianismo, 2019¹.

Características sociodemográficas, de saúde e nutricionais	Total (n=925)	Ovolactovegetariano, ovovegetariano ou lactovegetariano (n=569)	Vegano ou vegetariano estrito (n=356)	p-valor ²
Sexo				0.008
Masculino	178 (19.2)	94 (16.5)	84 (23.6)	
Feminino	747 (80.8)	475 (83.5)	272 (76.4)	
Idade				0.172
18-39	738 (79.8)	465 (81.7)	273 (76.7)	
40-59	168 (18.2)	94 (16.5)	74 (20.8)	
>60	19 (2.0)	10 (1.8)	9 (2.5)	
Escolaridade				0.011
Analfabeto/fundamental completo ou não/médio incompleto	26 (2.8)	18 (3.2)	8 (2.2)	
Médio completo/superior incompleto	416 (45.0)	276 (48.5)	140 (39.3)	
Superior completo	483 (52.2)	275 (48.3)	208 (58.4)	
Ocupação atual				0.001
Aposentado(a)/desempregado(a)/dona(o) de casa	94 (10.2)	53 (9.3)	41 (11.5)	
Empregado(a) formal/autônomo	501 (51.2)	277 (48.7)	224 (62.9)	
Estudante	330 (36.7)	239 (42.0)	91 (25.6)	
Situação Conjugal				0.010
Solteiro(a)	564 (60.8)	368 (64.7)	196 (55.1)	
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	63 (6.8)	32 (5.6)	31 (8.7)	
Casado(a) ou união estável	298 (32.2)	169 (26.7)	129 (36.2)	
Classe econômica				0.426
D-E	16 (1.7)	10 (1.8)	6 (1.7)	
C2-C1	184 (19.9)	110 (19.3)	74 (20.8)	
B2-B1	484 (52.3)	290 (51.0)	194 (54.5)	
A	241 (26.0)	159 (28.0)	82 (23.0)	
Região				0.907
Sul	81 (8.8)	52 (9.1)	29 (8.1)	
Sudeste	425 (45.9)	255 (44.8)	170 (47.7)	
Centro-oeste	65 (7.0)	41 (7.2)	24 (6.7)	
Nordeste	312 (33.7)	196 (34.4)	116 (32.6)	
Norte	42 (4.5)	25 (4.4)	17 (4.8)	
Estado nutricional³				0.212
Baixo peso	78 (8.5)	45 (8.0)	33 (9.3)	
Eutrofia	602 (65.4)	361 (63.9)	241 (67.7)	
Excesso de peso	241 (26.2)	159 (28.1)	82 (23.0)	
Motivação para adotar a dieta⁴				0.013
Familiares	14 (1.5)	9 (1.6)	5 (1.4)	
Meio ambiente	97 (10.5)	74 (13.0)	23 (6.5)	
Religião	54 (5.8)	33 (5.8)	21 (5.9)	
Saúde	161 (17.4)	96 (16.9)	65 (18.3)	
Ética e direito dos animais	562 (60.8)	329 (57.8)	233 (65.4)	
Outros	37 (4.0)	28 (4.9)	9 (2.5)	
Tempo de adesão a dieta				0.001
Menor que 1 ano	165 (17.8)	119 (20.9)	46 (12.92)	
1 a 5 anos	500 (54.0)	314 (55.2)	186 (52.2)	
Maior que 5 anos	260 (28.1)	136 (23.9)	124 (34.8)	
Já fez acompanhamento nutricional				0.060
Sim	319 (34.5)	182 (32.2)	136 (38.2)	
Não	606 (65.5)	386 (67.8)	220 (61.8)	
Dificuldade para se alimentar fora de casa				0.610
Sim	563 (60.8)	350 (61.5)	213 (59.8)	
Não	362 (39.1)	219 (38.5)	143 (40.2)	
Prática de atividade física				0.025
Sedentários	178 (19.2)	62 (17.4)	116 (20.4)	
Ativos com a recomendação inadequada	430 (46.5)	153 (43.0)	277 (48.7)	
Ativos com a recomendação adequada	317 (34.3)	141 (39.6)	176 (30.9)	
Uso de bebidas alcoólicas atual ou progresso				0.142
Não	66 (7.1)	35 (6.1)	31 (8.7)	
Sim	859 (92.9)	534 (93.8)	325 (91.3)	
Uso de tabaco atual ou progresso				0.563
Não	232 (25.1)	93 (26.1)	139 (24.4)	
Sim	693 (74.9)	263 (73.8)	420 (75.6)	
Autopercepção da qualidade de vida				0.007
Muito ruim/Ruim	48 (5.2)	32 (5.6)	16 (4.5)	
Nem ruim, nem boa	160 (17.3)	115 (20.2)	45 (12.6)	
Boa/Muito boa	717 (77.5)	422 (74.2)	295 (82.9)	
Satisfação com a própria saúde				0.026
Muito insatisfeito/Insatisfeito	119 (12.7)	86 (15.1)	33 (9.3)	
Nem satisfeito, nem insatisfeito	171 (18.5)	107 (18.8)	64 (18.0)	
Satisfeito/Muito satisfeito	635 (68.6)	376 (66.1)	259 (72.7)	

¹ Valores em n (%); ² P-valor para o teste qui-quadrado de Pearson para heterogeneidade entre os tipos de vegetarianismo; ³ (Adultos[18–59 anos]: Baixo peso [IMC ≤18,5kg/m²]; Eutrofia: [IMC >18,5kg/m² e ≤24,9kg/m²] e Excesso de peso [IMC ≥25kg/m²]; Idosos [≥60 anos]: Baixo peso [IMC ≤22kg/m²]; Eutrofia: [IMC >22kg/m² e <27kg/m²] e Excesso de peso [IMC ≥27kg/m²](OMS, 2017); ⁴ Não houve nenhum indivíduo na categoria Ioga.

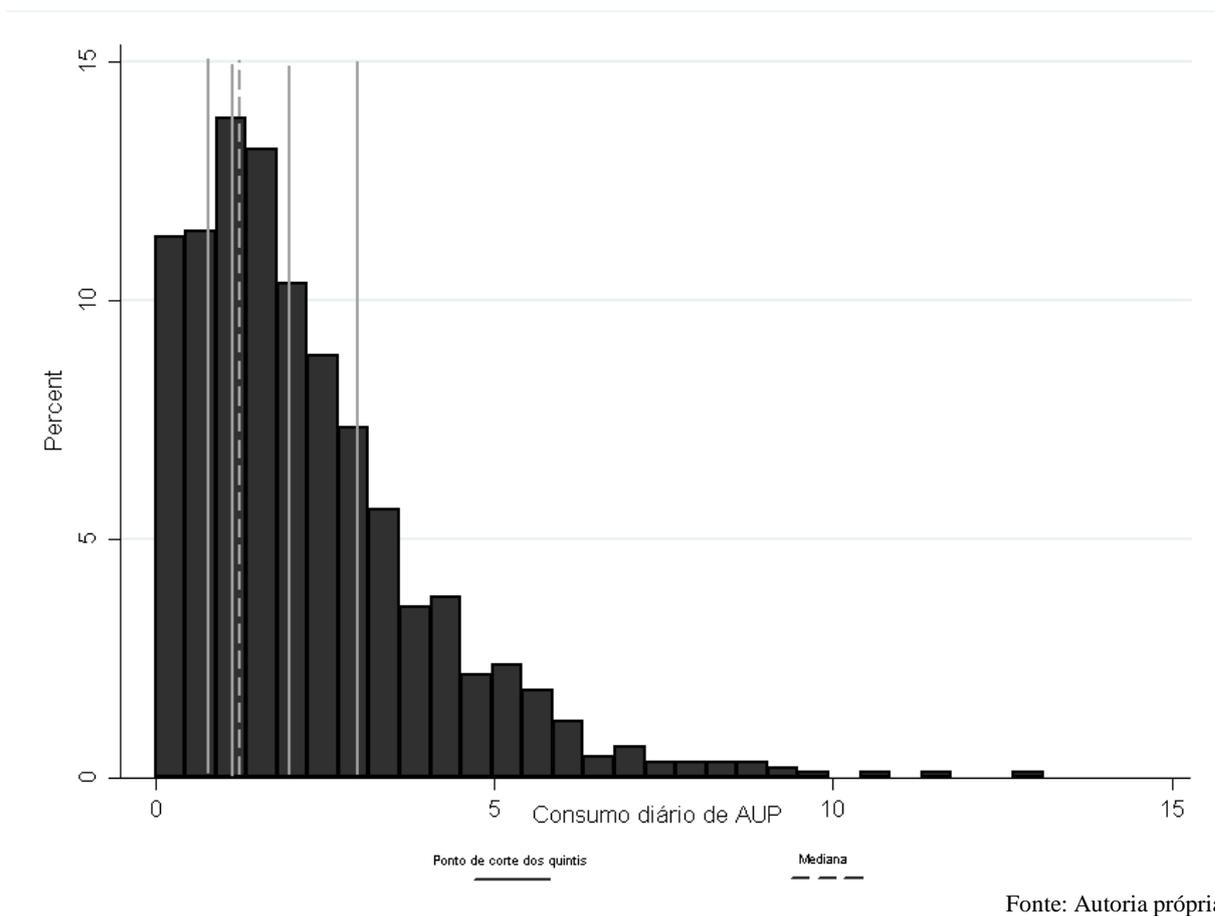
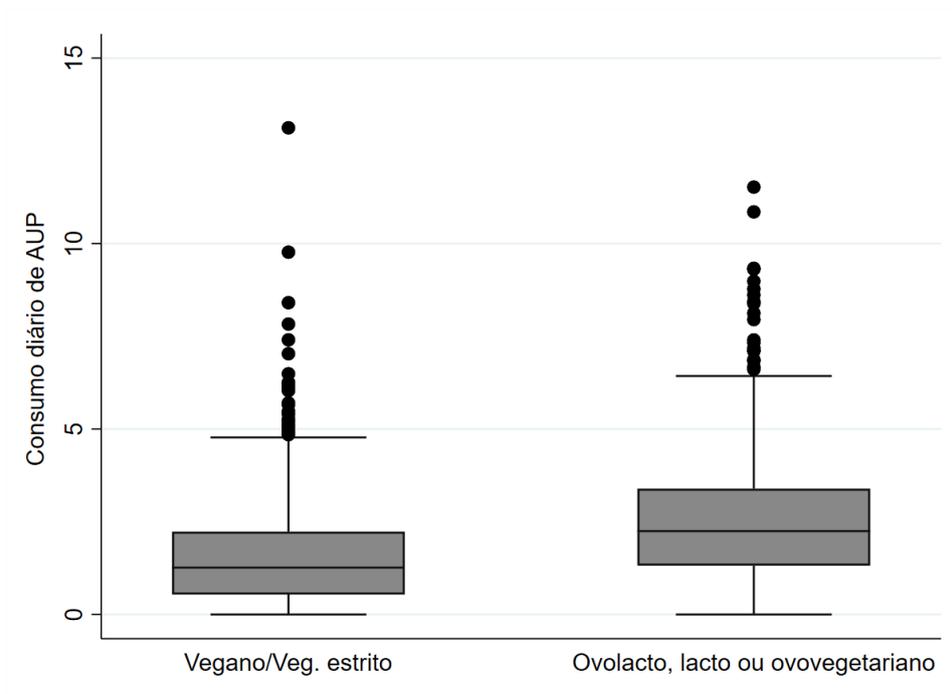


FIGURA 1- Distribuição do consumo diário de AUP¹ na população do Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), 2019.

