

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CURSO DE MESTRADO EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
SUNTENTÁVEL

VERLAINE PETRI EICKHOFF

FATORES PREDITORES NA ADERÊNCIA À DIETAS *PLANT BASED*

Laranjeiras do Sul, PR
2024

VERLAINE PETRI EICKHOFF

FATORES PREDITORES NA ADERÊNCIA À DIETAS *PLANT BASED*

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do título de Mestre em Agroecologia e
Desenvolvimento Rural Sustentável da
Universidade Federal da Fronteira Sul
Orientadora: Professora doutora Rozane Marcia
Triches.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Rozane Marcia Triches (UFFS)

Laranjeiras do Sul, PR
2024

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Eickhoff, Verlaine Isabel Petri
Fatores Preditores a Aderência a Dietas Plant Based /
Verlaine Isabel Petri Eickhoff. -- 2024.
91 f.

Orientadora: Doutora Rozane Marcia Triches

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da
Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em
Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável,
Laranjeiras do Sul, PR, 2024.

1. Dietas Sustentáveis. I. Triches, Rozane Marcia,
orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III.
Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

VERLAINE PETRI EICKHOFF

FATORES PREDITORES NA ADEÇÃO À DIETAS *PLANT BASED*

Dissertação apresentada ao
Programa de Mestrado em
Agroecologia e Desenvolvimento
Rural Sustentável da Universidade
Federal da Fronteira Sul – UFFS.

Esse trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 30/04/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ROZANE MARCIA TRICHES**
Data: 01/05/2024 10:01:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof.^a Dra. Rozane Marcia Triches – UFFS

Documento assinado digitalmente
 **SUZI BARLETTA CAVALLI**
Data: 30/04/2024 17:37:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof.^a Dra. Suzi Barletto Cavalli – UFSC
1º Membro

Prof. Dr. Miguel Mundstock Xavier de Carvalho – UFFS

2º Membro
Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL MUNDSTOCK XAVIER DE CARVALHO**
Data: 01/05/2024 08:35:54-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

“Em virtude da realização de banca on-line, este documento foi assinado pela Presidente como representante dos membros que participaram virtualmente”.

RESUMO

Esta dissertação buscou responder a seguinte questão: quais os fatores envolvidos na adesão às dietas *plant based* em universitários? Para tanto, está dividida em seções, iniciando pela introdução, referencial bibliográfico e dois artigos que, em conjunto, buscam respostas a esta pergunta, finalizando com as considerações finais. No primeiro artigo, se buscou analisar os fatores que podem ser preditores na adesão às dietas *plant based* em universitários. Objetivou-se identificar os padrões alimentares e alguns dados sobre vegetarianismo, verificar as características sociodemográficas, motivações e dificuldades relativas à adesão a padrões alimentares *plant based*. Investigou-se 815 universitários, por meio de questionário estruturado e análises estatísticas de frequência e inferência. Verificou-se que 9,6% dos acadêmicos seguem dietas *plant based* e sua adesão está associada ($p < 0,00$) com comportamentos pró-ambientais, preocupação com o direito dos animais e de não gostar do sabor da carne. Foram relatadas dificuldades em seguir essas dietas mais restritas em carne se compararmos com onívoros ($p < 0,000$) relativas ao preparo de alimentos, autocontrole e em realizar refeições fora de casa. Disto, depreende-se a necessidade de fornecer maiores informações, conscientizações e mudanças socioculturais para que a população tenha mais facilidade de modificar, de forma permanente, sua alimentação, em prol da saúde e da sustentabilidade. No segundo artigo, o objetivo foi analisar o consumo de carne e sua relação com determinados comportamentos preditores em universitários. Para tanto, buscou-se caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra, verificar os motivos e as dificuldades relatados para a adesão e manutenção a dietas com menor consumo de carnes, além de realizar associações entre os perfis de consumo de carne e as demais variáveis. Neste artigo, a metodologia seguiu a do primeiro artigo, mas as análises estatísticas foram de correlação e regressão logística. As carnes de gado e frango foram as mais consumidas, com gramagens acima do preconizado. O consumo de carnes está associado a sexo, religião, curso de graduação, renda, raça, autocontrole, comportamentos pró-ambientais e questões ligadas à indústria da carne. Quanto à adesão e manutenção de padrão de menor consumo, verificou-se a correlação positiva com maior facilidade no preparo de alimentos e com a alimentação fora de casa, além das motivações ligadas ao meio ambiente, causa animal e indústria da carne. Verifica-se que o comportamento relativo ao consumo de carne é relacionado a fatores antecedentes e consequentes e que estes podem ser pontos-chave para mudanças alimentares em prol da sustentabilidade.

Palavras-chave: Dietas *plant based*. Dietas sustentáveis. Vegetarianismo. Consumo de carne. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This dissertation sought to answer the following question: what are the factors involved in adherence to plant-based diets in university students? To this end, it is divided into sections, starting with the introduction, bibliographical references and two articles that, together, seek answers to this question, ending with final considerations. The first article sought to analyze the factors that may be predictors of adherence to plant-based diets in university students. The objective was to identify dietary patterns and some data on vegetarianism, verify sociodemographic characteristics, motivations and difficulties related to adhering to plant-based dietary patterns. 815 university students were investigated using a structured questionnaire and statistical analysis of frequency and inference. It was found that 9.6% of academics follow plant-based diets, and their adherence is associated ($p < 0.00$) with pro-environmental behaviors, concern for animal rights and disliking the taste of meat. Difficulties have been reported in following these more meat-restricted diets compared to omnivores ($p < 0.000$) regarding food preparation, self-control and eating outside the home. From this it emerges the need to provide greater information, awareness and socio-cultural changes so that the population finds it easier to permanently modify their diet in favor of health and sustainability. In the second article, the objective was to analyze meat consumption and its relationship with certain predictive behaviors in university students. To this end, we sought to characterize the sociodemographic profile of the sample, verify the reasons and difficulties reported for adhering to and maintaining diets with less meat consumption, in addition to making associations between meat consumption profiles and other variables. In this article, the methodology followed that of the first article, but the statistical analyzes were correlation and logistic regression. Cattle and chicken meat were the most consumed, with grammages above the recommended. Meat consumption is associated with gender, religion, degree, income, race, self-control, pro-environmental behaviors and issues linked to the meat industry. Regarding adherence and maintenance of a lower consumption pattern, there was a positive correlation with greater ease in preparing food and eating outside the home, in addition to motivations linked to the environment, animal causes and the meat industry. It appears that behavior regarding meat consumption is related to antecedent and consequent factors and that these can be key points for dietary changes in favor of sustainability.

Keywords: Plant-based diets. Sustainable diets. Vegetarianism. Meat consumption. Sustainability.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer minha irmã Verli, pelo incentivo, amizade, apoio e por nunca desistir de mim.

À minha orientadora professora Rozane, pela confiança, amizade, paciência e pelos ensinamentos desses dois anos de estudos. A minha amiga Hyrana, bolsista da Rozane por ter me ajudado durante a pesquisa.

Aos professores, por todo o ensinamento e amizade que, com certeza, ficará para a vida toda.

Ao meu esposo, Luis Fernando, e aos meus filhos, Matheus e Giovana, por me apoiarem e pela paciência e amor dedicados a mim durante os dias ausentes.

Aos meus pais, Ivo e Terezinha, pela vida e pelo apoio de sempre.

Aos colegas de trabalho, Aline, John, Danieli e Mateus, pelas trocas de plantão, para que eu pudesse me deslocar até Laranjeiras.

Enfim, agradeço a todos que de uma forma ou outra me ajudaram a chegar até aqui.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos padrões alimentares e dados sobre vegetarianismo da população universitária do <i>campus</i> de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS, realizada entre março e abril de 2023.....	33
Tabela 2 - Relação entre os dados sociodemográficos e o padrão alimentar da população universitária do <i>campus</i> de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS, realizada entre março e abril de 2023.	34
Tabela 3 - Dificuldades que universitários do <i>campus</i> de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS têm ou teriam em seguir uma dieta com restrição de carne, realizada entre março e abril de 2023 de acordo com seu padrão alimentar.	35
Tabela 4 - Relação entre dados sociodemográficos e dietas com menor consumo de carne em universitários, março e abril de 2023.....	50
Tabela 5 - Motivações que levam os universitários a aderir e se manter em uma dieta com menor consumo de carne. Março e abril de 2023.....	51
Tabela 6 - Dificuldades encontrada pelos universitários dos <i>campus</i> Realeza (PR), Laranjeiras do Sul (PR) e Chapecó (SC) da UFFS, em aderir e se manter em uma dieta com menor consumo de carne março e abril de 2023.	52
Tabela 7 - Modelo de regressão logística que evidenciam as principais variáveis sociodemográficas e de comportamento associadas com o consumo de carne em universitários.	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
ODS	Objetivos Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
FAO	Organização da Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
RU	Restaurante Universitário
GEE	Gases do Efeito Estufa
FDA	Food and Drugs Administration
MS	Ministério da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OGMs	Organismos Geneticamente Modificados
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
CEPA	Comissão Estadual de Planejamento Agrícola
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEPESH	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	13
2.1 DESENVOLVIMENTO E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS	13
2.2 DIETAS <i>PLANT BASED</i> E CONSUMO DE CARNE	18
2.3 PREDITORES DA ADESÃO À DIETAS <i>PLANT BASED</i>	23
2.4 DIETAS <i>PLANT BASED</i> E NUTRIÇÃO ADEQUADA	25
3. CAPÍTULO 3 - ARTIGO 1	28
3.1 INTRODUÇÃO.....	29
3.2 METODOLOGIA.....	31
3.3 RESULTADOS	33
3.4 DISCUSSÃO	37
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
3.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS – ARTIGO 1	41
4. CAPÍTULO 4 - ARTIGO 2	45
4.1 INTRODUÇÃO.....	46
4.2 METODOLOGIA.....	48
4.3 RESULTADOS	50
4.4 DISCUSSÃO	53
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
4.6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS – ARTIGO 2	60
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS	69
ANEXO A - Questionário Estruturado: Comportamentos Preditores Na Adesão a Dietas <i>Plant Based</i>.....	80
ANEXO B – Termo De Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE).....	88

1. INTRODUÇÃO

Para alimentar uma população que vem crescendo mundialmente tem-se usado muitos recursos naturais e o jeito como nos alimentamos vem impactando diretamente no meio ambiente onde vivemos. Os sistemas produtivos e as diferentes dietas afetam a segurança alimentar e nutricional, a saúde da população, a economia e colaboram para o surgimento de problemas socioambientais, trazendo impactos na sustentabilidade do planeta (Burlingame, 2010). A partir disso, surgiram diversas discussões acerca da carne e a ingestão de alimentos de origem animal, sendo o seu consumo, muitas vezes, criticado e associado a efeitos negativos sobre o meio ambiente e seus ecossistemas (Esteve, 2017; Pollan, 2006).

A discussão sobre a sustentabilidade das dietas vem ganhando destaque, sobretudo nos países desenvolvidos. No Brasil, contudo, ainda não ganhou visibilidade, visto que são poucos os estudos que trazem essa temática. Questões referentes à soberania e segurança alimentar e nutricional, desenvolvimento sustentável, agroecologia, agricultura familiar, entre outros tópicos, estão sendo abordadas mais efetivamente nas universidades brasileiras. Porém, a função da dieta e do consumo alimentar na sustentabilidade e no direcionamento do sistema alimentar ainda é deficiente (Triches, 2020).

A mudança de hábitos alimentares (dieta equilibrada e sustentável) contribui, inclusive, para a diminuição do aquecimento global, favorecendo o combate às mudanças climáticas que estão cada vez mais acentuadas, de maneira que sejam amenizados os impactos negativos das sociedades ao meio ambiente. As dietas sustentáveis são, precisamente, aquelas que apresentam baixo impacto ambiental, contribuindo significativamente na qualidade e na segurança alimentar e nutricional, não apenas em curto prazo, mas também a longo prazo, ou seja, beneficiando as próximas gerações (Meybeck; Gitz, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em conjunto com o Ministério Mundial da Agricultura (FAO), propôs a criação de um guia acerca dos padrões de dietas sustentáveis. Com esse guia, são definidas as dietas sustentáveis balanceadas, como aquelas que promovem a saúde e o bem-estar em todos os aspectos da vida do indivíduo, pois possuem baixo impacto ambiental, são acessíveis, econômicas e seguras, além de serem culturalmente aceitas (Ciudí, 2020).

Baseado em diversas motivações, um número cada dia maior de pessoas vem assumindo a dieta vegetariana, ou *plant based*, em todos os países e, também, no Brasil

(Instituto Brasileiro de Opiniões Públicas e Estatísticas, 2018). As discussões sobre ter ou não ter produtos de origem animal na mesa ou na dieta vem crescendo, tanto na academia (Ruby, 2011), como em nossa sociedade, e causando certos confrontos, embates, inseguranças (Abonizio, 2016).