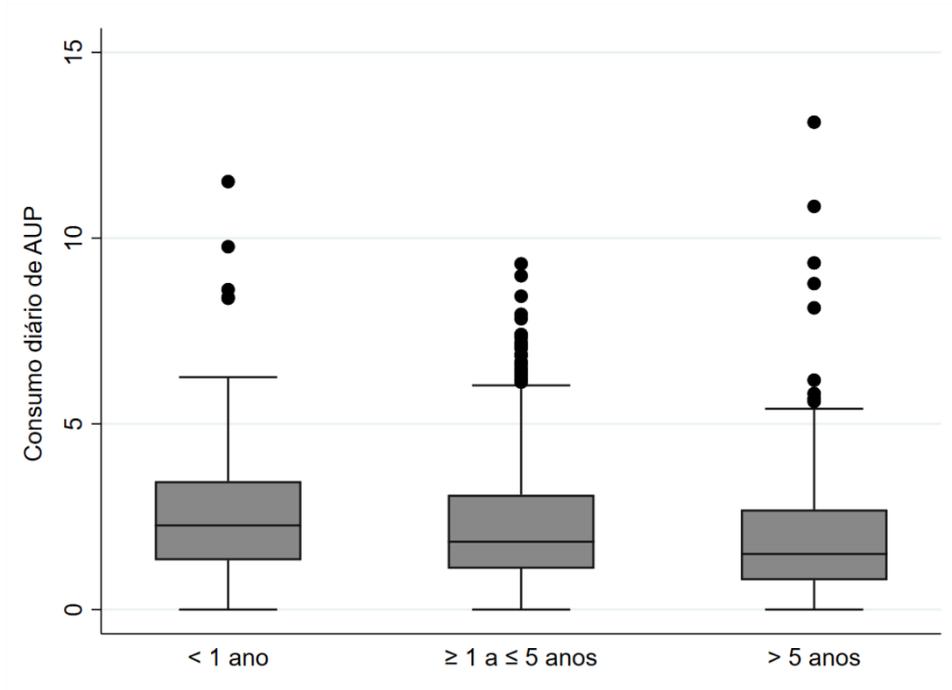
¹Somatório da frequência diária de todos os alimentos ultraprocessados contidos no QFA.

A-



Fonte: Autoria própria

B-



Fonte: Autoria própria

FIGURA 2 – A) Consumo diário de AUP¹ nos grupos de vegetarianos (ovolactovegetariano, ovo-vegetariano ou lactovegetariano e vegano ou vegetariano estrito). B) Consumo diário de AUP¹ por tempo de adesão ao vegetarianismo.

¹Somatório da frequência diária todos os alimentos ultraprocessados contidos no QFA.

Tabela 2. Fatores associados ao excesso de peso entre vegetarianos - Estudo Brasileiro sobre Saúde, Alimentação e Nutrição de Vegetarianos Brasileiros (EBSAN-Veg), 2019.

Variáveis	Excesso de peso ¹	Univariada			Multivariável	
		RP ³	I.C 95% ³	p-valor	RP ³	I.C 95% ⁴
Consumo diário de AUP²		1.04	0.96-1.12	0.27	1.08	1.01-1.17
Quintil 1 (0.00 – 0.81) *	22.7 (42)					
Quintil 2 (0.82 – 1.46)	27.7 (51)					
Quintil 3 (1.47 – 2.25)	24.3 (45)					
Quintil 4 (2.26 – 3.46)	28.0 (51)					
Quintil 5 (3.47 – 13.12)	28.1 (52)					
Consumo de FLV³		0.87	0.72-1.06	0.18		
≤1x/semana*	30.8 (8)					
2 a 6x/ semana	29.2 (63)					
≥1x/dia	25.0 (170)					
Sexo		1.26	0.98-1.62	0.06	1.25	0.99-1.57
Masculino	31.5 (56)					
Feminino*	24.9 (185)					
Idade (em anos)	34.8 (0.41)	1.02	1.01-1.03	0.001	1.02	1.01-1.03
Escolaridade		1.25	1.01-1.54	0.03	1.04	0.87-1.23
Analfabeto/fundamental completo ou não/médio incompleto*	32.0 (8)					
Médio completo/superior incompleto	21.7 (90)					
Superior completo	29.7 (143)					
Ocupação atual		0.87	0.62-1.23	0.45		
Aposentado(a)/desempregado(a)/dono(a) de casa*	29.3 (27)					
Empregado(a) (formal ou autônomo)/Estudante	25.8 (214)					
Situação Conjugal		1.45	1.17-1.80	0.001	1.12	0.90-1.40
Solteiro(a), separado(a)/divorciado(a)/viúvo(a)*	22.8 (143)					
Casado(a)/união estável	33.2 (98)					
Classe econômica		1.11	0.84-1.46	0.43	1.02	0.87-1.19
C2-C1/D-E*	24.0 (48)					
B2-B1/A	26.8 (193)					
Região		1.45	1.14-1.85	0.002	1.34	1.06-1.71
Sul/Sudeste/Centro-oeste	29.7 (169)					
Nordeste/Norte*	20.4 (72)					
Motivação para adotar a dieta		1.03	0.92-1.16	0.52		
Família/Religião*	20.6 (14)					
Meio ambiente/Outros motivos	23.1 (31)					
Saúde	33.1 (53)					
Ética e direito dos animais	25.6 (143)					
Tempo de adesão a dieta (em anos)	6.0 (0.26)	1.00	0.99-1.01	0.48	0.98	0.97-0.99
Acompanhamento nutricional		1.00	0.79-1.26	0.99		
Sim	26.2 (83)					
Não*	26.2 (158)					
Dificuldade para se alimentar fora de casa		0.89	0.71-1.11	0.31		
Sim	25.0 (140)					
Não*	28.0 (101)					
Tipo de vegetarianismo		1.22	0.96-1.53	0.08	1.19	0.95-1.50
Ovo/Lacto/Ovolactovegetariano	28.1 (159)					
Vegano ou Vegetariano estrito*	23.0 (82)					
Horas fora do domicílio		1.03	0.86-1.23	0.70		
0 a 6 horas/dia*	26.3 (85)					
7 a 12 horas/dia	25.4 (131)					
13 a 24 horas/dia	30.5 (25)					
Refeições fora do domicílio		1.39	0.97-2.00	0.07	1.56	1.09-2.24
≤3x/ dia*	25.5 (220)					
>3x/dia	35.6 (21)					
Prática de atividade física		0.93	0.80-1.08	0.37	0.92	0.80-1.07
Sedentários*	31.1 (55)					
Ativos abaixo da recomendação	24.1 (103)					
Ativos com a recomendação adequada	26.3 (83)					
Uso de bebidas alcoólicas atual ou progresso		1.08	0.69-1.68	0.71		
Não*	24.2 (16)					
Sim	26.3 (225)					
Uso de tabaco atual ou progresso		1.03	0.30-1.33	0.76		
Não*	25.4 (59)					
Sim	26.4 (182)					
Autopercepção da qualidade de vida		0.63	0.50-0.79	0.001		
Muito ruim/Ruim/Nem ruim, nem boa*	36.4 (75)					
Boa/Muito boa	23.2 (166)					
Satisfação com a própria saúde		0.62	0.50-0.76	0.001		
Muito insatisfeito/Insatisfeito/Nem satisfeito, nem insatisfeito*	35.4 (102)					
Satisfeito ou muito insatisfeito	21.9 (139)					

*Nível de referência; ¹Presença ou ausência de excesso de peso (IMC $\geq 25\text{kg} / \text{m}^2$ [16–59 anos] e $\geq 27\text{kg} / \text{m}^2$ [≥ 60 anos]). Valores expressos em % (n) ou média e erro padrão (EP); ² AUP: Alimentos Ultraprocessados; ³: Frutas, leguminosas e verduras; ⁴RP: Razão de prevalências; IC 95%: intervalo de confiança de 95%;

4 DISCUSSÃO

Diferentemente da maioria dos estudos com vegetarianos, que tem como foco as deficiências nutricionais ou benefícios da dieta à saúde, este teve como ponto central a investigação da prevalência de excesso de peso e da associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e esse desfecho nessa população.

A prevalência de excesso de peso encontrada nesse estudo foi de 26,2%. Outros estudos brasileiros também apontaram um crescimento do excesso de peso entre vegetarianos. Silveira et al. (2017) demonstraram que 23,5% dos indivíduos estudados estavam com sobrepeso ou obesidade; e Hargreaves et al. (2020) encontraram uma prevalência de sobrepeso de 20,7% e 7,1% de obesidade. No cenário internacional, também foram encontradas prevalências consideráveis em vegetarianos, variando de 20 a 35% (ALLÈS et al., 2017; GILI et al., 2019; NEWBY; TUCKER; WOLK, 2005; PEPE et al., 2020).

Apesar da prevalência de excesso de peso encontrada nesta pesquisa ser consideravelmente inferior à prevalência em adultos brasileiros em geral (55,4%) (BRASIL, 2020), sua magnitude ainda representa uma situação relevante para a saúde pública. Nossos achados põem em questão o fato da adesão a estas dietas serem apontadas como protetoras, principalmente para o excesso de peso.

Anterior à dieta, a menor ocorrência de excesso de peso em vegetarianos pode ser reflexo das melhores condições de vida, como o nível socioeconômico (HARGREAVES et al., 2020; HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020; SILVEIRA et al., 2017), escolaridade (HARGREAVES et al., 2020; HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020; SILVEIRA et al., 2017) e autopercepção da qualidade de vida (HARGREAVES; NAKANO; ZANDONADI, 2020).

Em nosso modelo, o consumo de alimentos ultraprocessados apresentou associação com o excesso de peso. O consumo destes alimentos em substituição à alimentos in natura e minimamente processados é uma das causas apontadas como determinantes da epidemia de obesidade e DCNTs (MARTINS et al., 2013). Nestes produtos alimentícios, geralmente há uma predominância em sua formulação de óleos, gorduras, açúcar, sódio, grãos refinados e aditivos, conferindo-os uma alta palatabilidade e facilidade de absorção e digestão, favorecendo o desequilíbrio energético (MARTINS et al., 2013). Em estudos de caráter observacional com a população adulta em geral também foram apresentadas associações entre este consumo e o excesso de peso (BESLAY et al., 2020; CANELLA et al., 2014; CANHADA et al., 2020; JUUL et al., 2018). Nos poucos estudos sobre consumo de AUP com vegetarianos também pode-se

observar uma prevalência considerável de excesso de associada ao consumo destes produtos (SILVEIRA et al., 2017; GEHRING et al., 2020).

No presente estudo, a mediana de consumo destes alimentos foi de 1,8 vezes por dia. Também pudemos observar uma concentração de indivíduos com um consumo de até 5 vezes por dia, semelhantemente a uma pesquisa de representatividade nacional brasileira realizada com a população geral, a qual também apresentou uma concentração de indivíduos com um consumo de cinco ou mais grupos de AUP por dia (BRASIL, 2022), demonstrando que estes produtos podem fazer parte de dietas vegetarianas tanto quanto das onívoras. Quanto a estudos sobre o consumo de AUP pela população vegetariana, apenas um foi realizado no mesmo país da nossa amostra. Nele foi demonstrado que o consumo excessivo de bebidas açucaradas e AUP faz-se presente entre as alternativas destes indivíduos (SILVEIRA et al., 2017). Gehring et al (2020) também demonstraram um elevado consumo de AUP nessa população ao acompanhar uma coorte francesa. Estas evidências indicam que aderir a dietas vegetarianas, onde há a exclusão de alimentos advindos de fontes animais, não é garantia de uma alimentação saudável do ponto de vista nutricional (BORUDE, 2019), visto que não há limitações quanto a qualidade do que poderá ser consumido, diferentemente de dietas como a baseada em vegetais integrais - *Whole food plant-based diet*, que preconiza o consumo de alimentos de origem vegetal íntegros, não refinados ou processados; e a limitação dos produtos de origem animal, açúcares e aditivos alimentares (T. COLIN CAMPBELL CENTER FOR NUTRITION STUDIES, 2019). Além disso, considerando o atual cenário de “Síndemia Global” (SWINBURN et al., 2019), que afeta a maioria das pessoas em todos os países e regiões do mundo, aponta-se a necessidade de adesão a dietas que se preocupem para além dos benefícios proporcionados pela exclusão de alimentos de origem animal (WILLETT et al., 2019), como o desmatamento, erosão e desertificação do solo, escassez e contaminação de águas, além da contribuição para o efeito estufa, através dos gases liberados na pecuária intensiva (SLYWITCH, 2022). São necessárias mudanças que propiciem modificações no funcionamento dos sistemas de alimentação, agricultura e uso da terra, proporcionando uma alimentação saudável e sustentável para os indivíduos, a economia e o planeta (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2012).

No entanto, na efetivação das escolhas alimentares diversas circunstâncias podem exercer influência além do interesse por mudanças. Fatores como os ambientes alimentares em que os indivíduos estão inseridos (VEDOVATO et al., 2015), às condições socioeconômicas (MARTINS; MONTEIRO, 2016) e o preço dos alimentos (CLARO et al., 2016) operam de maneira similar para a promoção do consumo de AUP entre os indivíduos, sendo eles

vegetarianos ou não. No entanto, o crescimento desse contingente populacional tem atraído os interesses da indústria de alimentos e das redes de fast-foods, de forma a buscar a ampliação das opções dos seus cardápios e produtos de forma a atender o público vegetariano (CRAIG; MANGELS, 2009). Somado a isso, parte da indústria faz uso do termo vegetariano para passar o sentido de saudável aos seus produtos, explorando vantagens sobre os demais (BESSON; BOUXOM; JAUBERT, 2020). Todavia, ultraprocessados vegetarianos ou veganos não possuem benefícios nutricionais sobre os demais alimentos desta categoria, apenas a ausência de envolvimento de animais em seu processo produtivo. Vale ressaltar que podem inclusive possuir mais sódio, gordura saturada, açúcares e aditivos químicos na tentativa de reproduzir as características de sua versão para onívoros (BENITO, 2020; TSO; FORDE, 2021). Nesse sentido, políticas que regulamentem a venda e o marketing de alimentos pouco saudáveis e a implantação de normas mais rígidas de rotulagem de produtos podem se tornar eficientes estratégias para reduzir o consumo e o crescimento da venda de ultraprocessados (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2014).

Além do forte apelo da indústria, pode haver por parte da população uma falta de compreensão sobre a categorização dada aos alimentos, deixando-os à mercê da forte influência dos teóricos benefícios midiáticos atribuídos àqueles com alto nível de processamento: baixo custo e sabor diferenciado, e muitas vezes, informações incorretas ou incompletas em suas embalagens, como alegação de enriquecimento de vitaminas e outros nutrientes e até mesmo redução de gorduras (BEZERRA; SICHIERI, 2015), acarretando em incorporação desses produtos nos seus cardápios, sem o conhecimento dos seus malefícios. Adicionalmente, muitos vegetarianos podem estar inserindo este tipo de alimentos em seus cardápios pelo desconhecimento dos prejuízos do processo fabril destes produtos ao meio ambiente. Considerando que entre as motivações para a adoção a estas dietas estão a preocupação com o meio ambiente, possivelmente a compreensão sobre o seu processo produtivo refletiria em uma menor procura por eles.

Os maiores consumidores desses produtos em nossa amostra foram os indivíduos ovolactovegetarianos, ovovegetarianos ou lactovegetarianos. Este mesmo padrão de consumo de AUP em indivíduos com menos restrições alimentares também foi observado em coortes no Reino Unido (BRADBURY; TONG; KEY, 2017), e no Canadá e EUA (ORLICH et al., 2014). Observamos também uma relação inversamente proporcional entre tempo de adesão a dietas vegetarianas e consumo de AUP. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Gehring et al (2020). Possivelmente o amadurecimento na execução dessas dietas levam a incorporação de hábitos dietéticos mais salutares. Desse modo, investir em estratégias de educação alimentar

e nutricional voltadas ao encorajamento da autonomia sobre as escolhas alimentares para a compreensão da qualidade da alimentação para além da retirada dos alimentos de origem animal, podem ocasionar inúmeros efeitos positivos nos hábitos alimentares.

A presente pesquisa torna-se relevante devido a existência de apenas um estudo brasileiro relacionando esta atual tendência alimentar na qualidade da dieta e as consequências sobre o estado nutricional nessa população específica. Esta pesquisa pode ser um incentivo para elaboração de QFAs entre outros inquéritos específicos para o público vegetariano, com ênfase nos excessos nutricionais. Além disso, os resultados apontados podem nortear a prática clínica de profissionais, de modo a atentar não somente ao risco de deficiências nutricionais, mas ao consumo excessivo de calorias, açúcares e demais componentes presentes nos AUP.

Uma limitação deste trabalho é que utilizamos dados autorrelatados de peso e altura, entretanto estudos anteriores indicam que na população brasileira este tipo de dados apresenta alta confiabilidade para serem utilizados em análises envolvendo determinantes de saúde e nutrição (CONDE et al., 2013). Empregamos o IMC como critério diagnóstico para o excesso de peso, podendo resultar em falsos negativos ou falsos positivos. A fim de superar esta limitação, podem ser utilizadas em futuros estudos medidas padronizadas para obtenção do percentual de gordura corporal, entretanto é necessário que a pesquisa aconteça presencialmente, o que acarreta maiores investimentos. O inquérito alimentar utilizado em nossa coleta foi o Questionário de Frequência Alimentar, dessa forma, não obtivemos informações acerca do tamanho das porções impossibilitando a quantificação do consumo, além disso realizamos adaptações de forma a enfatizar alimentos ultraprocessados, por conseguinte não podemos caracterizar o consumo de outros grupos alimentares.

A generalização dos resultados do presente estudo para outras populações pode ser limitada, considerando as características da nossa amostra, como o fato desta amostra ser parte de um estrato socioeconômico mais alto, residente predominantemente na região sul do Brasil e com alto nível educacional. Além disso, outros fatores que não medimos ou incluímos nas análises podem ser responsáveis pelo desfecho encontrado.

5 CONCLUSÕES

Em nosso estudo encontramos prevalências expressivas de excesso de peso, sugerindo que mesmo o público vegetariano pode não apresentar hábitos alimentares saudáveis, o que pode, por sua vez, deturpar quaisquer potenciais benefícios à saúde que são relacionados às dietas vegetarianas. Encontramos associações entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o

excesso de peso, demonstrando que ao inserir esses alimentos na dieta há uma redução na sua qualidade, deixando os vegetarianos expostos aos mesmos riscos que os onívoros.

Além disso, os resultados deste estudo sugerem que esta população também pode apresentar certos comportamentos de estilo de vida que não são saudáveis, os quais interagem entre si e aumentam o risco de excesso de peso nessa população. Esperamos que estes dados possam estimular reflexões e discussões sobre a temática, a fim de contribuir para o melhor entendimento dos hábitos alimentares e estilo de vida da população vegetariana atualmente, uma vez que seu reconhecimento é necessário para o desenvolvimento de estratégias voltadas para o seu enfrentamento.