Willett *et al* (2019), enfatizam que se deve aumentar o consumo de frutas, vegetais, legumes e diminuir o consumo de carnes vermelhas e açúcares na mesma proporção. Pois uma dieta rica em alimentos baseados em plantas e com menos alimentos de origem animal trará mais benefícios a saúde da população e, também, ao meio ambiente. As mudanças climáticas estão cada dia mais visíveis e a população mundial está crescendo e com ela o aumento na produção e consumo de alimentos. Em contrapartida, tem-se um aumento nos casos de obesidade e desnutrição, ameaçando a segurança alimentar. Devido a isso, surge a eminente necessidade da reformulação dos sistemas alimentares, a mudança nos hábitos e comportamentos alimentares podendo contribuir para a saúde da população e para a diminuição do aquecimento global (Willett *et al*, 2019).

No Brasil, ainda é parca a literatura científica sobre os fatores preditores para adesão às dietas *plant based*. O que justifica mais estudos sobre esta temática no direcionamento de alimentação mais saudável e sustentável, em direção a saúde pública, a segurança alimentar e nutricional e o cuidado com o planeta, não só atual, mas no médio e longo prazo.

Neste sentido, a pergunta a ser respondida neste estudo é: quais os fatores envolvidos na adesão às dietas *plant based* em universitários? Pressupõem-se que os fatores preditores à maior aderência às dietas *plant based* sejam relacionados às questões culturais, éticas, ambientais, ideológicas e às características socioeconômicas específicas, compondo um conjunto de fatores antecedentes e consequentes que podem facilitar ou prejudicar a adesão ou a manutenção deste tipo de comportamento alimentar.

Desta forma, o objetivo geral é analisar os fatores preditores na adesão a dietas *plant based*, em universitários. E os objetivos específicos são identificar o consumo de carne dos universitários e seus padrões alimentares, caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra, verificar quais as motivações e dificuldades relatadas para a adesão e manutenção das dietas *plant based*, e analisar os perfis de consumo de carne com as motivações, as dificuldades e com os dados sociodemográficos dos investigados.

Essa dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos bem definidos. No primeiro capítulo está a introdução, que traz um breve relato do estudo, os objetivos da pesquisa, a questão problema e a hipótese.

O capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica, trazendo uma contextualização do tema da pesquisa, apresentando dados e informações pertinentes ao tema e demonstrando a importância do estudo.

O capítulo 3 apresenta o primeiro artigo que trata de abordar o objetivo geral, a partir da autodeclaração dos sujeitos, no que tange aos seus padrões alimentares. Desta forma, usou-se como variável de desfecho ou dependente o tipo de padrão seguido – *plant based* ou onívoro. Buscou-se realizar uma análise mais descritiva da amostra, além de relacionar as variáveis independentes como as características socioeconômicas, motivações e dificuldades com o desfecho supracitado.

Já o capítulo 4 apresenta o artigo que utiliza como variável desfecho o consumo de carne, definindo como uma dieta com menor consumo de carne aquela que se aproxima do sugerido por Willett *et al* (2019), no sentido de uma dieta planetária. Nesse artigo, a análise estatística foi mais aprofundada, realizando análises de correlação entre as variáveis e usando modelo de regressão logística para identificar as associações mais ajustadas. Também neste artigo, buscou-se analisar os dados na perspectiva comportamental.

Finalmente, o capítulo 5 apresenta as considerações finais, trazendo uma finalização ao trabalho e apresentando as janelas de pesquisa que se abrem, a partir destes achados.

2. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

2.1 DESENVOLVIMENTO E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

Em 1987, definiu-se o conceito mais amplamente divulgado de desenvolvimento sustentável, a saber, o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as indispensabilidades das gerações vindouras e sem esgotar os recursos naturais para o futuro (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, CMMAD, 1991).

A partir dessa definição de desenvolvimento, chega-se a seguinte pergunta: como fazer tal desenvolvimento sustentável acontecer, em um país capitalista, no qual os grandes produtores têm apoio, inclusive financeiro, do Estado e que, mesmo observando as mudanças climáticas que estão acontecendo, continuam a desmatar para plantar soja ou para a criação de gado, ainda sob os olhos do Estado, deixando de lado a natureza, independente de saber que essas atitudes colocarão em risco o futuro das próximas gerações?

Segundo Sachs (2008), para se chegar ao desenvolvimento é preciso passar pela igualdade, equidade e solidariedade. Sendo isso indispensáveis para se separar o aspecto econômico (positivo) do desenvolvimento, da economia simplista.

Leff (2010) diz que, para se chegar o desenvolvimento mais sustentáveis, é preciso ter um processo de reformulação da ideologia e da racionalidade do modelo atual de produção, para depois abrir caminhos a uma sociedade fortificada na produtividade ecológica, na diversidade de culturas, na democracia e na diferença.

A abordagem de Sen (2010), quando fala em liberdades humanas, frisa de modo forte os debates relacionados ao desenvolvimento. O autor coloca uma perspectiva do desenvolvimento como motivadores das liberdades dos indivíduos, as quais envolvem o atendimento concreto de todos os direitos humanos – incluem-se, aqui, direitos políticos, civis, econômicos e sociais. Na visão do autor, as liberdades mais importantes consistem nas capacidades dos próprios indivíduos – relacionadas aos direitos básicos – como por exemplo: ter acesso a alimentos de qualidade; ter condições de ter uma boa nutrição, evitar a morte prematura; ou ainda ter direito à alfabetização, em todos os níveis, à garantia de participação política e a liberdade de expressão etc., bem como aquelas que os próprios indivíduos desejam e julgam necessárias.

Esse modelo de desenvolvimento usado no Brasil é incapaz e insignificante para uma parcela considerável da população, pois deixa na invisibilidade milhares de pessoas.

Ao invés de trazer igualdade de direitos, ele coloca o Brasil na insegurança alimentar. Se tornando, então, um modelo desumano, o qual mostra a falta de políticas sociais que atendam a parcela da população menos favorecida e que necessita, urgentemente, de políticas de desenvolvimento sustentáveis para continuar a busca pela segurança alimentar, pela educação, pela saúde e pela moradia de qualidade e em quantidades suficientes (Herrera; Garcia-Bertrand, 2018).

De acordo com Leff (2010), a mudança para a sustentabilidade não é o desenvolvimento de algo natural ou a adição de uma essência ecológica do mundo, mas a brecha para uma opção voltada para o social. Isso mostra uma racionalidade econômica, orientada para a direção dos serviços e do risco ecológico, para construir uma coerência ambiental alicerçadas nos preceitos ecológicos, nas identidades, nos saberes. Observa-se que estas dão espaços à criação do outro, da divergência e da diferença para além das disposições dominantes tendo em vista a realidade que encerra sobre si mesma, em uma fantasia de fim da história. A atividade econômica precisa estar ligada à sustentabilidade, mas essa não deverá ser na mesma proporção. A diversidade ecológica e o contraste sociocultural humano devem ser respeitadas, pois fazem parte de um mesmo eixo.

A economia pondera e avalia o desenvolvimento a partir de critérios e de dados estatísticos, tais como crescimento econômico, a criação de mercados e a competitividade. Entretanto, como já mencionado, o desenvolvimento não se baseia somente nesses fatores – a qualidade de vida, a inclusão social, o respeito à cultura e à acordos locais – que fazem parte do desenvolvimento (Perissato, 2009,).

Para Freitas (2011, p. 65), “a procura pela sustentabilidade é um direito e acha-la é um dever constitucional invendível e impalpável de reconhecimento da liberdade de cada cidadão”. Ou seja, usufruir da sustentabilidade representa uma garantia de qualidade de vida e de apropriação dos direitos humanos (bem-estar, saúde, alimentação, educação, serviços públicos etc.). De tal modo que proporcionar isso seria responsabilidade do Estado, com políticas públicas que possibilitem a todos(as) alcançar uma vida digna e segura.

A partir de toda a conceitualização relacionada ao desenvolvimento sustentável, entraremos em outra discussão importante: a Revolução Verde. Esta teve como objetivos melhorar o desempenho da safra e eliminar a fome no mundo, por meio do desenvolvimento de safras de cereais de alto rendimento, fertilizantes sintéticos, pesticidas,

desenvolvimento de sementes híbridas e novos métodos de cultivo e de mecanização (Herrera; Garcia-Bertrand, 2018).

Mas, o que veio após a Revolução Verde, por meio da agricultura modernizada e convencional, foi uma grande preocupação para os ambientalistas. Pois aumentou-se muito os desmatamentos, expandiram-se as áreas de plantio, assim como o uso exagerado de fertilizantes, contaminando solos e água, isso sem falar na produção das monoculturas – como da soja, do milho e do trigo – deixando o solo desprotegido e colaborando para o aquecimento global (Herrera; Garcia-Bertrand, 2018).

Os impactos causados pela modernização da agricultura vão muito além dos prejuízos aos pequenos produtores. Estamos nos referindo, também, aos ecossistemas, ao meio ambiente, à biodiversidade, ao solo, à água potável e disponível, pois observou-se que a modernização veio com o intuito de buscar o lucro, sem se importar com o custo ambiental e social. As políticas públicas também foram voltadas à industrialização, principalmente, na área da alimentação. Pois via-se uma forma de obter mais lucros com uma escala de produção aumentada, criando-se mecanismos para “abrir mais terras” e ocupá-las com monoculturas.

Observando a agricultura e a produção de alimentos, percebemos como ambas estão interligadas com o meio ambiente, com a natureza e com a biodiversidade do campo. A produção de alimentos vem sendo uma grande fonte de riquezas para as indústrias e para os grandes produtores. Um estudo de D’Odorico *et al.* (2014) mostra que a quantidade de alimentos vendidos, no mercado internacional, aumentou muito entre 1986 e 2009. Nas últimas três décadas, a quantidade de alimentos para o consumo humano, comercializada no mercado internacional, aumentou de 15% em 1986 para 23% em 2009. D’Odorico *et al.* (2014, p. 461) mostram que, atualmente, cerca de 23% dos alimentos produzidos para consumo humano são vendidos internacionalmente. Por outro lado, é importante ressaltar que 77% dos alimentos produzidos no mundo ainda são consumidos nacionalmente.

Para Lang e Haesmann (2015) e Hawkes (2009), houve um aumento significativo dos impactos ambientais, assim como um aumento do consumo de proteínas de origem animal, pela população em geral. Podemos citar uma quantidade expressiva de efeitos indesejados na produção de alimentos, mas como mais importante basta dizer que a agricultura e a produção de alimentos são os principais responsáveis pelas emissões de gases do efeito estufa (Lang; Haesmann, 2015; Hawkes, 2009).

Observou-se, com o passar dos anos, que a agroecologia vem mostrando-se como um instrumento de empoderamento social dos agricultores para a transição da agricultura convencional para uma agricultura agroecológica, promotora do desenvolvimento sustentável. Tornando-se, portanto, uma ferramenta para concretizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (Rosa; Campos, 2020).

Por décadas, os agroecologistas têm argumentado que uma estratégia chave na concepção de uma agricultura sustentável é reincorporar a diversidade, nos campos agrícolas e as paisagens circundantes e, assim, gerenciá-las de forma mais eficaz (Altieri; Nicholls, 2004).

Sistemas agrícolas diversificados, como o agroflorestal, o silvipastoril e o policultural, fornecem uma variedade de exemplos de como os agroecossistemas complexos são capazes de se adaptar e resistir aos efeitos das mudanças climáticas. A título de exemplo, os sistemas agroflorestais são espécies de sistemas agrícolas com uma alta complexidade estrutural que têm demonstrado amortecer as culturas de grandes flutuações de temperaturas (Lin, 2011).

Podemos observar que o agronegócio, ainda hoje, fala em acabar com a fome no mundo, mesmo que esse discurso já não tenha um poder tão grande de convencimento. Sabemos dos efeitos maléficos causados ao meio ambiente e aos ecossistemas, e compreendemos que a produção de alimentos, advindos da agricultura familiar, ainda tem seus méritos e o seu valor, nos mercados locais.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) está desenvolvendo ferramentas mais elaboradas para comparar diretamente o impacto de métodos de agricultura convencionais e agroecológicos, em busca de sistemas alimentares e agrícolas sustentáveis. Atualmente, são poucas as ferramentas utilizadas para verificação desses impactos, tanto negativos como positivos de um ou de outro método. Mas sabe-se da importância de trazer informações científicas, e, portanto, confiáveis, para colaborar com a preservação do meio ambiente em que vivemos.

Assim, em 2015, na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), 193 países, inclusive o Brasil, reuniram-se e aprovaram o documento “Transformando nosso futuro: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, o qual entrou em vigor em 01 de janeiro de 2016, com o compromisso de ser cumprido até 2030, razão pela qual também é chamado de Agenda 2030.