A magnitude do problema requer estratégias ao nível individual, de forma a possibilitar o conhecimento e autonomia das pessoas quanto as suas escolhas, e ao nível coletivo, que não sejam restritas somente ao setor saúde, destacando-se a elaboração e implementação de políticas fiscais para a tributação desses alimentos, a regulamentação da sua venda e marketing e a implantação de normas mais rígidas de rotulagem de produtos.

REFERÊNCIAS

- AFSHIN, A. et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 393, n. 10184, p. 1958-1972, 2019.
- ALLÈS, B. et al. Comparison of sociodemographic and nutritional characteristics between self-reported vegetarians, vegans, and meat-eaters from the NutriNet-Santé study. **Nutrients**, v. 9, n. 9, p. 1023, 2017.
- APPLEBY, P. N.; ALLEN, N. E.; KEY, T. J. Diet, vegetarianism, and cataract risk. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 93, n. 5, p. 1128–1135, 2011.
- APPLEBY, P. N.; DAVEY, G. K.; KEY, T. J. Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians, and vegans in EPIC–Oxford. **Public health nutrition**, v. 5, n. 5, p. 645-654, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB)**. 2018. 6p. Disponível em: < <https://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- BADEN, M. Y. et al. Changes in plant-based diet quality and total and cause-specific mortality. **Circulation**, v. 140, n. 12, p. 979-991, 2019.
- BENITO, M. Cuidado com as alternativas veganas ultraprocessadas. **Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo, 17 de fev. de 2020. Disponível em: < <https://www.asbran.org.br/noticias/cuidado-com-as-alternativas-veganas-ultraprocessadas>>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.
- BESLAY, M. et al. Ultra-processed food intake in association with BMI change and risk of overweight and obesity: A prospective analysis of the French NutriNet-Santé cohort. **PLoS medicine**, v. 17, n. 8, p. e1003256, 2020.
- BESSON, T.; BOUXOM, H.; JAUBERT, T. Halo it's meat! The effect of the vegetarian label on calorie perception and food choices. **Ecology of food and nutrition**, v. 59, n. 1, p. 3-20, 2020.
- BETHANCOURT, H.J.; KRATZ, M.; O'CONNOR, K. Spiritually motivated restrictions on animal products have a limited impact on consumption of healthy plant-based foods. **British Journal of Nutrition**, v. 122, n. 7, p. 808-819, 2019.
- BORUDE, S. Which Is a Good Diet—Veg or Non-veg? Faith-Based Vegetarianism for Protection from Obesity—a Myth or Actuality? **Obesity surgery**, v. 29, n. 4, p. 1276-1280, 2019.
- BRADBURY, K.E.; TONG, T.Y.N; KEY, T.J. Dietary intake of high-protein foods and other major foods in meat-eaters, poultry-eaters, fish-eaters, vegetarians, and vegans in UK Biobank. **Nutrients**, v. 9, n. 12, p. 1317, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de

Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 54 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília**, 2019. 132p.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília**, 2020. 137p.

CONDE, W.L. et al. Consistência entre medidas antropométricas em inquéritos nacionais. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 69-76, 2013.

CRAIG, W.J; MANGELS A.R. American Dietetic Association Position: Vegetarian Diets. **J Am Diet Assoc**, v. 109, p. 1266-1282, 2009.

CROWE, F. L. et al. Diet and risk of diverticular disease in Oxford cohort of European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): Prospective study of British vegetarians and non-vegetarians. **BMJ (Online)**, v. 343, n. 7817, 2011

CROWE, F.L. et al. Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and nonvegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. **The American journal of clinical nutrition**, v. 97, n. 3, p. 597-603, 2013.

CUI, X. et al. Vegetarians have a lower fasting insulin level and higher insulin sensitivity than matched omnivores: A cross-sectional study. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 29, n. 5, p. 467-473, 2019.

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**, v. 57, n. 17, p. 3640-3649, 2017.

FLECK, M.P.A et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n.2, 2000.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research, and action**. Rome: International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United against Hunger, 2012. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/i3022e/i3022e.pdf#page=7>>. Acesso em: 15 Mai. 2021.

FRESÁN, U.; SABATÉ, J. Vegetarian diets: planetary health and its alignment with human health. **Advances in nutrition**, v. 10, n. Supplement_4, p. S380-S388, 2019.

GEHRING, J. et al. Consumption of ultra-processed foods by pesco-vegetarians, vegetarians, and vegans: associations with duration and age at diet initiation. **The Journal of Nutrition**, v. 151, n. 1, p. 120-131, 2020.

GILI, R. V. et al. Healthy Lifestyle Practices among Argentinian Vegetarians and Non-Vegetarians. **Nutrients**, v. 11, n. 1, p. 154, 2019.

HALL, K.D. et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. **Cell metabolism**, v. 30, n. 1, p. 67-77. e3, 2019.

HARGREAVES, S.M. et al. Brazilian vegetarians diet quality markers and comparison with the general population: A nationwide cross-sectional study. **PloS one**, v. 15, n. 5, p. e0232954, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 120 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo**. Brasil: IBOPE, 2018. 28p. Disponível em: <https://www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_VEGETARIANISMO.pdf> Acesso em: 19 de julho de 2022.

JARDIM, M.Z. et al. Ultra-processed foods increase noncommunicable chronic disease risk. **Nutrition Research**, v. 95, p. 19-34, 2021.

KEY, T. J. et al. Cancer in British vegetarians: updated analyses of 4998 incident cancers in a cohort of 32,491 meat eaters, 8612 fish eaters, 18,298 vegetarians, and 2246 vegans. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. suppl_1, p. 378S-385S, 2014.

LEITZMANN, C. Vegetarian nutrition: past, present, future. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.100, p. 496S–502S, 2014. Suppl 1.

MANNATO, L.W. **Questionário de frequência alimentar ELSA-Brasil: Proposta de redução e validação da versão reduzida**. Vitória. 2013. 113 p. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo. 2013.

MONTEIRO, C. A. et al. NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v. 7, n. 1–3, p. 28–40, 2016.

NEWBY, P. K.; TUCKER, K. L.; WOLK, A. Risk of overweight and obesity among semi vegetarian, lactovegetarian, and vegan women. **The American journal of clinical nutrition**, v. 81, n. 6, p. 1267-1274, 2005.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS: HECHOS E CIFRAS**. Washington, D.C.: OPS, 2019. 12p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA.** 53º CONSEJO DIRECTIVO 66. a SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMÉRICAS. Washington, D.C., EUA: OMS. 2014. 26p.

ORLICH, M. J. et al. Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. **British journal of nutrition**, v. 112, n. 10, p. 1644-1653, 2014.

ORLICH, M. J. et al. Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist health study 2 **JAMA Internal Medicine**, v. 173, n. 13, p. 1230–1238, 2013.

PEPE, Bruno et al. Qualidade nutricional de dietas e estado nutricional de vegetarianos de municípios do centro oeste paulista. **CuidArte, Enferm**, p. 88-93, 2020.

PEREIRA, J. L. et al. Differences over 12 years in food portion size and association with excess body weight in the city of São Paulo, Brazil. **Nutrients**, v. 10, n. 6, p. 696, 2018.

PETERMANN-ROCHA, F. et al. Vegetarians, fish, poultry, and meat-eaters: who has higher risk of cardiovascular disease incidence and mortality? A prospective study from UK Biobank. **European Heart Journal**, v. 42, n. 12, p. 1136-1143, 2021.

RICO-CAMPÀ, A. et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all-cause mortality: SUN prospective cohort study. **British Journal Medical**, v. 365, p. 11949, 2019.

ROBITAILLE, E.; PAQUETTE, M.C. Development of a Method to Locate Deserts and Food Swamps Following the Experience of a Region in Quebec, Canada. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3359, 2020.

SABATÉ, J.; SORET, S. Sustainability of plant-based diets: back to the future. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. suppl_1, p. 476S-482S, 2014.

SATIJA, A. et al. Healthful and unhealthful plant-based diets and the risk of coronary heart disease in US adults. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 70, n. 4, p. 411-422, 2017.

SILVEIRA, J. A. C. D. et al. Association between overweight and consumption of ultra-processed food and sugar-sweetened beverages among vegetarians. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 4, p. 431-441, 2017.

SLYWITCH, E. **Guia alimentar de dietas vegetarianas para adultos**. São Paulo: Sociedade Vegetariana Brasileira, 2012. 66 p.

SLYWITCH, E. **Guia de Nutrição Vegana para Adultos da União Vegetariana Internacional (IVU)**. Departamento de Medicina e Nutrição. 1a edição, IVU, 2022. 521 p.

SWINBURN, B. A. et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. **The Lancet**, v.393 n. 10173, p. 791-846, 2019.

T. COLIN CAMPBELL CENTER FOR NUTRITION STUDIES. **Living a Whole Food, Plant-Based Life**. 2019. Disponível em: <<https://nutritionstudies.org/whole-food-plant-based-diet-guide/>>. Acesso em: 16 jul. 2022.

TSO, R.; FORDE, C.G. Unintended consequences: Nutritional impact and potential pitfalls of switching from animal-to plant-based foods. **Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2527, 2021.

VALACHOVIČOVÁ, M. et al. No evidence of insulin resistance in normal weight vegetarians. **European journal of nutrition**, v. 45, n. 1, p. 52-54, 2006.

WERNIK, G.M. **Hábitos alimentares fora do domicílio de estudantes de uma universidade pública de Brasília/DF**. Brasília. 2017. 50p. Monografia. Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília. 2017.

WILLETT, W. et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. **The Lancet**, Volume 393. 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual panorama epidemiológico do excesso de peso no Brasil e nas diversas regiões do mundo é preocupante, o que constitui uma alerta para o enfrentamento desse importante problema de saúde pública global. Reconhecendo que se trata de uma doença de etiologia multifatorial, com sérias consequências na saúde e qualidade de vida dos sujeitos e que foi observada uma adesão de novos hábitos alimentares no público vegetariano, marcado pela presença de alimentos ultraprocessados, prejudicando a qualidade da sua alimentação e trazendo reflexos para o seu estado nutricional, faz-se necessário a avaliação das ferramentas para o enfrentamento da problemática neste público, tanto em nível individual quanto coletivo.

No Brasil, o desenvolvimento e implementação de estratégias voltadas para a promoção da alimentação saudável e incentivo à prática de atividade física, os quais aplicam-se também ao público vegetariano, demonstram os esforços governamentais para a prevenção e controle do excesso de peso. No entanto, a magnitude do agravo requer outras estratégias que não sejam restritas somente ao setor saúde. Nesse sentido, destaca-se as políticas fiscais, uma eficiente medida referente a tributação a alimentos não saudáveis; a regulamentação da venda e do marketing de alimentos pouco saudáveis; e a implantação das normas mais rígidas de rotulagem de produtos, que incluem os ultraprocessados.

Em relação a prevalência de excesso de peso encontrada, nossos resultados sugerem que mesmo o público vegetariano pode não apresentar hábitos alimentares saudáveis, os quais podem deturpar potenciais benefícios à saúde que são associados às dietas vegetarianas. A associação encontrada entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o excesso de peso, demonstra que os vegetarianos estão expostos aos mesmos riscos que os onívoros ao consumir estes tipos de produtos.

Além disso, nossos achados sugerem que esta população também pode apresentar certos comportamentos de estilo de vida que não são saudáveis, os quais interagem entre si e aumentam o risco de excesso de peso nessa população. Sinalizando a importância de se considerar os aspectos sociodemográficos, comportamentais e alimentares para formulação de propostas de intervenção voltadas para a população estudada.

Assim, espera-se que nossos achados possam contribuir para melhor compreensão dos hábitos alimentares e estilo de vida da população vegetariana atualmente, de forma a subsidiar estratégias para reduzir o consumo destes produtos e conseqüentemente os índices de excesso de peso nessa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABID, Z.; CROSS, A.J.; SINHA, R. Meat, dairy, and cancer. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, Suppl 1, p. 386S-393S, 2014.

AFSHIN, A. et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 393, n. 10184, p. 1958-1972, 2019.

ALCORTA, A. et al. Foods for Plant-Based Diets: Challenges and Innovations. **Foods**, v. 10, n. 2, p. 293, 2021.

ALEKSANDROWICZ, L. et al. The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. **PloS one**. vol. 11,11. 2016.

ALLÈS, B. et al. Comparison of sociodemographic and nutritional characteristics between self-reported vegetarians, vegans, and meat-eaters from the NutriNet-Santé study. **Nutrients**, v. 9, n. 9, p. 1023, 2017.

APPLEBY, P. N.; ALLEN, N. E.; KEY, T. J. Diet, vegetarianism, and cataract risk. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 93, n. 5, p. 1128–1135, 2011.

APPLEBY, P. N.; DAVEY, G. K.; KEY, T. J. Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians, and vegans in EPIC–Oxford. **Public health nutrition**, v. 5, n. 5, p. 645-654, 2002.

ARAÚJO, S. C. O. DE; RODRIGUES, C. B. A Evolução da Redação e Discurso Publicitários do Leite Condensado Moça em Anúncios Impressos de 1930 a 1980. **Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**, n. IX, p. 1–15, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016**. 4.ed. São Paulo: ABESO, 2016. 188 p.

BENITO, M. Cuidado com as alternativas veganas ultraprocessadas. **Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo, 17 de fev. de 2020. Disponível em: <<https://www.asbran.org.br/noticias/cuidado-com-as-alternativas-veganulas-ultraprocessadas>>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.

BADEN, M. Y. et al. Changes in plant-based diet quality and total and cause-specific mortality. **Circulation**, v. 140, n. 12, p. 979-991, 2019.

BAENA, R. C. Dieta vegetariana: riscos e benefícios. **Diagn Tratamento**, v. 20, n. 2, p. 56-64, 2015.

BESSON, T.; BOUXOM, H.; JAUBERT, T. Halo it's meat! The effect of the vegetarian label on calorie perception and food choices. **Ecology of food and nutrition**, v. 59, n. 1, p. 3-20, 2020.

BETHANCOURT, H.J.; KRATZ, M.; O'CONNOR, K. Spiritually motivated restrictions on animal products have a limited impact on consumption of healthy plant-based foods. **British Journal of Nutrition**, v. 122, n. 7, p. 808-819, 2019.

BEZERRA, I.N.; SICHIERI, R. **Sobrepeso e obesidade: um problema de saúde pública**. In: TADDEI, J. A.; LANG, R.M.F.; LONGO-SILVA, G.; TOLONI, M.H.H.. *Nutrição em Saúde Pública*. 2a ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

BORUDE, S. Which Is a Good Diet—Veg or Non-veg? Faith-Based Vegetarianism for Protection from Obesity—a Myth or Actuality? **Obesity surgery**, v. 29, n. 4, p. 1276-1280, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 de mar. de 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 ago. 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.794%2C%20DE%2020,vista%20o%20disposto%20no%20art.>. Acesso em: 10 de mar. de 2022.

BRASIL. Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 10 de mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jul. 2003. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.696.htm>. Acesso em: 10 de mar. de 2022.

BRASIL. Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 jan. 2006b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111265.htm>. Acesso em: 10 de mar. de 2022.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 set. 2006a. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em: 10 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª Ed., 1ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019 (vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico): estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para**

doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 137 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2020 (vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico): estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2020.** Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 124 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021 (vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico): estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 128 p.

CALIFORNIA DEPARTMENT OF HEALTH CARE AND CALIFORNIA DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH. **California Food Guide: Fulfilling the Dietary Guidelines for Americans.** California. 2008. p. 530-545.

CANELLA, D.S. et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009). **PloS one**, v. 9, p. e92752, 2014.

CANHADA, S.L. et al. Ultra-processed foods, incident overweight and obesity, and longitudinal changes in weight and waist circumference: The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brazil). **Public Health Nutr.**, v.23, p.1076–1086. 2020.

CARLUCCI, E. M. S. et al. Obesidade e Sedentarismo: Fatores de Risco para Doença Cardiovascular. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 4, p. 375–384, 2013.

CARRAPATO, P.; CORREIA, P.; GARCIA, B. Determinantes da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 676-689, 2017.

CASADO, L.; VIANNA, L. M.; THULER, L. C. S. Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 55, n. 4, p. 379–388, 2009.

CHUNG, M.G.; LI, Y.; LIU J. Global red and processed meat trade and non-communicable diseases. **BMJ global health**, v. 6, n. 11, p. e006394, 2021.

CHURCH T.S. et al. Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity and their associations with obesity. **PLoS One**. v.6, n.5, p. e19657. 2011.

CLARK, M. et al. The role of healthy diets in environmentally sustainable food systems. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 41, n. 2_suppl, p. 31S-58S, 2020.

CLARO, R.M. et al. Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00104715, 2016.

CRAIG, W.J; MANGELS A.R. American Dietetic Association Position: Vegetarian Diets. **J Am Diet Assoc**, v. 109, p. 1266-1282, 2009.

CROVETTO, Mirta et al. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006-2007). **Revista médica de Chile**, v. 142, n. 7, p. 850-858, 2014.

CROWE, F. L. et al. Diet and risk of diverticular disease in Oxford cohort of European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): Prospective study of British vegetarians and non-vegetarians. **BMJ (Online)**, v. 343, n. 7817, 2011

CROWE, F.L. et al. Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and nonvegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. **The American journal of clinical nutrition**, v. 97, n. 3, p. 597-603, 2013.

CUI, X. et al. Vegetarians have a lower fasting insulin level and higher insulin sensitivity than matched omnivores: A cross-sectional study. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 29, n. 5, p. 467-473, 2019.

DE CARVALHO, R. B. N. et al. Risk and protective behaviors for chronic non-communicable diseases among Brazilian adults. **Public Health**, v. 195, p. 7-14, 2021.

DE DEUS, R.M et al. Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a Mediterranean cohort: The segment Universidad de Navarra project. **Am. J. Hypertens.** v. 30, p. 358–366. 2017.

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**, v. 57, n. 17, p. 3640-3649, 2017.

ELIZABETH, L. et al. Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. **Nutrients**, v. 12, n. 7, p. 1955, 2020.

EUROMONITOR INTERNACIONAL. Top 5 Countries with the Largest Vegetarian Populations. Londres, 2018. Disponível em: < https://www.euromonitor.com/top-5-countries-with-the-largest-vegetarian-populations/report?utm_campaign=Content%20Distribution&utm_medium=PR&utm_source=Partner&utm_content=APEX >. Acesso em: 11 Mai. 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research, and action**. Rome: International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United against Hunger, 2012. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/i3022e/i3022e.pdf#page=7>>. Acesso em: 15 Mai. 2021.

FRESÁN, U.; SABATÉ, J. Vegetarian diets: planetary health and its alignment with human health. **Advances in nutrition**, v. 10, n. Supplement_4, p. S380-S388, 2019.

GARVEY, W. Timothy et al. American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. **Endocrine Practice**, v. 22, p. 1-203, 2016.

GEHRING, J. et al. Consumption of ultra-processed foods by pesco-vegetarians, vegetarians, and vegans: associations with duration and age at diet initiation. **The Journal of Nutrition**, v. 151, n. 1, p. 120-131, 2020.

GILI, R. V. et al. Healthy Lifestyle Practices among Argentinian Vegetarians and Non-Vegetarians. **Nutrients**, v. 11, n. 1, p. 154, 2019.

HALL, K.D et al., The progressive increase of food waste in America and its environmental impact. **PLoS One**; v. 4 n.11), p. e7940. 2009.

HARGREAVES, S.M. et al. Brazilian vegetarians diet quality markers and comparison with the general population: A nationwide cross-sectional study. **PloS one**, v. 15, n. 5, p. e0232954, 2020.

HARGREAVES, S.M.; NAKANO, E. Y.; ZANDONADI, R. P. Brazilian Vegetarian Population—Influence of Type of Diet, Motivation and Sociodemographic Variables on Quality of Life Measured by Specific Tool (VEGQOL). **Nutrients**, v. 12, n. 5, p. 1406, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 120 p.

JURA, M.; KOSAK, L.P. Obesity and related consequences to ageing. **Age**, v. 38, n. 1, p. 1-18, 2016.

JUUL, F. et al. Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults. **Br. J. Nutr.**, v. 120, p. 90–100. 2018.