Com a Agenda 2030, vieram muitos objetivos a serem cumpridos, no decorrer dos anos seguintes. Porque, para se cumprir com os objetivos propostos, necessitaríamos de políticas públicas voltadas aos cuidados com o meio ambiente, com as matas nativas, com a preservação das nascentes dos rios, com a diminuição dos gases poluentes, com a produção de energia renovável, com o combate ao desperdício e muitas outras tantas formas de proteger os ecossistemas. Inclui-se, aqui, políticas públicas voltadas à pesquisa, pois faz-se necessário a existência de dados confiáveis para a obtenção de resultados compatíveis com a grande dimensão do planeta (ONU, 2015).

Em relação à alimentação e sua conexão com o desenvolvimento sustentável, o *The High Level Panel of Experts* (HLPE, 2019) traz uma outra narrativa, a “Dieta para a Saúde do Planeta”. Segundo este painel de especialistas, se fará necessário observar que os sistemas alimentares são complexos. E entre seus desafios, está a segurança alimentar e nutricional, lembrando que a sua eficiência, o seu funcionamento, vai depender de um bom gerenciamento dos recursos naturais existentes. Um sistema alimentar sustentável é aquele que garante a segurança alimentar e nutricional para todos, sem comprometer as bases econômicas, sociais e ambientais das futuras gerações (HLPE, 2019).

Segundo Willett *et al* (2019), mudanças climáticas estão na iminência de entrar em um caminho sem volta e as pandemias da obesidade e de desnutrição ameaçam a segurança alimentar da maior parte da população mundial. Combinadas, essas crises geram uma Sindemia Global, nos trazendo a urgência para reformulação de nossos sistemas alimentares. Fazendo frente a isso, mudanças nas dietas habituais e em hábitos alimentares, podem ser o caminho mais promissor. O conceito “Sindemia Global” aponta essas três pandemias – obesidade, desnutrição e mudanças climáticas – interagindo umas com as outras, sendo que suas causas passam pelos interesses comerciais, que orientam o modelo hegemônico do sistema agroalimentar global (Willett *et al*, 2019).

De acordo com a Organização Pan-Americana de saúde (2017), a obesidade e o sobrepeso vêm aumentando consideravelmente nos últimos anos, no Brasil, isso vem ocorrendo em todas as faixas etárias. 13% das crianças entre os 5 e 9 anos estão em sobrepeso, 20 % dos adolescentes e 57% dos adultos também se encontram em sobrepeso e 20% dos adultos já estão com obesidade. Ressalta-se que a obesidade advém de muitos fatores, podendo estar associada a fatores biológicos, econômicos, sociais, ecológicos, culturais e políticos. Mas, uma grande parte está associada aos sistemas alimentares e, principalmente, no que diz respeito ao acesso da população a alimentos saudáveis e,

também, ao modo de consumo que privilegiam alimentos processados e ultraprocessados (Organização Pan-Americana de Saúde, 2017).

De acordo com Willett *et al* (2019), as mudanças climáticas aumentarão a desnutrição, por meio do aumento da insegurança alimentar, resultante de eventos climáticos extremos, como secas, enchentes e mudanças na própria agricultura. Os custos sociais da Sindemia Global são extensos e afetam, desproporcionalmente, a população pobre e os países de baixa renda.

Segundo o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar, no contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede Penssan), 19 milhões de brasileiros passaram fome, em 2020, e mais da metade das casas (cerca de 116,8 milhões de pessoas) vivenciou algum tipo de insegurança alimentar (Gandra, 2021).

Serão necessárias políticas públicas capazes de frear as mudanças climáticas, ou pelo menos minimizar seus efeitos sobre a população mais vulnerável. Buscando um desenvolvimento sustentável, a partir de sistemas alimentares em harmonia, capazes de fornecer alimentos de qualidade em quantidades suficientes, sem agredir o meio ambiente e os ecossistemas. E, assim, garantir a segurança alimentar e nutricional a toda a população, sem prejudicar as futuras gerações. Para reverter este sistema, um elo importante deve ser repensado, as dietas.

2.2 DIETAS *PLANT BASED* E CONSUMO DE CARNE

Para alcançar sistemas alimentares mais sustentáveis, é necessário que as dietas e o consumo alimentar também sejam mais sustentáveis. Com isso, a FAO (2010) definiu dietas sustentáveis como sendo aquelas com menor impacto ambiental e que contribuísse com a segurança alimentar e nutricional e com as futuras gerações, para que tivessem uma vida mais saudável.

Em meio às discussões sobre as dietas sustentáveis, as dietas *plant based* vem ganhando, cada vez mais, espaço e conquistando adeptos, em todo o mundo, aumentando o consumo de alimentos de origem vegetal e reduzindo o consumo de carnes, principalmente a carne vermelha (Hargreaves *et al*, 2022).

É necessário conceituar o termo *plant based*, na literatura científica. Nem todo mundo que diz seguir uma dieta baseada em vegetais evita a carne no mesmo grau. Em termos gerais, no que diz respeito à dieta baseada em vegetais, pode-se identificar dois

níveis de “evitadores” de carne: (1) flexitarianos, que limitam, parcialmente, sua ingestão de carne; e (2) vegetarianos, que excluem, totalmente, a carne de suas dietas (Backer; Hudders, 2015; Rosenfeld, 2018). De acordo com Hargreaves *et al* (2022), a melhor definição para uma dieta baseada em vegetais seria um padrão alimentar em que produtos de origem animal fossem, parcial ou totalmente, excluídos da dieta. Apesar de dietas pescovegetarianas, semivegetarianas e flexitarianas não serem identificadas como vegetarianas, elas também são baseadas em vegetais. O termo dieta *plant based* é muitas vezes utilizado como um sinônimo de dieta vegetariana ou vegana, pois é uma dieta baseada em vegetais (Hargreaves *et al*, 2022).

Por definição, os vegetarianos evitam a carne em maior grau do que os flexitarianos e, portanto, seguem uma dieta baseada em vegetais mais rigorosa. No entanto, mesmo entre os vegetarianos, existe uma variação no grau de dieta baseada em vegetais. Uma definição comum para um vegetariano é uma pessoa que não come qualquer tipo de carne ou carne animal. No entanto, muitos vegetarianos autoidentificados são inconsistentes com sua dieta e se permitem consumir um pouco de carne (Ruby, 2011). De fato, Rosenfeld e Tomiyama (2019) descobriram que 51% dos vegetarianos autoidentificados relataram ter comido carne, pelo menos uma vez, desde que se tornaram vegetarianos. Assim, mesmo entre os indivíduos que se declaram vegetarianos, pode haver recaídas, devido aos hábitos alimentares e, principalmente, ao convívio social.

Já sobre a relação destas dietas com a saúde, durante as décadas de 1980 e 1990, numerosos estudos epidemiológicos nutricionais documentaram os benefícios de dietas vegetarianas e outras dietas à base de plantas (Hu, 2003; Appleby *et al*, 1998; Tonstad *et al*, 2013). Em particular, a redução dos riscos de muitas doenças crônicas e degenerativas (obesidade, doenças cardíacas, diabetes e certos tipos de câncer), assim como a mortalidade total e o aumento da longevidade, foram atribuídos à maior quantidade e variedade de alimentos vegetais e seus vários componentes, bem como à ausência de carne. Os efeitos protetores foram consistentemente demonstrados para dietas de origem vegetal, enquanto os efeitos prejudiciais foram correlacionados com a quantidade de carne consumida. Parecia que os efeitos positivos dos alimentos vegetais para a prevenção de doenças eram mais importantes do que os efeitos adversos do consumo de carne (Leitzmann, 2014).

Segundo Leitzmann (2014), a comunidade científica, na época, não ficou convencida desses efeitos e acabaram ignorando os estudos, mostrando-se céticos com relação à dietas vegetarianas e os seus efeitos positivos, no organismo humano. Os vegetarianos ainda permanecem sendo uma pequena minoria, em todos os países, exceto

na Índia, onde, aproximadamente, um terço da população é vegetariana. Apesar da grande contribuição ao meio ambiente que as dietas baseadas em vegetais têm a oferecer, ainda é pequena a sua adesão. Mas observa-se um crescimento relacionado à conscientização e à educação ambiental, principalmente, relacionados às dietas mais sustentáveis.

Leitzmann (2014) afirma que existe uma crescente conscientização e numerosos efeitos positivos, a longo prazo, de uma forma vegetariana de vida. Muitos vegetarianos iniciaram essa dieta por pena dos animais e por acreditarem que poderiam viver muito bem, sem precisar causar a morte de outro ser vivo. Outros, por buscarem uma vida mais saudável, acreditando que a carne poderia ser uma vilã, contribuindo com diversos casos de cânceres e de doenças não transmissíveis. A diminuição do consumo de carne, também, é observada em ambientalistas, que muitas vezes não assumem a nutrição vegetariana como um todo, mas reduzem o consumo de carne para colaborar com a diminuição do aquecimento global (Leitzmann, 2014).

Segundo Carvalho (2020), no Brasil, o vegetarianismo chegou mais tarde em comparação a outros países. O país ficou à margem desses desenvolvimentos por muito tempo, pois a colonização portuguesa e as culturas indígenas e africanas, que formaram nossas heranças históricas e alimentares, foram originadas de tradições que não enfatizavam o vegetarianismo, e sim sistemas alimentares baseados em carnes. Portanto, o Brasil teve pouca influência das ideias iluministas que discutiram o vegetarianismo, com alguns pensadores ou pessoas excêntricas que estudaram as ideias vegetarianas (Weis, 2013).

Carvalho (2020) olha com atenção o crescimento do vegetarianismo, no Brasil, e a sua expansão, sendo que informações básicas, sobre essa dieta baseada em vegetais, foram dificultadas e dados de uma suposta pesquisa Ibope, que circulam na *internet*, nos dizem que 14% da população brasileira é vegetariana, mas há controvérsias sobre esses dados. Carvalho (2020) nos diz que esses dados não são verdadeiros e basta observarmos para saber que ainda serão necessários mais alguns anos e muitos estudos para que a adesão às dietas mais sustentáveis seja mais disseminada e incluída, nos padrões alimentares da população em geral.

Por outro lado, prevê-se que o consumo de carne aumente, globalmente, até 2050. Com este crescimento acelerado, particularmente, voltado nos países em desenvolvimento (LAL, 2020), os quais tendem a imitar os padrões de consumo das economias desenvolvidas (Alvaro, 2017). Como resultado, a produção mundial de carne *per capita* deverá aumentar em 63%, até 2050 (FAO, 2019). Segundo Happer e Wellesley (2019);

Ribeiro e Corção (2013), a carne é considerada uma parte importante da cultura brasileira, sendo que, para muitos, o consumo de carne é considerado um símbolo de progresso econômico (Happer; Wellesley, 2019). De acordo com diferentes estudos, entre 57% e 71% dos brasileiros consomem carne três ou mais dias na semana (Fonseca; Salay, 2008; Gif, 2021; Hotzel *et al*, 2020; Vandresen; Hotzel, 2021; Wap, 2016).

Segundo Carvalho *et al* (2012), o consumo excessivo de carne vermelha e processada não é considerada saudável, e a carne vermelha é a que mais causa impactos na saúde da população e no meio ambiente. Sabe-se que a ingestão de apenas 50 gramas por dia de carne processada está associada a um aumento de 42% no risco de doenças cardiovasculares e 19% no risco de diabetes (Micha; Wallace; Mozaffarian, 2010). Além disso, há evidências convincentes de que a carne vermelha aumenta o risco de câncer colorretal (World Cancer Research Fund; American Institute For Cancer Research, 2007).

Nesse estudo, realizado por Carvalho *et al* (2012), a quantidade estimada de carne vermelha e processada consumida, por exemplo, pela população paulista, em 2003, foi cerca de 410.727 toneladas, sendo que a produção dessa quantidade de carne liberou 18.071.988 toneladas de CO₂ equivalentes, no meio ambiente. Tal quantidade representa cerca de 4,1% do total de CO₂ emitido pela agricultura, no Brasil, em 2003.

De acordo com Vandresen e Hotzel (2022), a produção, o comércio e o consumo de carnes são muito importantes para o Brasil, por razões econômicas, nutricionais e, também, culturais, sendo que, os meios de subsistência de uma porção considerável da população estão relacionados a este setor. Vandresen e Hotzel (2022) ainda citam o desconhecimento por parte da população brasileira sobre assuntos relevantes relacionados à sustentabilidade do setor. Mas, em geral, os consumidores esperam produtos acessíveis, com elevado padrão organolépticos, sanitários, nutricionais e éticos de produção.