KEY, T. J. et al. Cancer in British vegetarians: updated analyses of 4998 incident cancers in a cohort of 32,491 meat eaters, 8612 fish eaters, 18,298 vegetarians, and 2246 vegans. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. suppl_1, p. 378S-385S, 2014.

KOTECHA, R.; T., A.; ESPINOZA, J. L. Dietary phytochemicals, and cancer chemoprevention: a review of the clinical evidence. **Oncotarget**, v. 7, n. 32, p. 52517, 2016.

LAVIGNE-ROBICHAUD, M. et al. Diet quality indices in relation to metabolic syndrome in an Indigenous Cree (*Eeyouch*) population in northern Québec, Canada. **Public Health Nutr.** v. 21, p. 172–180. 2018.

LEITZMANN, C. Vegetarian nutrition: past, present, future. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.100, p. 496S–502S, 2014. Suppl 1.

LEHTO, E. et al. Vegetarians and different types of meat eaters among the Finnish adult population from 2007 to 2017. **British Journal of Nutrition**, v. 127, n. 7, p. 1060-1072, 2022.

LIPPI, G.; MATTIUZZI, C.; CERVELLIN, G. Meat consumption and cancer risk: a critical review of published meta-analyses. **Critical reviews in oncology/hematology**, v. 97, p. 1-14, 2016.

LOPES, A.E.d.S.C. et al. Association between consumption of ultra-processed foods and serum C-reactive protein levels: Cross-sectional results from the ELSA-Brazil study. *Sao Paulo Med. J.*, v. 137, p. 169–176. 2019

LUDWIG, D. S. Technology, diet, and the burden of chronic disease. **JAMA**, v. 305, n. 13, p. 1352-1353, 2011.

MAIA, E. G. et al. Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 4, p. 1–11, 2017.

MAPA VEG. Censo Vegetariano e Vegano Brasileiro: Estatísticas. **MapaVeg** c2012. Disponível em: < <https://www.mapaveg.com.br/censo/estatisticas> >. Acesso em 10/05/2021.

MARTINELLI S.S; CAVALLI S.B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.11, p. 4251-4261, 2019.

MARTINS, A. P. B. et al. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 656–665, 2013.

MARTINS, A. P. B.; MONTEIRO, C. A. Impact of the Bolsa Família program on food availability of low-income Brazilian families: a quasi-experimental study. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada. RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, 2020. Disponível em: < http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC_429_2020_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-90d8-ef4b80537380>. Acesso em: 10 de jun. 2022.

MONTEIRO, C. A. et al. NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v. 7, n. 1–3, p. 28–40, 2016.

NASREDDINE, L. et al. A minimally processed dietary pattern is associated with lower odds of metabolic syndrome among Lebanese adults. **Public Health Nutr**. v. 21, p. 160–171. 2018.

NEWBY, P. K.; TUCKER, K. L.; WOLK, A. Risk of overweight and obesity among semi vegetarian, lactovegetarian, and vegan women. **The American journal of clinical nutrition**, v. 81, n. 6, p. 1267-1274, 2005.

OLIVEIRA, E. M. Transformações no mundo do trabalho, da Revolução Industrial aos nossos dias. **Caminhos de Geografia**, v. 6, n. 11, p. 84–96, 2004.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, DF: OPAS; 2018. 78p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS: HECHOS E CIFRAS.** Washington, D.C.: OPS, 2019. 12p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA.** 53° CONSEJO DIRECTIVO 66. a SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMÉRICAS. Washington, D.C., EUA: OMS. 2014. 26p.

ORLICH, M. J. et al. Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist health study 2. **JAMA Internal Medicine**, v. 173, n. 13, p. 1230–1238, 2013.

PEPE, Bruno et al. Qualidade nutricional de dietas e estado nutricional de vegetarianos de municípios do centro oeste paulista. **CuidArte, Enferm**, p. 88-93, 2020.

PEREIRA, J. L. et al. Differences over 12 years in food portion size and association with excess body weight in the city of São Paulo, Brazil. **Nutrients**, v. 10, n. 6, p. 696, 2018.

PEREIRA, T.N. et al. Medidas regulatórias de proteção da alimentação adequada e saudável no Brasil: uma análise de 20 anos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2022.

PETERMANN-ROCHA, F. et al. Vegetarians, fish, poultry, and meat-eaters: who has higher risk of cardiovascular disease incidence and mortality? A prospective study from UK Biobank. **European Heart Journal**, v. 42, n. 12, p. 1136-1143, 2021.

POPKIN B.M; HAWKES C. Sweetening of the global diet, particularly beverages: patterns, trends, and policy responses. **Lancet Diabetes Endocrinol.** v.4 p.174- 86. 2016.

POOROLAJAL, J. et al. Risk factors for stomach cancer: a systematic review and meta-analysis. **Epidemiology and health**, v. 42, 2020.

RANJAN, A. et al. Role of phytochemicals in cancer prevention. **International journal of molecular sciences**, v. 20, n. 20, p. 4981, 2019.

ROBITAILLE, E.; PAQUETTE, M.C. Development of a Method to Locate Deserts and Food Swamps Following the Experience of a Region in Quebec, Canada. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3359, 2020.

RODRIGUES, P. J. et al. O trabalho feminino durante a revolução industrial. **XII semana da mulher.** São Paulo, 2015.

ROSENFELD, D.L. The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions. **Appetite**, v. 131, p. 125-138, 2018.

SABATÉ, J.; SORET, S. Sustainability of plant-based diets: back to the future. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. suppl_1, p. 476S-482S, 2014.

SATIJA, A. et al. Healthful and unhealthful plant-based diets and the risk of coronary heart disease in US adults. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 70, n. 4, p. 411-422, 2017.

SILVEIRA, J. A. C. Da. et al. Association between overweight and consumption of ultra-processed food and sugar-sweetened beverages among vegetarians. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 4, p. 431-441, 2017.

SINGER, P. Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. **Estudos Avançados**, v. 18, n. 51, p. 7–22, ago. 2004.

SLYWITCH, E. **Guia alimentar de dietas vegetarianas para adultos**. São Paulo: Sociedade Vegetariana Brasileira, 2012. 66 p.

SLYWITCH, E. **Guia de Nutrição Vegana para Adultos da União Vegetariana Internacional (IVU)**. Departamento de Medicina e Nutrição. 1a edição, IVU, 2022. 521 p.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Mercado vegetariano**. São Paulo, 2018b. Disponível em: < <https://www.svb.org.br/vegetarianismo1/mercado-vegetariano>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil**. 2018a. Disponível em: < <https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Saúde**. São Paulo, c2017b. Disponível em: <https://www.svb.org.br/vegetarianismo1/saude>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Vegetarianismo**. São Paulo, c2017a. Disponível em: < <https://www.svb.org.br/vegetarianismo1>>. Acesso em: 15 set. 2021.

SROUR, B. et al. Ultra-processed food consumption and risk of type 2 diabetes among participants of the NutriNet-Santé prospective cohort. **JAMA Int. Med**, v. 180, n.2 p. 283–291. 2019b.

SROUR, B. et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: Prospective cohort study (NutriNet-Santé). **BMJ**. v.365. 2019a.

STEELE, E.M. et al. Dietary share of ultra-processed foods and metabolic syndrome in the US adult population. **Prev. Med**, v. 125, p. 40–48. 2019.

STEELE, E.M. et al. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. **BMJ open**, v. 6, n. 3, 2016.

SWINBURN, B. A., et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. **The Lancet**, v.393 n. 10173, p. 791-846, 2019.

SWINBURN, B. et al. Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. **The Lancet**, v. 385, n. 9986, p. 2534-2545, 2015.

TAPSELL, L. C. et al. Foods, nutrients, and dietary patterns: interconnections and implications for dietary guidelines. **Advances in nutrition**, v. 7, n. 3, p. 445-454, 2016.

TSO, R.; FORDE, C.G. Unintended consequences: Nutritional impact and potential pitfalls of switching from animal-to plant-based foods. **Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2527, 2021.

VALACHOVIČOVÁ, M. et al. No evidence of insulin resistance in normal weight vegetarians. **European journal of nutrition**, v. 45, n. 1, p. 52-54, 2006.

VEDOVATO, G. M. et al. Degree of food processing of household acquisition patterns in a Brazilian urban area is related to food buying preferences and perceived food environment. **Appetite**, v. 87, p. 296-302, 2015.

VENN, D.; BANWELL, C.; DIXON, J. Australia's evolving food practices: a risky mix of continuity and change. **Public health nutrition**, v. 20, n. 14, p. 2549-2558, 2017.

VICENTINI, M. S. Alimentos industrializados: abordagem da indústria, consumidores e governo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 22, n. 19, p. 671-682, 2015.

WILLETT, W. et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. **The Lancet**, Volume 393. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. **World Health Organization technical report series**, v. 916, p. 149, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of mental health and prevention of substance abuse. **WHOQOL User Manual**. Switzerland, 2012. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>. Acesso em: 07 Out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity, and health**. Geneva: WHO; 2004. 21 p. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf

WOZNIAK, H. et al. Vegetarian, pescatarian and flexitarian diets: sociodemographic determinants and association with cardiovascular risk factors in a Swiss urban population. **British Journal of Nutrition**, v. 124, n. 8, p. 844-852, 2020.

APÊNDICE A – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) entrevistado (a),

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, na pesquisa “Consumo de Alimentos Ultraprocessados e sua Relação com a Obesidade em Indivíduos Vegetarianos Brasileiros”, por meio do preenchimento de um questionário que será apresentado na próxima página, caso você aceite participar.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados em indivíduos vegetarianos brasileiros e sua relação com a obesidade. Sua participação é muito importante para contribuir com o crescimento de pesquisas sobre vegetarianismo no Brasil, visto que ainda é um tema muito negligenciado pela literatura brasileira, especialmente quando o foco das pesquisas sai das carências nutricionais e se volta para um dos principais problemas de saúde do país: a obesidade.

Esta pesquisa é coordenada pelo Prof. Dr. Jonas Augusto Cardoso da Silveira (Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8866892155318239>) e os dados levantados serão utilizados para o trabalho de conclusão de curso das alunas do curso de Nutrição Anny Kariny Pereira Pedrosa (Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1026308733821813>) e Thais Anabelly Rocha dos Santos (Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1675601092444137>) da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas – Campus A.C. Simões (<https://goo.gl/maps/i9e4FRCJLW42>). O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas analisou e aprovou este projeto (Parecer nº 3.099.359), uma vez que está em consonância com as Resoluções nº 466/2012 e 510/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html).