Contudo, segundo Carvalho (2020), na área ambiental, pesquisas científicas avolumaram-se, nas décadas recentes, relatando os enormes impactos da pecuária, o que comporá esse cenário de pesquisas científicas favoráveis ao vegetarianismo. Em um planeta cada vez mais superpovoado pelos humanos, a pecuária tem ocupado um espaço e um consumo de recursos cada vez maior e, inclusive, colaborando para o surgimento de doenças transmissíveis para humanos.

Outro dado importante sobre as dietas e os seus padrões está relacionado à dieta onívora, caracterizada pelo consumo de alimentos de origem animal e vegetal, sendo este o padrão predominante na maioria dos países ocidentais (Jomori; Proença; Calvo, 2008).

Mesmo sendo a mais observada, a adesão às dietas vegetarianas é uma prática relativamente nova, nesses países, e cada vez mais comum (Crnic, 2013; Allès *et al*, 2017).

O sistema alimentar representa 20 a 30% das emissões globais de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Tilman; Clark, 2014; Chai *et al*, 2019). Observamos que o comportamento alimentar está contribuindo para o aquecimento global, em níveis alarmantes, em todo o mundo. Além disso, o consumo exagerado de carnes e seus subprodutos alimentam uma pecuária cada dia mais forte e devastadora, para o meio ambiente.

A pecuária, em particular, apresenta pressões significativas sobre o meio ambiente, incluindo o uso extensivo da terra, a demanda de energia, a perda de biodiversidade, o excesso de nitrogênio e uso da água (Bengtsson *et al*, 2019; Dumont *et al*, 2008). Aleksandrowicz *et al* (2016) mostraram que as dietas que reduzem a quantidade de alimentos de origem animal – primeiro veganas, depois vegetarianas e pesco-vegetarianas – tiveram os maiores benefícios ambientais, não só em termos de emissão de GEE, mas também em termos de uso do solo e de demanda de energia (Aleksandrowicz *et al*, 2016). As dietas que têm um maior impacto no meio ambiente são as dietas onívoras, seguidas pelas pesco-vegetarianas, vegetarianas e veganas (Aleksandrowicz *et al*, 2016).

Se não houver mudança no sistema alimentar, até 2050, o aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), o uso de terras agrícolas, de água doce e a aplicação de nitrogênio e de fósforo levariam os processos biofísicos para além dos limites planetários (Steffen *et al*, 2015; FAO, 2019).

Segundo Weis (2013), o aumento da produção e do consumo de carne tem sido uma das tendências mais poderosas da agricultura mundial. Isso se reflete na “carnivorização” das dietas, um termo que encapsula a dramática mudança de carne animal e derivados da periferia dos padrões de consumo de alimentos humanos, em que esteve durante a maior parte da história da agricultura, para o centro. Em média, em 2009, uma pessoa na terra consumiu 42 kg de carne, quase o dobro da média mundial *per capita* em 1961 (23 kg), juntamente com o dobro dos ovos (de 5kg em 1961 a 10 kg em 2009) (Weis, 2013). Essa transformação também deve ser comparada ao fato de que a população humana saltou de três para sete bilhões, nesse período. Tal fato se traduz em um aumento de quatro vezes na produção mundial de carne e de ovos, em apenas meio século. Em meio aos volumes crescentes, a parcela relativa da produção total de carne, a qual é comercializada internacionalmente, também aumentou de forma constante, ao longo do século passado, de 5% para 13% (Weis, 2013).

Os dados acima citados descrevem bem o aumento acelerado no consumo de carnes, pelas populações e os riscos de insegurança alimentar e nutricional. Pois a população também está crescendo e com esse aumento expressivo vem a fome, uma vez que, culturalmente, somos educados a comer carne todos os dias, sem ter consciência dos impactos ambientais que esse exagero causa ao meio ambiente e aos ecossistemas.

2.3 PREDITORES DA ADESÃO À DIETAS *PLANT BASED*

Considerando que as dietas *plant based* poderiam contribuir com a saúde, e com o meio ambiente, torna-se necessário averiguar quais os fatores que podem predizer este comportamento ou esta mudança de comportamento e sua manutenção.

O comportamento alimentar, como um processo altamente pessoal, e ao mesmo tempo social, é um domínio maduro para considerar as diferenças individuais em valores, atitudes e ações. Engloba desde a escolha de um alimento, a sua ingestão e tudo que se relaciona a ele. Carvalho *et al.* (2013) definem “comportamento alimentar” como todas as formas de convívio com o alimento. Essa definição é semelhante ao conceito de Garcia (1997), de que comportamento alimentar refere-se a atitudes relacionadas às práticas alimentares, em associação a atributos socioculturais, como os aspectos subjetivos intrínsecos do indivíduo e próprios de uma coletividade, que estejam envolvidos com o ato de se alimentar ou com o alimento em si (Vaz; Bennemann, 2014). No conceito de Cruz (2006), um comportamento pode ser modificado a partir de variáveis externas e o que causa o comportamento é algo enraizado na cultura. Assim, a relação do indivíduo com o ambiente em que ele está inserido e essa interação colaboram para modificar o ambiente e ser modificado por ele.

A partir do conceito de “comportamento alimentar”, busca-se as motivações e as dificuldades na adesão às dietas *plant based*. A primeira delas diz respeito à motivação ecológica. Segundo Evers (2001), o vegetarianismo opera conectando a consciência das escolhas alimentares de alguém ao seu impacto ambiental. Em um estudo de Kalof, Dietz, Stern e Guagnano (2009), a crença de que o vegetarianismo beneficia o meio ambiente emergiu como o mais forte preditor de se autoidentificar como vegetariano, sugerindo que as escolhas alimentares são amplamente influenciadas, por valores e por crenças ambientais.

Segundo De Bakker e Dagevos (2011), os consumidores desempenham um papel vital ao assumirem seu compromisso como cidadãos mais responsáveis, dispostos a equilibrar o consumo hedônico com comportamentos sustentáveis de longo prazo, como a

redução do consumo de carne. Consequentemente, os movimentos ambientalistas, muitas vezes, exigem um engajamento individual ativo, por meio de intenções e de comportamentos pessoais, a fim de alcançar uma mudança coletiva, em direção a uma sociedade mais sustentável (Mayer; Frantz, 2004).

Outro fator importante é a ética animal. Alguns estudos de Hoffman *et al.* (2013) e Rothgerber, (2014) demonstram que vegetarianos motivados por preocupações éticas que envolvem o bem-estar ambiental e animal são mais propensos a desenvolver uma identidade ecológica robusta e permanecer mais tempo como vegetarianos do que os vegetarianos orientados para a saúde. As pessoas no geral estão mais sensíveis a causa animal e mais preocupadas com os problemas ambientais se comparado a tempos atrás.

Watkins, Aitken e Matther (2016) observam que estudos que relacionam crenças ideológicas e sustentabilidade relataram que as pessoas que tendem à esquerda política são mais propensas a se comprometer com o comportamento de consumo sustentável, por meio de ações políticas sobre preocupações ecológicas, do que as pessoas que mantêm valores morais vinculantes, associados à direita política. Assim, a identidade ecológica vegetariana considera, não apenas a preocupação ambiental, o universalismo e a integridade alimentar, mas, também, a ideologia política como um fator relevante (Lindeman; Sirelius, 2001).

Outros fatores certamente desempenham um papel significativo na adesão às dietas baseadas em vegetais. Segundo Salonen e Helne (2012), entre os preditores negativos que dificultam as chances de adotar uma dieta vegetariana estão os fatores sociais e os hábitos alimentares atuais de consumir carne. Não surpreendentemente, os fatores que prejudicam a capacidade de manter uma dieta vegetariana incluem a falta de senso de autoeficácia, incluindo sentir-se inexperiente na preparação de refeições vegetarianas e perceber a dieta vegetariana como não saborosa (Bacon; Krpan, 2018; Schenk *et al.*, 2018).

Além disso, em uma sociedade em que o principal alimento é a carne, ser vegetariano é um papel difícil, justamente pela grande disponibilidade de preparações com carnes e pela escassez e falta de acessibilidade aos produtos e aos serviços voltados aos que aderem à dieta vegetariana. De acordo com Ferreira e Miraglia (2017), o convívio social é difícil e os vegetarianos acabam enfrentando preconceitos de uma população leiga no assunto, sendo incompreendidos e pressionados a seguir o padrão alimentar cultural. Por isso, seguir uma dieta diferente da tradicionalmente seguida pela sua sociedade é um papel difícil que exige muito estudo, compreensão, respeito e convicção.

Optar pelo vegetarianismo é ser resistente e lidar com todos os desconfortos do cotidiano. De acordo com Abonizo (2016), quase todas as pessoas relatam uma situação de

gafe por não consumir carne, em situações com amigos e familiares, e são questionados sobre o desejo da carne. Para os vegetarianos não se trata de lutar contra um desejo, mas sim de uma filosofia que pode estar relacionada à saúde, à questões ambientais e à questões éticas, em relação ao bem-estar animal. O que comer e o que não comer são representações sociais que possibilitam reflexões sobre a sociedade, os animais e o meio ambiente.

2.4 – DIETAS *PLANT BASED* E NUTRIÇÃO ADEQUADA

Uma alimentação adequada demanda mudança de comportamento alimentar e dietas *plant based* sugerem a redução ou exclusão de carne e derivados na dieta habitual. Dentre as dietas *plant based*, as que mais apresentam discussões na literatura, são as dietas vegetarianas/vegas. O Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos, proposta pela Sociedade Brasileira Vegetariana (Slywitch, 2012), sugere que pessoas que aderem ao vegetarianismo estrito consumam diariamente 6 porções de cereais integrais, 2 porções de feijões, 7 porções de frutas, 6 porções de legumes e verduras, 2 porções de leite vegetal fortificado e 2 porções de sementes oleaginosas, isso com base em uma dieta próxima a 2.000 calorias.

De acordo com Ribeiro *et al* (2015), dietas vegetarianas estritas oferecem muitos benefícios à saúde, principalmente comparando com as dietas onívoras, oferecendo maior quantidade de fibras, menor consumo de gordura saturada, maior consumo de vitaminas e minerais, sendo uma alimentação mais natural.

Durante anos, vem se falando em alimentação equilibrada e que traga benefícios a saúde, qualidade de vida e, principalmente, longevidade. Dietas vegetarianas podem trazer diversos benefícios à saúde, entre eles a redução nos riscos de desenvolver diabetes tipo 2, a diminuição do colesterol e se observou, também, a redução da pressão arterial, isso comparando aquelas pessoas com dietas à base de carnes. Mas, em contrapartida, existem também alguns problemas nutricionais associados a dietas vegetarianas, que os adeptos a esse tipo de dieta devem ficar atentos para não desenvolver deficiências de macronutrientes e micronutrientes, no futuro, principalmente deficiência de ferro, cálcio, vitamina D e vitamina B12 (Abonizio, 2013).

Segundo a AND, a *Food and Drug Administration* (FDA), a *Dietitians of Canada* e a Sociedade Italiana de Nutrição Humana, a alimentação baseada em vegetais, quando apropriadamente planejada, é saudável e nutricionalmente adequada em todas as fases da vida, incluindo gestação, lactação, crianças, adolescentes, adultos e idosos (Academy Of Nutrition Dietetics, 2016; Craig; Mangels, 2009; Amit *et al*, 2010; Agnoli *et al*, 2017).

O Guia Alimentar do Brasil, do Ministério da Saúde (MS), criado para a população brasileira, aponta para a redução no consumo de proteínas animais e incentiva o aumento na ingestão de alimentos vegetais, frisando a saúde da população e, também, pensando em sustentabilidade e bem-estar animal. Observando que na última edição do Guia Alimentar para Crianças até 2 Anos, o órgão cita que a dieta vegetariana poderá ser seguida na infância, se obtiver um bom acompanhamento médico/nutricional e um cuidado especial na escolha dos alimentos, garantindo alimentos variados em quantidade e qualidades organolépticas (Brasil, 2014; Ministério da Saúde, 2019).

A alimentação vegetariana bem planejada traz vantagens, tais como, menores teores de gordura saturada, níveis mais elevados de carboidratos complexos, fibras alimentares, magnésio, potássio, boro, folato, antioxidantes, carotenoides e outros fitoquímicos (Academy Of Nutrition Dietetics, 2016; Craig; Mangels, 2009; Amit *et al*, 2010; Agnoli *et al*, 2017; American Heart Association, 2020; Craig; Mangels; Fresán *et. al*, 2021).

Observou-se outros dados importantes que sugerem que vegetarianos brasileiros apresentam composição corporal e certos perfis de indicadores de riscos de doenças cardiovasculares melhores, se comparados com onívoros (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2017-2018).