Além de dados sobre peso, altura e consumo alimentar, solicitaremos algumas informações adicionais para podermos caracterizar os participantes de nossa pesquisa, como sua opção dentro do vegetarianismo, nível de escolaridade, situação econômica, estado e região de residência, sexo e data de nascimento. O preenchimento do questionário estará disponível do mês de janeiro/2019 a março/2019 e leva cerca de 20 minutos para ser respondido.

Este estudo pode ser classificado como risco mínimo, uma vez que não realizaremos qualquer intervenção com você, resumindo-se apenas ao preenchimento de um questionário. Assim, os riscos que você poderá estar sujeito durante o preenchimento serão apresentar

cansaço, aborrecimento, desconforto ou alterações na autoestima ao fornecer as respostas sobre seus qualidade e hábitos de vida, situação socioeconômica e consumo alimentar. Outro risco se refere a possibilidade de quebra de sigilo das informações na ocorrência de invasão dos servidores da Plataforma Google ou quebra de senha do e-mail do projeto.

Para minimizar esses riscos, todas as questões incluídas no projeto foram obtidas a partir de questionários validados e/ou previamente utilizados em pesquisas nacionais; além disso, a Plataforma Google possui robusto sistema de criptografia das informações para prevenção de ataques cibernéticos e produziremos senhas com diversos tipos de caracteres, a fim de dificultar sua quebra.

Por não se tratar de um estudo de intervenção, você não receberá qualquer benefício direto pela participação na pesquisa. Porém, quando terminar de preencher o questionário, disponibilizaremos um link para o site do Ministério da Saúde onde está hospedado o Guia Alimentar para a População Brasileira (cujas diretrizes não excluem vegetarianos!) e, ao final do estudo, enviar-lhe-emos não apenas o artigo científico resultante desta pesquisa, mas também um resumo com os principais resultados e orientações sobre alimentação saudável (por isso que precisamos que nos forneça uma conta de e-mail ativa). Sempre que desejar, estaremos disponíveis para lhe oferecer informações adicionais sobre a pesquisa ou então esclarecer qualquer dúvida sobre as etapas do estudo por meio do e-mail do projeto (tccobesityveg@gmail.com) ou do telefone institucional dos pesquisadores (82) 3214-1166.

É importante destacar que os dados serão utilizados exclusivamente para a pesquisa supracitada e assumimos o compromisso de que não será feita nenhuma referência nominal às informações coletadas, ou seja, todos os dados permanecerão anônimos. Ao clicar em "próximo", você será encaminhado (a) automaticamente ao questionário e estará de acordo com a utilização de suas respostas para as posteriores análises e publicações sobre a alimentação vegetariana.

O estudo não acarretará nenhuma despesa adicional para você. Porém, você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação direta na pesquisa, desde que comprovada relação causal. Caso opte por não participar, apenas feche a janela de seu navegador de internet, isso não lhe trará nenhum prejuízo ou penalidade. Se escolher por responder nosso questionário, faça-o apenas uma única vez.

Eu, _____, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação

implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

CONTATO INSTITUCIONAL DOS PESQUISADORES: Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas; Campus A.C. Simões Av. Lourival de Melo Mota, S/N; Tabuleiro do Martins; Maceió/AL CEP: 57072-970; número para contato (82) 3214-1160 - Secretaria Geral ou (82) 3214-1145 - Secretaria de Graduação. A FANUT/UFAL está aqui: <https://goo.gl/maps/B16uf73w5Wo> (link no Google Maps).

OBSERVAÇÃO SOBRE ÉTICA EM PESQUISA: Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao CEP/UFAL, localizado no prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), andar térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária, Maceió/AL, ou entre em contato pelo telefone (82) 3214-1041 - Horário de atendimento: 8:00 as 12:00h. E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com .

APÊNDICE B – Questionário

BLOCO 1 - caracterização da população**E-mail:** _____**Você é vegetariano?**

- Sim
 Não

➤ Perguntas relacionadas ao vegetarianismo**Em relação à sua opção pelo vegetarianismo, você se considera:**

- Vegano ou vegetariano estrito
 Ovo-vegetariano
 Lacto-vegetariano
 Ovo-lacto-vegetariano

Qual foi o PRINCIPAL motivo da adesão à dieta vegetariana?

- Ética e direitos dos animais
 Saúde
 Meio ambiente
 Familiares
 Religião
 Ioga
 Outros _____

Há quanto tempo você é vegetariano (a)? (Responda em meses, como por exemplo: 1 ano e meio = 18 meses / 2 anos = 24 meses / 3 anos = 36 meses, etc.). Para facilitar: multiplique a quantidade de anos pelos 12 meses que tem em 1 ano (ex.: 10 anos x 12 meses = 120 meses).

(____) meses

Você tem/teve acompanhamento com nutricionista para auxiliar nas escolhas alimentares?

- Sim
 Não

➤ **Caracterização da população**

Sexo:

- Masculino
 Feminino

Qual sua idade?

_____ anos

Qual a sua situação conjugal?

- solteiro(a)
 casado(a) legalmente
 tem união estável há mais de seis meses
 viúvo(a)
 separado(a) ou divorciado(a)
 não quero informar

Qual a sua situação de trabalho atual? Se possuir mais de uma fonte de renda, responda com a principal.

- Estudante (não está inserido no mercado de trabalho)
 Desempregado
 Empregado – vínculo informal (autônomo, freelance etc)
 Empregado – vínculo informal
 Aposentado
 Dono(a) de casa

Quantas horas você passa fora do domicílio diariamente?

Qual o estado onde você reside?

(Menu de opções com os 27 Estados Brasileiros)

- **Agora faremos algumas perguntas sobre seu domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos citados devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados:**

Itens de conforto	Quantidade				
	Não possui	1	2	3	4 +
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					

Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					
--	--	--	--	--	--

A água utilizada neste domicílio é proveniente de:	
	Rede geral de distribuição
	Poço ou nascente
	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
	Asfaltada/Pavimentada
	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? (Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio).

- () Analfabeto / Fundamental I completo
 () Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
 () Fundamental completo / Médio incompleto
 () Médio completo / Superior incompleto
 () Superior completo

Qual é o seu grau de instrução? (Essa pergunta é para saber sua escolaridade caso não seja o(a) chefe da família).

- () Sou o(a) chefe da família
 () Analfabeto / Fundamental I completo
 () Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
 () Fundamental completo / Médio incompleto
 () Médio completo / Superior incompleto

Superior completo

➤ **Perguntas relacionadas à Saúde**

Você já fumou em alguma época da sua vida?

Sim

Não

Você possui o hábito de fumar atualmente?

Sim

Não (pular a próxima pergunta)

Em média, quantos maços de cigarro você fuma por dia?

Você já bebeu (bebidas alcoólicas) em alguma época da sua vida?

Sim

Não

Em caso afirmativo para a resposta anterior, há quanto tempo parou de beber (bebidas alcoólicas)? (Por favor, responda em meses, por exemplo: 1 ano e meio = 18 meses / 2 anos = 24 meses / 3 anos = 36 meses, etc. Para facilitar: multiplique a quantidade de anos pelos 12 meses que tem em 1 ano (ex.: 10 anos x 12 meses = 120 meses))

Você possui o hábito de beber (bebidas alcoólicas) atualmente?

Sim

Não

Em caso afirmativo para a resposta anterior, com que frequência você consome bebidas alcoólicas? (Pode ser cachaça, whisky, cerveja, vinho, vodka, entre outras)

Nunca

2 vezes por mês

1 vez por semana

2 a 3 vezes por semana

- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Nos últimos três meses, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

- Sim (não vale fisioterapia)
- Não (pular as 2 perguntas seguintes)

Em caso afirmativo para a pergunta anterior: Qual a intensidade da sua atividade física?

- Leve (Ioga, caminhada, serviços domésticos leves/moderados etc)
- Moderada (Vôlei, hidroginástica, pedalar, caminhar rápido, musculação, etc)
- Intensa (Natação, corrida, futebol, crossfit, etc)

Quantos minutos por semana você costuma praticar exercício físico ou esporte?

(Multiplique os minutos diários pelo número de vezes que você realiza. Ex.: 10min X 5 dias na semana = 50min por semana.)

- 0 a 50 minutos por semana
- 50 a 100 minutos por semana
- 100 a 150 minutos por semana
- 150 a 200 minutos por semana
- Mais que 200 minutos por semana

Algum médico já lhe disse que você tem pressão alta?

- sim
- não
- não sabe/não lembra

Algum médico já lhe disse que você tem diabetes?

- sim
- não
- não sabe/não lembra

Algum médico já lhe disse que você tem colesterol ou triglicérides elevado?

- sim

- () não
 () não sabe/não lembra

Qual é o seu peso em quilogramas (kg) (mesmo que seja valor aproximado)? Exemplo de valor: 57.5

(____) kg

Qual é a sua altura em metros (m)? Exemplo de valor: 1.63

(____) m

➤ **Perguntas relacionadas à qualidade de vida**

Como você avaliaria sua qualidade de vida nas duas últimas semanas?

- () muito ruim
 () ruim
 () nem ruim nem boa
 () boa
 () muito boa

Quão satisfeito você está com a sua saúde nas duas últimas semanas?

- () muito insatisfeito
 () insatisfeito
 () nem insatisfeito nem satisfeito
 () satisfeito
 () muito satisfeito

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?					

O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?					
O quanto você aproveita a vida?					
Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?					
O quanto você consegue se concentrar?					
O quanto você se sente em segurança em sua vida diária?					
Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?					

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

	Nada	Muito Pouco	Médio	Muito	Completamente
Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?					
Você é capaz de aceitar sua aparência física?					
Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?					
Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia a dia?					

Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?					
---	--	--	--	--	--

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

Quão bem você é capaz de se locomover?

- () muito ruim
 () ruim
 () nem ruim nem bom
 () bom
 () muito bom

Marque apenas uma opção a cada pergunta.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?					
Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?					
Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?					
Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?					

Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?					
Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?					
Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?					
Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?					
Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?					
Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?					

Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?