Por outro lado, as proteínas das carnes fornecem aminoácidos ao organismo humano, mas estão diretamente ligadas ao teor de colesterol, provocando problemas de saúde pública (Fresán *et al*, 2019). Devido a isso e a outros fatores de ordem ética, ambiental, religiosa, etc., houve um aumento significativo na procura por alimentos *plant based* ou baseados em vegetais, sobretudo em países desenvolvidos como os Estados Unidos da América, Alemanha, França e Reino Unido (Hwang; You; Moon; Jeong, 2020). Empresas de tecnologia começaram a visar esses consumidores, lhes mostrando produtos novos, mas com propriedades muito parecidas com as da carne propriamente dita. Esses produtos semelhantes a carne são feitos com uma mistura de soja, trigo e proteína de ervilha, para ficar com o aspecto desejado.

A carne baseada em plantas pode parecer uma alternativa bem viável. Contudo, mesmo estando livre dos antibióticos habitualmente utilizados na agropecuária e da possibilidade de contaminação cruzada – que pode ocorrer quando há transferência de microrganismos patogênicos de um alimento para outro –, a carne com base em plantas não está totalmente livre de riscos alimentares. Em alguns casos, particularmente naquelas produzidas com a soja, tem-se a possibilidade de usar ingredientes geneticamente modificados.

Para além do uso de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), tem ainda o fato de que a carne baseada em plantas é um produto ultraprocessado e com muita gordura em sua formulação, muito similar as comidas congeladas, gerando desconfiança e dúvidas quanto a sua qualidade nutricional. Portanto, observando esses dados, é possível dizer que a carne baseada em vegetal pode não constituir um alimento saudável e com menos riscos para a saúde da população, em comparação com as carnes de origem animal.

Observou-se ainda outro tipo de carne que é a carne *in vitro* ou carne de laboratório. Esta é produzida a partir de células retiradas de um animal vivo, sendo cultivadas em um meio que possam estimular essas células a se proliferarem, desenvolvendo tecidos musculares (Stephens, 2010). De acordo com Stephens (2010), mesmo que a célula original tenha vindo de um animal, não provocou a morte dele no processo de fabricação dessa carne, já que não nasceu e nunca esteve “viva”. A carne cultivada em laboratório consiste basicamente na retirada de células de um músculo de um animal vivo, podendo ser aves, suínos, bovinos ou ovinos. A partir disso, essa mesma célula é modificada em laboratório para se tornar células-tronco, podendo se transformar em qualquer tecido ou órgão. Elas serão cultivadas em uma solução de nutrientes e irão se multiplicar, formando fibras que depois serão utilizadas para fabricação de produtos a base de carne (Jacinto, 2022). As carnes de laboratório estão sendo fabricadas e sendo testadas, em todo o mundo até mesmo no Brasil (Value Market Research, 2019).

Apesar dos estudos acerca da carne produzida em laboratório estar em plena ascensão, ainda existem muitas dúvidas e controvérsias relacionados a esse tema. Não se tem clareza sobre os efeitos nos seres humanos e nos animais do consumo direto e indireto de carne de laboratório e os impactos que a proliferação desse produto traria ao meio ambiente, pensando a médio e a longo prazo. Existe muita preocupação acerca desse tema, fazendo o campo da biossegurança trabalhar em busca de analisar e gerenciar esses riscos diretos e indiretos, tanto para a vida humana quanto animal, e, como não poderia ser diferente, os riscos associados ao meio ambiente (FAO, 2007).

Os pesquisadores buscam por alternativas sustentáveis para alimentar a população mundial em amplo crescimento, isso é fato, já que a forma convencional de produção de alimentos necessita de recursos naturais para existir e esses recursos estão a cada dia mais escassos. Diante disso, dietas *plant based* podem ser uma alternativa sustentável e nutricionalmente adequadas, já que buscam equilibrar o consumo de vegetais e reduzir ou excluir o consumo de carnes e derivados, favorecendo o meio ambiente e os ecossistemas.

3. CAPÍTULO 3 – ARTIGO 1

FATORES PREDITORES NA ADERÊNCIA A DIETAS *PLANT BASED*

RESUMO

Esta pesquisa buscou analisar os fatores que podem ser preditores na adesão às dietas *plant based*, em universitários. Objetivou-se identificar os padrões alimentares e alguns dados sobre vegetarianismo, verificar as características sociodemográficas, motivações e dificuldades relativas à adesão a padrões alimentares *plant based*. Investigou-se 815 universitários, por meio de um questionário estruturado e de análises estatísticas de frequência e inferência. Verificou-se que 9,6% dos acadêmicos seguem dietas *plant based*, e sua adesão está associada ($p<0,00$) com comportamentos pró-ambientais, preocupação com o direito dos animais e de não gostar do sabor da carne. Foram relatadas dificuldades em seguir essas dietas na comparação entre os que já o fazem e onívoros ($p<0,000$) relativas ao preparo de alimentos, autocontrole e em realizar refeições fora de casa. Disto, depreende-se a necessidade de fornecer maiores informações, conscientização e mudanças socioculturais para que a população tenha mais facilidade de modificar de forma permanente sua alimentação em prol da saúde e da sustentabilidade.

Palavras-chave: Dietas *plant based*. Dietas sustentáveis. Vegetarianismo. Consumo de carne. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This research sought to analyze the factors that may be predictors of adherence to plant-based diets in university students. The objective was to identify meat consumption and eating patterns, verify the motivations for adherence, the difficulties in reducing or excluding meat from the diet and analyzing meat consumption profiles and sociodemographic data. 815 university students were investigated using a structured questionnaire and statistical analysis of frequency and inference. It was found that 9.6% of academics follow plant-based diets, and their adherence is associated ($p<0.00$) with pro-environmental behaviors, concern for animal rights and disliking the taste of meat. Significant difficulties were reported in following these diets among those who already do so and omnivores ($p<0.000$) regarding food preparation, self-control and having meals outside the home. From this it emerges the need to provide greater information, awareness and socio-cultural changes so that the population finds it easier to permanently modify their diet in favor of health and sustainability.

Keywords: Plant-based diets. Sustainable diets. Vegetarianism. Meat consumption. Sustainability.

3.1 INTRODUÇÃO

Alimentar uma população crescente mantendo a segurança alimentar tem sido um grande desafio para os países em desenvolvimento. Principalmente, se observarmos as mudanças climáticas (Álvaro, 2017) e a redução dos recursos naturais, como por exemplo, a água potável, as terras produtivas, os combustíveis fósseis etc. É importante procurar um meio eficiente e sustentável para controlar a escassez de água, a poluição dos rios e do ar, o consumo de alimentos e a produção agrícola. (Steinfeld; Wassenaar; Jutzi, 2006)

Com isso é crescente a necessidade de repensarmos todo o sistema alimentar e de encontrarmos alternativas mais sustentáveis para alimentar a população, tendo em vista, a preservação do meio ambiente e a mitigação das mudanças climáticas. Se faz necessário mudanças de hábitos alimentares, visando uma dieta equilibrada e sustentável, para diminuir os impactos ambientais já eminentes. Assim surgem os debates sobre dietas *plant based*, dado seus potenciais benefícios para a saúde humana e a sustentabilidade ambiental. (Odegard; Van Der Voet, 2014)

Segundo Meybeck e Gitz (2017), as dietas sustentáveis são, precisamente, aquelas que apresentam baixo impacto ambiental, contribuindo significativamente na qualidade e na segurança, tanto alimentar quanto nutricional, não apenas em curto prazo, mas também no longo prazo, ou seja, beneficiando as próximas gerações. As autoras apontam, dentre outros quesitos, para o consumo de alimentos de origem vegetal, tais como as frutas, as verduras, os grãos, as oleaginosas etc., reduzindo o consumo de carne. A mudança do comportamento alimentar em prol destas dietas proporcionaria benefícios ao meio ambiente e aos ecossistemas, diminuindo seu impacto negativo.

Com isso, as dietas *plant based* (consideradas, por este estudo, como as dietas flexitarianas, vegetarianas e veganas) vem ganhando espaço, mesmo que timidamente, mas com potencial e com argumentos concisos. De acordo com a Organização das Nações Unidas, um movimento global em direção a uma dieta *plant based* é necessário para combater as mudanças climáticas (Álvaro, 2017), pois a redução do consumo de carne promoveria o uso mais sustentável dos recursos naturais (Steinfeld; Wassenaar; Jutzi, 2006). Apesar dos benefícios promissores da nutrição baseada em vegetais para a

sustentabilidade ambiental, observa-se que poucas pessoas têm adotado e permanecido nos padrões de dietas *plant based* (Odegard; Van Der Voet, 2014).

De fato, os vegetarianos representam um grupo minoritário entre os consumidores, mesmo com a crescente conscientização sobre os benefícios ecológicos, éticos e de saúde dos padrões alimentares vegetarianos (Schenk; Rössel; Scholz, 2018). Além disso, a maioria das pessoas que se tornam vegetarianas acaba desistindo de sua dieta e volta a comer carne (Herzog, 2014). Assim, surge um importante apelo à pesquisa para identificar quais fatores promovem e quais prejudicam a capacidade dos indivíduos de aderir e se manter em uma dieta baseada em vegetais.

Os mais propensos a aderir um padrão de dieta baseado em vegetais, segundo a literatura, são os indivíduos que estão eticamente motivados pelos direitos e bem-estar animal e os fatores sentimentais que causam uma repulsa em relação à carne (Ogden; Karim; Choudry; Brown, 2007; Rozin; Markwith; Stoess, 1997). Ainda a relação com a natureza e o meio ambiente podem influenciar os indivíduos a se tornarem vegetarianos, pois atitudes pró-ambientais acabam levando as pessoas a serem mais conscientes e responsáveis nas suas escolhas, buscando comportamentos que sejam sustentáveis (Krizanova *et al*, 2021).

Pesquisas anteriores identificaram pessoas mais jovens como mais abertas e receptivas a novos estilos de vida alternativas e tendências culturais, bem como mais propensas a adotar comportamentos de orientação vegetariana, em comparação com adultos mais velhos (Janda; Trocchia, 2001). Consequentemente, os indivíduos jovens universitários representam um grupo de consumidores em expansão gradual e definidores de tendências (Schenk *et al*, 2018). Os estudantes universitários tendem a compartilhar seus espaços de vida e estudo, e juntamente com sua maior abertura a novas ideias e experiências, o relacionamento se torna crucial, durante esse período.

No Brasil, ainda é escassa a literatura científica sobre os preditores de comportamentos para adesão às dietas *plant based*, o que justifica mais estudos sobre esta temática no direcionamento de alimentação mais saudável e sustentável. Objetivando a saúde pública e a segurança alimentar e nutricional não só atual, mas a médio e longo prazo, a fim de garantir a sustentabilidade. Desta forma, este artigo pretende analisar os fatores preditores na adesão à dietas *plant based*, em universitários. Mais especificamente, identificar seus padrões alimentares, caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra, verificar quais as motivações relatadas para adesão às dietas *plant based* e as dificuldades dos investigados em reduzir ou excluir a carne da dieta e, por fim, analisar o padrão

alimentar com as motivações, as dificuldades e com os dados sociodemográficos dos investigados.

3.2 METODOLOGIA

Este estudo tem abordagem quantitativa e delineamento transversal. Foi realizado com os universitários dos Campi de Chapecó (SC), Realeza (PR) e Laranjeiras do Sul (PR) da Universidade Federal da Fronteira Sul, entre março e abril de 2023.

O *Campus* Laranjeiras do Sul-PR conta atualmente com 1381 alunos matriculados nos 10 cursos de graduação, o *Campus* de Realeza-PR conta com sete cursos de graduação com aproximadamente 800 alunos (número estimado) e o *Campus* de Chapecó-SC possui o total de 2734 alunos. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado considerando-se intervalo de confiança de 95%, poder de 80%, prevalência do desfecho de 10%, obtendo-se o número de 359 indivíduos. Foram acrescidos 50%, para o efeito do desenho amostral, e 15%, para possíveis fatores de confusão, resultando em 619 indivíduos. Além disso, foram adicionados 10%, para possíveis perdas e recusas, totalizando, assim, 681 indivíduos (132 em Realeza, 140 em Laranjeiras do Sul e 409 em Chapecó). No final, a coleta atingiu um total de 815 pessoas, acima do número amostral necessário. A divisão entre os locais foi de 617 em Chapecó, 133 em Laranjeiras e 65 em Realeza.

O questionário estruturado foi construído e adaptado com base no estudo de Krizanova *et al* (2021). Este consta de dados sociodemográficos, consumo de carne, comportamentos pró-ambientais, conexão com a natureza, motivação para ter uma dieta com restrição de carne, as dificuldades encontradas para ter uma dieta baseada em vegetais e ideologia política. O instrumento foi aplicado em sala de aula, inicialmente falamos com os professores e pedimos licença para explicar para os alunos como seria a pesquisa, e a importância das respostas para o nosso trabalho. Logo em seguida, foi entregue a eles o instrumento, no qual todos deveriam responder as perguntas com maior fidelidade possível. Houve alguns questionamentos e em algumas turmas demoramos mais tempo para aplicar o questionário. Sempre aplicamos o questionário no início das aulas, uns minutos antes de saírem para o intervalo ou 15 minutos antes do término das aulas.