- () nunca
- () algumas vezes
- () frequentemente
- () muito frequentemente
- () sempre

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

➤ Perguntas relacionadas aos hábitos alimentares

Você sente dificuldade para se alimentar fora de casa devido à sua opção alimentar?

() Sim

() Não

AS PRÓXIMAS QUESTÕES SE REFEREM AO LOCAL PREDOMINANTE QUE VOCÊ REALIZA SUAS REFEIÇÕES - NO DOMICÍLIO E FORA DO DOMICÍLIO.

Marque apenas uma opção a cada pergunta.

	Realiza no domicílio	Realiza fora do domicílio	Não realiza a refeição
Onde você costuma realizar seu café da manhã?			
Onde você costuma realizar seu lanche da manhã?			
Onde você costuma realizar seu almoço?			
Onde você costuma realizar seu lanche da tarde?			
Onde você costuma realizar seu jantar?			
Onde você costuma realizar sua ceia?			

AS QUESTÕES SEGUINTE SE REFEREM SOBRE A FREQUÊNCIA COM QUE VOCÊ COSTUMA SE ALIMENTAR EM DETERMINADOS LOCAIS

Marque apenas uma opção a cada pergunta.

	Nunca/Quase nunca	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 4x por semana	5 a 6x por semana	1x por dia	2 ou mais vezes por dia
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em casa (a refeição é preparada em casa)?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em casa (refeição é adquirida fora de casa)?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em restaurante tipo Fastfoods?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em							

restaurante "a quilo" ou self servisse ou buffet?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em barraquinhas e/ ou carrinhos de rua (vendedores ambulantes)?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em bares e/ ou lanchonetes?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em Churrascaria?							
Qual a frequência com que você costuma se alimentar em restaurante á la carte?							
Qual a frequência com que você							

costuma se alimentar em Restaurante Universitário - RU?							
---	--	--	--	--	--	--	--

**AS QUESTÕES SEGUINTE SE REFEREM A FREQUÊNCIA QUE VOCÊ
CONSUME OS ALIMENTOS ABAIXO FORA DO DOMICÍLIO.**

Marque apenas uma opção a cada pergunta.

	Nunca/Quase nunca	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 4x por semana	5 a 6x por semana	1x por dia	2 ou mais vezes por dia
Com que frequência você almoça fora do domicílio?							
Com que frequência você janta fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Lanches (salgados fritos e assados) fora do domicílio?							
Com que frequência você							

consome Fastfoods (sandwiches, pizzas , batatas fritas e outros) fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Refrigerantes fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Bebidas alcoólicas fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Biscoitos (doces, salgados, recheados e outros) fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Frutas fora do domicílio?							
Com que frequência você							

consome doces (balas, chocolates, sorvetes e outros) fora do domicílio?							
Com que frequência você consome Leite e derivados fora do domicílio?							

BLOCO 2 – Questionário de Frequência Alimentar

Essa é a ÚLTIMA PÁGINA do questionário. Não desista! Suas respostas só serão enviadas para nós quando você concluir. Agora eu vou fazer apenas algumas perguntas sobre sua alimentação.

Vou iniciar listando os alimentos do GRUPO dos PÃES, CEREAIS, TUBÉRCULOS E FRUTAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses.

Em quantos dias da semana você costuma comer frutas (maçã, banana, mamão, entre outras), leguminosas (feijão, ervilha, grão de bico, entre outras) e verduras (coentro, alface, couve, entre outras) ?

- () Nunca/Quase nunca
- () 2 a 3 vezes por mês
- () 1 vez por semana
- () 2 a 3 vezes por semana
- () 4 a 5 vezes por semana
- () 6 a 7 vezes por semana
- () 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come leguminosas (feijão, ervilha, grão de bico, entre outras)?

- () Nunca/Quase nunca
- () 2 a 3 vezes por mês
- () 1 vez por semana

- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Pão (branco, integral, francês, de forma, sírio, torrado, caseiro, centeio, de queijo ou doce)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Bolos simples (sem recheio)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Biscoito salgado (tipo água e sal e outros)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Biscoito doce (Maisena, Coco, Chocolate, entre outros)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Biscoito com recheio?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come cereais matinais industrializados?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

“Agora vou listar os alimentos do GRUPO dos LEITE E DERIVADOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses”

Com que frequência você toma Leite desnatado ou semidesnatado?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana

- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você toma Leite integral?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você toma bebidas vegetais industrializados (de soja, amêndoas, arroz, aveia, entre outros)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você toma bebida láctea/Iogurte (light ou normal)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato/Cheddar/Canastra processado tipo polenghi, etc.)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come manteiga?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Margarina/creme vegetal?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana

- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Azeite?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

**“Agora vou listar os alimentos do GRUPO das MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES.
Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses”**

Com que frequência você come Pizza?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come alimentos congelados (ex: pizzas, salgados, lasanha, hambúrguer de soja, quibe de soja, etc)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortei])?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come macarrão instantâneo?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come sopa instantânea?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Salgados assados (Esfirra, Empada/Empanada/Pastel de forno/etc)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana

- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você consome salgadinhos de pacote?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Embutidos vegetarianos (Linguiça/ Chouriço [Salsichão], Mortadela/Salame/Patê, etc.)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come lanches prontos (ex: Hot Pocket, MegaHit, Sanduba, etc.)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come molhos prontos?

- Nunca/Quase nunca

- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come temperos prontos?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

“Agora vou listar os DOCES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses”

Com que frequência você toma Sorvete cremoso ou picolé (Vegano ou não)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Chocolate em pó/Achocolatado em pó?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana

- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você consome Capuccino em pó?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro [Negrinho], Doce de leite/Docinho de festa?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Pudim/Doce à base de leite/Mousse (veganos ou não)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Gelatina industrializada?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês

- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Doce de Fruta [chimia] ou Geleia?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você come Barra de cereais industrializada?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

“Agora vou listar as BEBIDAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses”

Com que frequência você bebe Refrigerante (Apenas a versão normal. Não considerar as formas light, diet ou zero)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana

- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você bebe Refrigerante light/diet/zero (Considere aqui também H₂OH, Aquarius, etc... eles também são refrigerantes) ?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você bebe Suco industrializado/Artificial (vendido em pó ou líquido)? Considere apenas sucos do tipo néctar ou refresco (ex: Tang, Clight, Kapo, Del Valle, Maguary, etc). Não considerar sucos 100% frutas.

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você bebe sucos integrais (100% fruta)?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Com que frequência você bebe chá industrializado?

- Nunca/Quase nunca
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- 2 ou mais vezes por dia

Deixe aqui seu e-mail para que ao final de nosso trabalho, possamos dar-lhe um retorno.

Muito obrigado pela participação, sua colaboração foi fundamental para nossa pesquisa!

Atenciosamente,

Alunas: Anny Kariny Pereira Pedrosa e Thais Anabelly Rocha dos Santos

Professor Orientador: Dr. Jonas Augusto Cardoso da Silveira

Para entrar em contato conosco, se desejar, envie um e-mail para: **tccobesityveg@gmail.com**

Convidamos você a acessar o link abaixo que o(a) direcionará para o “Guia Alimentar para a População Brasileira”, publicado pelo Ministério da Saúde em 2014.

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>

ANEXO A – Parecer do comitê de ética em pesquisa

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO BRASILEIRO SOBRE SAÚDE, ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE VEGETARIANOS - EBSAN-VEG

Pesquisador: Jonas Augusto Cardoso da Silveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 02988918.7.0000.5013

Instituição Proponente: Faculdade de Nutrição - UFAL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.099.359

Apresentação do Projeto:

proposta do projeto é avaliar o consumo de Alimentos ultraprocessados (AUP) por indivíduos vegetarianos brasileiros e sua relação com excesso de peso. Para isso, será realizado um estudo transversal com método de amostragem por conveniência, onde a coleta de dados será executada por meio de questionário virtual desenvolvido na plataforma Google Docs (www.google.com/forms/about/), o qual será disponibilizado por diferentes meios, tais como e-mail para associações de vegetarianos, Facebook, Instagram, Google+ e Twitter. No questionário constarão com questões relativas à caracterização da população e questionário de frequência alimentar. Supõe-se que o consumo excessivo de AUP pelos vegetarianos esteja associado com a maior prevalência de excesso de peso.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados em indivíduos vegetarianos brasileiros, independentemente do nível de restrição alimentar adotado, e sua relação com sobrepeso e obesidade.

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Objetivo Secundário: Avaliar a frequência do consumo de acordo com o nível de processamento dos alimentos, estratificando pelos diferentes tipos de dieta vegetariana; Identificar a prevalência de excesso de peso entre vegetarianos; Analisar a associação entre o

Continuação do Parecer: 3.099.359

econômicos e comportamentais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descritos adequadamente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área de conhecimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram apresentados.

A declaração de Publicização dos resultados da pesquisa, assim como o projeto completo apresentam outro título para a pesquisa.

Recomendações:

É necessária a indicação do título definitivo da pesquisa em todos os documentos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, por ele assinado, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S^a. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.

É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.099.359

protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1257168.pdf	13/12/2018 21:50:16		Aceito
Outros	TermoPublic.pdf	14/11/2018 15:21:22	Jonas Augusto Cardoso da Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	14/11/2018 15:20:44	Jonas Augusto Cardoso da Silveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCLE_Cronograma_Orcamento.pdf	14/11/2018 15:20:32	Jonas Augusto Cardoso da Silveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	14/11/2018 15:02:16	Jonas Augusto Cardoso da Silveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 21 de
Dezembro de 2018

Assinado por: Luciana Santana (Coordenador(a))

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

ANEXO B – Normas de publicação da revista

Submission

This journal uses ScholarOne Manuscripts for online submission and peer review.

Complete guidelines for preparing and submitting your manuscript for this journal are provided below.

Questions can be directed to the BJN Editorial Office at: BJN.edoffice@cambridge.org

Neutral format submission

BJN has now introduced neutral format submission for original submissions only. This means that authors do not need to format their article for journal style at this stage; and figures and tables can be kept in their original places in the text. We ask, however, that your article be numbered by lines and in an easy-to-read layout, which will help our Editors and Reviewers in reviewing your article. Please note that peer-reviewed manuscripts will be subject to the journal's full formatting requirements, which can be found below.

<https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/information/instructions-contributors>