Os comportamentos pró-ambientais continham perguntas relativas a: manter a TV em *standby* durante a noite; em apagar as luzes nos cômodos que não estão sendo usados; em manter a torneira aberta ou fechada, enquanto escovam os dentes; em colocar mais ou menos roupas quando calor ou frio para não ligar o ar condicionado; em não comprar

produtos por achar que tem embalagens demais; em comprar produtos reciclados; em levar sua própria sacola de compras ao supermercado; separar os resíduos; uso de transporte público; caminhar ou andar de bicicleta, em passeios curtos; compartilhar veículos com outras pessoas; andar pouco de avião; assinar petições sobre questões de meio ambiente; participar de comícios ou atos públicos, em prol da proteção ambiental; não consumir carne ou produtos de origem animal; comprar produtos alimentícios com selo ecológico; comprar outros produtos com selo ecológico; preferir comprar produtos regionais; evitar descartar ou desperdiçar alimentos; reduzir o consumo de produtos supérfluos na rotina diária. Cada uma destas perguntas tinha como opção de resposta uma escala *likert* de cinco pontos (nunca; raramente; às vezes; frequentemente; sempre;). Estas questões foram somadas, criando-se uma única variável que poderia pontuar de 20 a 100, sendo que quanto maiores as pontuações, maior a frequência de comportamentos pró-ambientais.

Relativo às motivações, avaliou-se o que levaria os universitários a aderirem a uma dieta restrita ou sem carnes. Neste quesito, constavam oito perguntas sobre: direito dos animais; boicote à indústria da carne; saúde; religião; emagrecimento; influência de amigos; influência da família; não gostarem do sabor da carne. A resposta também era a partir de uma escala *likert* de cinco pontos (discordo totalmente; discordo; neutro; concordo; concordo totalmente).

Sobre as dificuldades foram avaliados sete pontos: dificuldade em se tornar vegetariano; em se manter vegetariano; em fazer refeições fora de casa; em encontrar alimentos vegetarianos, tanto em supermercados como em restaurantes; em preparar alimentos sem carne; em enfrentar preconceitos; e ter autocontrole. A escala *likert* de cinco pontos era composta das seguintes opções: muita dificuldade; difícil; moderado; fácil; e muita facilidade.

A variável de desfecho foi a autodeclaração dos pesquisados sobre seu padrão alimentar. Neste sentido, foi considerado como padrão *plant based* os que responderam seguir uma dieta flexitariana, pescovegetariana, ovolactovegetariana ou vegana/vegetariana estrita. Já a variável comportamento pró-ambiental derivou da criação de um constructo dado pela soma de um conjunto de variáveis. Quanto maior a pontuação, mais frequentes os comportamentos pró-ambientais pelos respondentes. As demais variáveis foram tratadas de acordo como aparecem no questionário.

Para análise dos dados foram utilizados os seguintes testes: Qui quadrado, Teste T e Anova a partir do teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov, além de estatísticas descritivas com auxílio do *software* livre PSPP.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da UFFS (CAAE: 63863122.2.0000.5564) e solicitou assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido para os participantes.

3.3 RESULTADOS

Um dos propósitos dessa pesquisa foi identificar entre os estudantes universitários os padrões alimentares seguidos e suas características (Tabela 1). Entre os resultados obtidos, apenas 9,6% se disseram *plant based* (os padrões considerados no instrumento foram: onívoros; onívoro orgânico; flexitariano; pesco vegetariano; ovo-lacto vegetariano; vegano ou vegetariano) e 16,6% da amostra relatou já ter sido vegetariano/vegano, em algum momento da vida. Destes, observou-se que o maior número de estudantes permaneceu nessa dieta apenas entre alguns dias a 6 meses (56,2%). A grande maioria dos que afirmaram, em algum momento, seguir este padrão alimentar (94,5%) não procuraram profissionais de saúde para realizar o acompanhamento.

Quanto aos discursos dos profissionais da saúde sobre dietas vegetarianas/veganas, a maioria (65,8%) do conjunto da amostra os considera neutros, ou seja, não auxiliam e nem desestimulam estes padrões. Boa parte dos universitários relataram não haver riscos nutricionais relacionados à dieta vegetariana/vegana, mas aqueles que responderam positivamente citaram as deficiências nutricionais, a falta de acompanhamento nutricional, a necessidade de suplementação e o custo da alimentação vegetariana/vegana, respectivamente, como os principais.

Tabela 1 - Caracterização dos padrões alimentares e dados sobre vegetarianismo dos estudantes universitários do *campus* de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS, realizada entre março e abril de 2023.

Variáveis	Número	Percentual
Padrão Alimentar		
Onívoro	701	86,0
Onívoro Orgânico	36	4,4
Flexitariano	36	4,4
Pescovegetariano	3	0,4
Ovolactovegetariano	31	3,8
Vegano	8	1,0
Pessoas que já foram vegetarianas		
Já foram	135	16,6
Não foram	680	83,4
Tempo sendo vegetariano		

Onívoros	669	82,1
Até um mês	33	4,0
1 á 6 meses	49	6,0
6 a 12 meses	12	1,5
1 á 3 anos	27	3,3
Mais que 3 anos	25	3,1
Acompanhamento com profissional da saúde		
Sim	23	2,8
Não	138	16,9
Não se aplica (onívoros)	654	80,2
Discursos dos profissionais		
Incentivam dietas vegetariana/vegana	127	15,6
Desencorajam dietas vegetariana/vegana	152	18,7
Neutros	536	65,8
Há riscos em seguir padrão alimentar vegetariana/vegana?		
Sim	273	33,5
Não	542	66,5

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Já a relação entre os padrões alimentares e respectivos dados sociodemográficos podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 - Relação entre os dados sociodemográficos e o padrão alimentar dos estudantes universitários do *campus* de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS, realizada entre março e abril de 2023.

Variáveis	Dieta onívora		Dieta Plant Based		Valor de p
	N	%	N	%	
Campus					
Chapecó	556	75,4%	61	78,2%	0,184
Laranjeiras do Sul	125	17%	8	10,3%	
Realeza	56	7,6%	9	11,5%	
Grandes Áreas					
Saúde	207	28,1%	27	34,6%	0,132
Agrárias	157	21,3%	10	12,8%	
Sociais aplicadas	79	10,7%	4	5,1%	
Exatas engenharias	166	22,5%	19	24,4%	
Humanas letras	128	17,4%	18	23,1%	
Estado civil					
Solteiro, divorciado, viúvo	639	86,7%	73	93,6%	0,820
Casado, união estável	98	13,3%	5	6,4%	
Idade					

até 20 anos	262	35,5%	20	25,6%	0,157
de 20 a 30 anos	418	56,7%	53	67,9%	
mais de 30 anos	57	7,7%	5	6,4%	
Sexo					
Feminino	442	60%	54	69,2%	0,111
Masculino	295	40%	24	30,8%	
Raça					
Branco	534	72,5%	51	65,4%	0,230
Preto	48	6,5%	9	11,5%	
Pardo	147	19,9%	16	20,5%	
Outros	8	1,1%	2	2,6%	
Com quem mora					
Pais	207	28,1%	20	25,6%	0,163
Avós ou parentes	34	4,6%	1	1,3%	
Sozinho	186	25,2%	23	29,5%	
Com amigos	183	24,8%	26	33,3%	
Com cônjuge/filhos	127	17,2%	8	10,3%	
Renda					
Não declarou	43	5,8%	5	6,4%	0,110
Até R\$ 1320	119	16,1%	20	25,6%	
De R\$1320 a R\$3960	275	37,3%	30	38,5%	
Mais de R\$3960	300	40,7%	23	29,5%	
Espectro político					
Extrema esquerda	24	3,3%	7	9,0%	0,011
Esquerda	226	30,7%	32	41,0%	
Centro esquerda	106	14,4%	15	19,2%	
Centro	135	18,3%	8	10,3%	
Centro direita	48	6,5%	5	6,4%	
Direita	106	14,4%	4	5,1%	
Extrema direita	13	1,8%	0	0,0%	
Nenhuma das acima citadas	79	10,7%	7	9,0%	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Com relação às dificuldades encontradas em se tornar vegetariano/vegano, os dados são visualizados na Tabela 3.

Tabela 3 - Dificuldades que universitários do *campus* de Realeza/PR, Laranjeiras do Sul/PR e Chapecó/SC da UFFS têm ou teriam em seguir uma dieta com restrição de carne, realizada entre março e abril de 2023 de acordo com seu padrão alimentar.

Variáveis	Dieta onívora		Dieta <i>Plant Based</i>		Valor de p
	N	%	N	%	
Em aderir					
Muita dificuldade	383	52%	7	9,0%	0,000
Difícil	181	24,6%	10	12,8%	
Moderado	137	18,6%	26	33,3%	

Fácil	26	3,5%	16	20,5%	
Muita facilidade	10	1,4%	19	24,4%	
Em se manter					
Muita dificuldade	402	54,5%	9	11,5%	0,000
Difícil	197	26,7%	13	16,7%	
Moderado	119	16,1%	23	29,5%	
Fácil	13	1,8%	17	21,8%	
Muita facilidade	6	0,8%	16	20,5%	
Em realizar refeições fora de casa					
Muita dificuldade	279	37,9%	16	20,5%	0,000
Difícil	182	24,7%	17	21,8%	
Moderado	159	21,6%	28	35,9%	
Fácil	62	8,4%	14	17,9%	
Muita facilidade	55	7,5%	3	3,8%	
Em encontrar alimentos					
Muita dificuldade	121	16,4%	8	10,3%	0,405
Difícil	176	23,9%	21	26,9%	
Moderado	276	37,4%	35	44,9%	
Fácil	120	16,3%	9	11,5%	
Muita facilidade	44	6,0%	5	6,4%	
Em preparar alimentos					
Muita dificuldade	177	24%	4	5,1%	0,000
Difícil	137	18,6%	7	9%	
Moderado	233	31,6%	16	20,5%	
Fácil	140	19%	32	41%	
Muita facilidade	50	6,8%	19	24,4%	
Em enfrentar os preconceitos					
Muita dificuldade	75	10,2%	8	10,3%	0,949
Difícil	110	14,9%	11	14,1%	
Moderado	236	32%	23	29,5%	
Fácil	183	24,8%	19	24,4%	
Muita facilidade	133	18%	17	21,8%	
Em ter autocontrole					
Muita dificuldade	350	47,5%	5	6,4%	0,000
Difícil	181	24,6%	9	11,5%	
Moderado	148	20,1%	17	21,8%	
Fácil	44	6%	26	33,3%	
Muita facilidade	14	1,9%	21	26,9%	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Em relação às motivações que levam os estudantes universitários a seguir uma dieta com restrição de carnes ou derivados, observou-se que dentre as variáveis que demonstraram significância estatística estavam os comportamentos pró-ambientais ($p < 0,00$). E que, aqueles que permaneceram em dietas *plant based* por mais de 6 meses tinham médias maiores no escore de comportamentos pró-ambientais, se comparadas aos

onívoros ou aqueles que permaneceram menos de 6 meses no padrão *plant based* ($p < 0,05$). Para além da motivação ambiental, também foram importantes as variáveis relativas aos direitos dos animais ($p < 0,00$), contra a indústria da carne ($p < 0,00$) e por não gostar do sabor da carne ($p < 0,00$).

3.4 DISCUSSÃO

Verificou-se, neste estudo, que o percentual de estudantes que podem ser enquadrados no conceito *plant based* foi de apenas 9,6%. No Brasil, apenas uma pesquisa realizada pelo IBOPE, em 2018, e que circula na *internet*, traz dados sobre o percentual de brasileiros que se dizem vegetarianos, que seriam 14%. Porém, Carvalho (2020) discorda dessa pesquisa, considerando que o número está exagerado, pois, para o autor, ao olhar para os círculos de amizades, familiares, colegas de trabalho, percebe-se que esse número não representa a realidade do país. Mesmo que a indústria da carne esteja atualmente procurando atender esse público, ainda se encontra poucas opções de alimentos vegetarianos/veganos em restaurantes e supermercados. Isso fica ainda mais evidente, considerando que dentro do padrão *plant based*, apenas 5,2% da amostra é vegetariana (pescovegetariano ou ovolactovegetariano) ou vegana. Disto, depreende-se que há necessidade de pesquisas que sejam mais representativas da realidade brasileira, trazendo dados mais fidedignos sobre o tema.

Outro dado é que apenas 16,6% da amostra relatou ter sido vegetarianos, em algum momento da vida, mas nem todos permaneceram nessa dieta, por muito tempo. Somente 3,1% da amostra diz seguir este padrão há mais de 3 anos, refletindo a baixa aderência a este padrão alimentar. Mudar um hábito alimentar pode ser difícil e com a adesão de dietas *plant based* não é diferente. O processo de mudança alimentar pode ser pela adesão gradual de dieta ou pela adesão repentina, sendo que as pessoas que optam pelo primeiro processo citado tendem a permanecer com uma dieta *plant based*, no longo prazo (Rosenfeld; Toca, 2017). Em um estudo realizado por Krizanova *et al* (2021) foi considerada a importância da intenção dos indivíduos em se manter vegetariano, afinal violar a dieta no início é compreensível, devido a dificuldade da mudança. Mas se esses indivíduos persistirem, no longo prazo, com a redução do consumo de carne contribui-se com (Odegard; Van Der Voet, 2014) resultados significativos para o meio ambiente, saúde e bem-estar (Krizanova *et al*, 2021).

Quanto ao acompanhamento médico/nutricional, poucos optaram por essa ajuda, demonstrando com mais clareza que, mesmo sabendo que existem riscos nutricionais

ligados a mudanças de hábitos alimentares, mantiveram a postura de achar desnecessária a ajuda de um profissional da saúde. Mais de 30% dos questionários respondidos incluíram algum tipo de risco nutricional relacionados a dieta *plant based*, entre os riscos mais citados estão: as deficiências nutricionais, seguida pela falta de acompanhamento nutricional, suplementação e o custo da alimentação vegetariana/vegana. Em um estudo realizado por Krey *et al.* (2017) buscou-se identificar os riscos em ter uma dieta vegetariana sem o acompanhamento nutricional adequado com um profissional e apontou-se que uma dieta mal planejada pode acarretar deficiências nutricionais como a vitamina B12, vitamina D, ácidos graxos ômega 3, cálcio, zinco e ferro.

Por outro lado, dietas *plant based* estão associadas à redução nas chances de ter Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) e a melhora do perfil lipídico, devido ao maior consumo de carboidratos, fibras, vitaminas e minerais. Portanto, se faz importante uma dieta balanceada e com o acompanhamento profissional para que sejam evitados os riscos nutricionais e seja possível melhorar deficiências e evitar complicações futuras relacionadas à alimentação (Krey *et al.*, 2017).

Dentre as variáveis socioeconômicas investigadas, nenhuma demonstrou diferença significativa, em relação aos padrões *plant based*, se comparados aos onívoros. Porém, identificou-se que a ideologia política foi o fator que apresentou significância estatística, sendo que o padrão *plant based* foi mais frequente em ideologias políticas mais à esquerda. Estudos ligando crenças ideológicas à sustentabilidade relataram que as pessoas que tendem à esquerda política são mais propensas a se comprometer com o comportamento de consumo sustentável, por meio de ação política sobre preocupações ecológicas do que as pessoas que possuem valores morais vinculativos que estão associados à direita política (Watkins; Aitken; Mather, 2016).

Quando analisadas as principais dificuldades dos investigados, verificou-se que se tornar vegetariano/vegano, assim como se manter nesta dieta é bem mais difícil para os onívoros, o que já se esperava. Porém, para além destas questões, realizar refeições fora de casa e se sentir incapaz para produzir preparações vegetarianas, também se mostraram importantes. Consumir alimentos fora de casa é uma atividade social que envolve interações com outras pessoas e, muitas vezes, há uma dificuldade neste quesito pela oferta reduzida de preparações vegetarianas e veganas nos restaurantes (Nezlek; Forestell, 2020). Zinn, Zhu e Dolnicar (2023) destacam que incluir preparações vegetarianas e nomeá-las com nomes sustentáveis, ao invés de nomes neutros e vegetarianos, faz diferença na identidade social sustentável das pessoas. Pois além de facilitar o consumo de alimentos

fora de casa, entre vegetarianos, implica na escolha dos onívoros, que impacta em um maior potencial de escolher uma refeição sem carne.

Por outro lado, também há uma necessidade de aprender a cozinhar e quais são as técnicas da culinária *plant based*. Habilidade culinária pode ser definida como “focado nas tarefas” e “focado na pessoa”, dando referência ao conhecimento acadêmico e, também, na capacidade da pessoa em se planejar (Jomori, 2018). Com isso, habilidades culinárias envolvem confiança, a aplicação do conhecimento individual para que as atividades culinárias possam ser realizadas, passando pelo planejamento dos cardápios, compras e preparação dos alimentos (Jomori, 2018). Dito isto, conhecer a culinária com restrição do uso de alimentos de origem animal facilitaria o dia a dia e a adesão às dietas *plant based*.

Outra dificuldade relatada foi relativa ao controle para evitar o consumo de carne. Neste sentido, as questões sociais e hábitos alimentares podem explicar este gosto aprendido culturalmente e socialmente pelos produtos de origem animal, principalmente a carne, corroborando com outros estudos (Salonen; Helne, 2012). Na pesquisa realizada por Andrade C., Koiky F., Souza G., Rocha J., Giordani L., Olsson M.L. (2020), observa-se que a grande dificuldade em aderir a uma dieta vegetariana está relacionada à questões de consumo de carne junto à família e às dificuldades em encontrar alimentos para cozinhar, sem que sejam de origem animal.

Já em relação às motivações, observou-se que os comportamentos pró-ambientais dos universitários respondem muito pela escolha e aderência às dietas *plant based*. Krizanova *et al* (2021) também identificaram que os comportamentos pró-ambientais são preditores significativos na adesão a estas dietas. Os autores destacam que os comportamentos pró-ambientais tornam as pessoas mais comprometidas com o vegetarianismo, tendo em vista que a redução do consumo de carne mitiga os efeitos nocivos ao meio ambiente. Esta é uma evidência importante no Brasil, pela carência de estudos que relacionam a adesão às dietas *plant based* por motivos ambientais, indicando que, pelo menos nestes contextos acadêmicos, as pessoas já começaram a ter consciência desta relação.

Outro fator bastante evidenciado na literatura que levaria à adesão a este tipo de dieta, principalmente vegetariana/vegana, está ligada principalmente aos direitos dos animais. Segundo Queiroz, Soliguetti e Moretti (2018), os animais são seres sencientes, ou seja, eles têm a capacidade de sentir, e os vegetarianos não querem causar dor ou sofrimento a eles, já que todos devem receber o mesmo tratamento, por serem seres vivos. Segundo Almeida (2002), a natureza deve ser vista de forma holística, tornando relevante a questão

dos direitos dos animais, pois contempla todos os seres vivos do planeta. O direito dos animais está ligado tanto à ética como ao desenvolvimento e os valores dos seres vivos e vai muito além dos seres humanos (Lourenço; Oliveira, 2012).

Outra motivação observada nessa pesquisa com universitários foi relacionada ao boicote à indústria da carne como sendo um dos fatores que os motivam a não consumirem esse produto. Para Queiroz, Soliguetti e Moretti (2018) são imensos os efeitos sobre o meio ambiente causados pela indústria animal, lembrando aqui dos desmatamentos, que ajudam a aumentar o aquecimento global. Segundo Bergeret (2022), alguns boicotes à indústria da carne aconteceram em um passado recente, focando o desmatamento da Amazônia para favorecer a agropecuária. A partir disso, surgiram campanhas, no Brasil e na Europa, insinuando que quem optasse em consumir carne advinda da Amazônia estaria consumindo as florestas tropicais. Sendo que, na Europa, os supermercados chegaram a tomar medidas para não comprar mais carnes ligadas ao desmatamento da Amazônia brasileira.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que há poucos estudantes universitários que seguem dietas *plant based* em comparação aos onívoros. Apesar do Brasil não ter tradição vegetariana, os dados de 9,6% de aderência a dietas *plant based* foi realmente surpreendente, e aponta para um futuro bastante promissor, se essa tendência se continuar. Entre os *plant based* destaca-se que aderir a essas dietas está associada com comportamentos pró-ambientais, com a preocupação com o direito dos animais, questões políticas e de não gostar do sabor da carne. Por outro lado, há dificuldades, pois seguir estes padrões alimentares em uma sociedade em que a carne é um dos principais alimentos é uma tarefa difícil, afinal há questões socioculturais envolvidas neste processo.

Destaca-se ainda que os desafios a serem enfrentados pelos indivíduos que optarem por uma dieta *plant based*, seja relacionado a produtos disponíveis no mercado e/ou restaurantes, apoio familiar, e muitos outros fatores associados, levam a pensar na perspectiva de educação nutricional mais voltada à alimentação saudável e equilibrada, de forma mais sustentável, respeitando os animais e tratando o meio ambiente como algo a ser protegido. A mobilização em torno de uma alimentação mais saudável e de forma sustentável deve ser contínua, já que o consumo exagerado de carnes e seus derivados estão fortemente ligados ao aquecimento global e mudanças climáticas, e igualmente ligadas a doenças não transmissíveis como diabetes, hiperlipidemias etc.

Para mudar este contexto, é importante veicular mais informações relacionadas aos alimentos, à dietas e seu impacto ao meio ambiente, o que as escolhas alimentares podem causar, além de incentivo à mudança comportamental da população. Deve-se pensar, também, na criação de políticas públicas que contribuam para o desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis com apoio a projetos ligados à alimentação saudável e sustentável. Para tanto, importa rever como são produzidos os alimentos, para que não se caia em outras contradições alimentares, como o consumo de agrotóxicos, transgênicos e ultraprocessados provenientes de fontes vegetais.

Os resultados desta pesquisa mostram que indivíduos que tem maior escore de comportamentos pró-ambientais tendem a estar mais dispostos a serem *plant based* e permanecem por mais tempo, neste tipo de padrão alimentar. Desta evidência, pode-se concluir que seria uma ação importante vincular a educação nutricional e alimentar à educação ambiental, desde cedo – junto ao público infantil.

Por fim, aponta-se para a importância de dar continuidade a este tipo de pesquisa, a fim de colaborar com a sociedade em prol da saúde e do cuidado com o meio ambiente e contribuir de forma significativa com os ecossistemas.

3.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS – ARTIGO 1

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ÁLVARO, C. Ethical veganism, virtue, and greatness of the soul. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, 30, 2017. (6), 765–781. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10806-017-9698-z>. Disponível em: <https://philarchive.org/rec/ALVEVV>. Acesso em: 20 de jan. de 2024.

ANDRADE et al. **Estudo analisa a expansão do vegetarianismo entre os jovens**. PUCRS, 2020. Disponível em: <https://www.pucrs.br/blog/estudo-analisa-a-expansao-do-vegetarianismo-entre-os-jovens/>. Acesso: 15 de out. 2023.

BACON, L.; KR PAN, D. (Not) Eating for the environment: The impact of restaurant menu design on vegetarian food choice. **Appetite**, v.125, p.190–200. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.006>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29428546/> Acesso em: 15 de dez. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

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

BERGERET, D. **Beef boycotts aren't enough to save the amazon rainforest.** Foodnavigator/Europa.23 de ago. De 2022. Disponível em: <https://www.foodnavigator.com/Article/2022/08/23/Beef-boycotts-aren-t-enough-to-save-the-Amazon-rainforest>. Acesso em: 18 de out. 2023.

CARVALHO, M. M. X. de. Vegetarianismo e veganismo: a expansão rápida de uma nova filosofia alimentar no Brasil. **Revista de Alimentação e Cultura das Américas – RACA**. 2020. P.89-101. Disponível em: DOI 10.35953/raca.v2i2.57. Acesso em: 13 de set./2023.

DONEDA, D. *et al.* Vegetarianismo muito além do prato: ética, saúde, estilos de vida e processos de identificação em diálogo. **Revista Ingesta**, v. 2, n. 1, p. 176-199, 2020. Disponível em: Vista do Vegetarianismo muito além do prato: ética, saúde, estilos de vida e processos de identificação em diálogo (usp.br) disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistaingesta/article/view/167795> Acesso em:10 de jun. de 2023.

G1. Brasil tem 14% de vegetarianos e 81% de adeptos à dieta com carne, diz pesquisa Ibope. Portal G1. Mai. de 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/brasil-tem-14-de-vegetarianos-e-81-de-adeptos-a-dieta-com-carne-diz-pesquisa-ibope.ghtml>.

HERZOG, H. 84% of vegetarians and vegans return to meat. Why? Animal activists should emphasize reduction, not elimination, of eating meat. Dec. 2014. **Psychology Today**. Disponível em: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/animals-and-us/201412/84-vegetarians-and-vegans-return-meat-why>. Acesso em: 20 de jun. 2023.

JANDA, S.; TROCCHIA, P. J. Vegetarianism. Toward a greater understanding. **Psychology and Marketing**, 18(12), 1205–1240. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mar.1050>. Acesso em: 20 de nov. de 2023.

JOMORI, M. M. *et al.* The concept of cooking skills: A review with contributions to the scientific debate. **Revista de Nutrição** [online]. 2018, v. 31, n. 1 [Accessed 19.10.2023] , pp. 119-135. Available from: . ISSN 1678-9865. <https://doi.org/10.1590/1678-98652018000100010>. Disponível em: <https://puccampinas.emnuvens.com.br/nutricao/article/view/7637>. Acesso em: 13 de set. de 2023.

JACINTO H. Boletim apamvet. O que é carne cultivada em laboratório. Boletim Apamvet. 2022. Disponível em: <https://publicacoes.apamvet.com.br/PDFs/Artigos/134.pdf>. 2022. Acesso em: 21 de fev. 2024.

KRIZANOVA, J.; ROSENFELD, D. L.; TOMIYAMA, J. A.; GUARDIOLA, J. Pro-environmental Behavior Predicts Adherence to Plant-based Diets. **Appetite**. V.163. 2021: 105243. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105243>. Acesso em: 02 de fev. De 2023.

KREY, I. P. *et al.* Atualidades sobre dieta vegetariana. **Nutrição Brasil**, v. 16, n. 6, p. 406-413, 2017. DOI: <https://doi.org/10.33233/nb.v16i6.744>. Disponível em:

<https://convergenceseditorial.com.br/index.php/nutricaobrasil/article/view/744/3318>
Acesso em: 01 de mar. de 2023.

LOURENÇO, D. B.; OLIVEIRA, F. C. S. de. Sustentabilidade, economia verde, direito dos animais e ecologia profunda: algumas considerações. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 7, n. 10, 2012. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/8403>. Acesso em: 02 de jan. de 2023.

MEYBECK, A.; GITZ, V. Sustainable diets within sustainable food systems. **Proc. Nutr. Soc.**, v. 76, n. 1, p. 1-11, 2017. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28195528/>. Acesso em: 02 de mar. De 2023.

NEZLEK J.B.; FORESTELL C.A. Vegetarianism as a social identity. ScienceDirect. V. 33, p. 45-51. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.12.005>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799319301341>. Acesso em: 26 de nov.2023.

ODEGARD, I. Y. R.; VAN DER VOET, E. The future of food—scenarios and the effect on natural resource use in agriculture in 2050. **Ecological Economics**,v. 97, p. 51–59. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.10.005>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

OGDEN, J.; KARIM, L.; CHOUDRY, A.; BROWN, K. Understanding successful behaviour change: The role of intentions, attitudes to the target and motivations and the example of diet. **Health Education Research**, v. 22(3), p. 397–405. 2007. DOI: 10.1093/her/cyl090. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/6818730_Understanding_successful_behaviour_change_The_role_of_intentions_attitudes_to_the_target_and_motivations_and_the_example_of_diet Acesso em: 11 de jul. de 2023.

QUEIROZ, C.A.; SOLIGUETTI, D.F.G.; MORETTI, S.L.A. **As principais dificuldades para vegetarianos se tornarem veganos: um estudo com o consumidor brasileiro**. 2018. Disponível em:
file:///C:/Users/Luiz/Downloads/abreucr,+DEMETRA+13-3_POR_02.+33210_Sergio.pdf. Acesso em: 15 de out.2023.

ROSENFELD, D. L.; TOMIYAMA, J. A. Gender Differences in Meat Consumption and Openness to Vegetarianism. *Appetite*, v. 166 2021. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105475>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34166748/> . Acesso em: 24 de jun. de 2023.

ROSENFELD, D. L.; BURROW, A. L. The unified model of vegetarian identity: a conceptual framework for understanding plant-based food choices. ScienceDirect. **Appetite**, vol. 112, p. 78-95, Maio. 2017. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.017>. Disponível em:
<https://europepmc.org/article/med/28109732>. Acesso em: 20 de jun. de 2023.

ROZIN, P.; MARKWITH, M.; STOESS, C. Moralization and becoming a vegetarian: The transformation of preferences into values and the recruitment of disgust. *Journal of*

Sustainable Development, 5(6), 10. Vegetarian diets: A way towards a sustainable society. V.8, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00685.x>. Salonen, A. O., & Helne, T. T. (2012). Acesso em: 15 de nov. 2023.

SALONEN, A. O.; HELNE, T. T. Vegetarian diets: A way towards a sustainable society. **Journal of Sustainable Development**, v. 5(6), n. 10. 2012. DOI:10.5539/jsd.v5n6p10. Disponível em: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/jsd/article/view/16194>. Acesso em: 30 de nov.2022.

SCHNEIDER, B.C. DURO, S.M.S., ASSUNÇÃO, M.C.F. Meat consumption by adults in southern Brazil: a population-based study, **Ciênc. saúde colet**, v. 19(08), Ago. 2014. DOI:<https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.11702013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rrqvktfZsTTfSpwSGFgFQzs/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 03 de out102023.

SCHENK, P.; RÖSSEL, J.; SCHOLZ, M. Motivations and constraints of meat avoidance. **Sustainability**, v. 10(11), n. 3858. p. 1-19. 2018. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v10y2018i11p3858-d177956.html>. Acesso em: 23 de nov. 2023.

STEINFELD, H.; WASSENAAR, T.; JUTZI, S. Livestock production systems in developing countries: Status, drivers, trends. **Rev Sci Tech**, v. 25(2), p. 505–516. 2006. DOI: 10.20506/rst.25.2.1677. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17094693/>. Acesso em: 18 de set.de 2023.

TRINDADE, J. K. *et al.* Consumo de alimentos fontes de proteína animal por estudantes universitários em restaurantes comerciais autosserviço. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p. 481-490, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/305990633>. Acesso em:02 de marc. De 2023.

WATKINS, L.; AITKEN, R.; MATHER, D. Conscientious consumers: A relationship between moral foundations, political orientation and sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**, v. 134, p. 137–146. (2016). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282500405_Conscientious_consumers_A_relationship_between_moral_foundations_political_orientation_and_sustainable_consumption. Acesso em:15 maio de 2023.

WILLETT, W. *et al.* Alimentos no Antropoceno: a Comissão EAT-Lancet sobre dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis. **THE LANCET**, v. 393, n. 10170, p. 447-492, fev. 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4). Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 22 de nov. 2022.

ZINN A. K.; ZHU, O. Y.; DOLNICAR, S. **Increasing meat-free meal selections**: The role of social identity salience and identity-related meal names, *Appetite*, V.191, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107067>.

4. CAPÍTULO 4 - ARTIGO 2

COMPORTAMENTOS PREDITORES NA ADERÊNCIA A DIETAS COM MENOR CONSUMO DE CARNE

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi analisar o consumo de carne e sua relação com determinados comportamentos preditores, em universitários. Para tanto, buscou-se caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra, verificar os motivos e as dificuldades relatados para a adesão e manutenção à dietas com menor consumo de carnes, além de realizar associações entre os perfis de consumo de carne e as demais variáveis. Investigou-se 815 universitários, por meio de questionário estruturado e análises estatísticas de frequência e inferência (correlação e regressão logística), para identificar as associações. As carnes de gado e frango foram as mais consumidas, com gramagens acima do preconizado. O consumo de carnes está associado a sexo, religião, curso de graduação, renda, raça, autocontrole, comportamentos pró-ambientais e questões ligadas à indústria da carne. Quanto à adesão e manutenção de padrão de menor consumo, verificou-se a correlação positiva com maior facilidade no preparo de alimentos e com a alimentação fora de casa, além das motivações ligadas ao meio ambiente, causa animal e indústria da carne. Verifica-se que o comportamento relativo ao consumo de carne é relacionado a fatores antecedentes e consequentes e que estes podem ser pontos-chave para mudanças alimentares em prol da sustentabilidade.

Palavras-chave: Dietas *plant based*. Dietas sustentáveis. Vegetarianismo. Consumo de carne. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze meat consumption and its relationship with certain predictive behaviors in university students. To this end, we sought to characterize the sociodemographic profile of the sample, verify the reasons and difficulties reported for adhering to and maintaining diets with less meat consumption, in addition to making associations between meat consumption profiles and other variables. 815 university students were investigated using a structured questionnaire and statistical analysis of frequency and inference (correlation and logistic regression) to identify associations. Cattle and chicken meat were the most consumed, with grammages above the recommended.

Meat consumption is associated with gender, religion, degree, income, race, self-control, pro-environmental behaviors and issues linked to the meat industry. Regarding adherence and maintenance of a lower consumption pattern, there was a positive correlation with greater ease in preparing food and eating outside the home, in addition to motivations linked to the environment, animal causes and the meat industry. It appears that behavior regarding meat consumption is related to antecedent and consequent factors and that these can be key points for dietary changes in favor of sustainability.

Keywords: Plant-based diets. Sustainable diets. Vegetarianism. Meat consumption. Sustainability.

4.1 INTRODUÇÃO

A alimentação da população está fortemente ligada ao meio ambiente onde vivem, os sistemas alimentares e produtivos e as diferentes dietas interferem de várias maneiras, tanto na saúde da população como, também, na segurança alimentar e nutricional, na cultura e na economia como um todo (Burlingame, 2010). Dietas baseadas em vegetais tem efeitos benéficos à saúde humana e contribuem para a sustentabilidade ambiental, promovendo mudança de hábitos alimentares (Hemler, 2019; Hopwood, 2021).

Segundo Krizanova *et al* (2021), um estilo de vida com comportamentos pró-ambientais, ou a defesa ao direito dos animais, ou outras motivações podem levar as pessoas a aderirem a uma dieta mais sustentável. Porém, a adesão a esse tipo de dieta ainda é considerada baixa e o tempo que as pessoas permanecem nela também. Lembrando que nem todas as pessoas que afirmam seguir uma dieta baseada em vegetais evitam a carne com a mesma intensidade.

Embora existam estudos identificando os motivos de as pessoas aderirem a uma dieta *plant based*, há poucos que analisam os fatores relacionados à sua manutenção (Beardsworth; Keil, 1992; Fox; Ward, 2008; Hoffman; Stallings; Bessinger; Brooks, 2013). Resultados de pesquisas mostram que vegetarianos, com certa motivação ética em relação aos animais, estão mais propensos a aderir e manter uma dieta *plant based*. (Ogden; Karim; Choudry; Brown, 2006; Rozin; Markwith; Stoess, 1997).

De acordo com Hargreaves *et al* (2022), uma dieta *plant based* seria um padrão alimentar em que produtos de origem animal seriam evitados ou excluídos da dieta

habitual. Assim, dietas *plant based* são comumente utilizados como sinônimo para dietas vegetarianas ou veganas, pois também são dietas baseadas em vegetais.

Já Willett *et al* (2019) abordam o que seria uma dieta planetária, destacando um consumo de carnes nulo ou reduzido em quantidade, considerando a saúde e a sustentabilidade. Para os autores, o consumo diário de carne vermelha, por pessoa, deveria ser de 0 a 14 g, e a de frango e outras aves de 0 até 58 g/dia, para uma dieta de referência saudável, considerando uma ingestão de 2.500 kcal/dia.

Estas referências dialogam com as preocupações recentes sobre dietas sustentáveis, que segundo a FAO (2010) são dietas com pouco impacto ambiental, que contribuam para manter a segurança alimentar e nutricional e para uma vida saudável das futuras gerações, que respeitem os ecossistemas, que sejam economicamente viáveis e justas, que ofereçam nutrição adequada e ao mesmo tempo que economizem recursos naturais e humanos.

Colocando o Brasil neste contexto, as preocupações relacionadas ao consumo de carnes e a discussão sobre dietas sustentáveis ainda são incipientes e precisam ser mais estudados (Martinelli; Cavalli, 2019; Triches, 2020). Para as autoras Martinelli e Cavalli (2019) é de suma importância a atuação do Estado nas políticas alimentares, incentivando uma alimentação mais voltada a sustentabilidade, pois para uma alimentação ser saudável, ela também precisa ser sustentável.

No caso das carnes, especialmente as vermelhas, há uma série de estudos que evidenciam que este é o produto que mais emite gases de efeito estufa (GEE) mais usa água e terra em seu ciclo de vida (Garzillo *et al*, 2019). Se voltarmos o nosso olhar para o Brasil, de acordo com os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), o país encontra-se entre os que mais emitem GEE, na atmosfera, contribuindo para a extinção de espécies, desmatamentos irregulares, queimadas, contaminação de rios.

Com base nestes argumentos, há a necessidade de investigar mais a fundo a relação entre o consumo de carnes e os comportamentos que o incentivam ou desmobilizam, no Brasil. Para tanto, o público escolhido foi o de universitários, já que pessoas mais jovens tendem a ser mais abertas e receptivas a novos estilos de vida alternativos e tendências culturais, bem como mais propensas a adotar comportamentos de orientação vegetariana, em comparação com adultos mais velhos (Janda; Trocchia, 2001). Consequentemente, os indivíduos jovens universitários representam um grupo de consumidores em expansão gradual e definidores de tendências (Schenk *et al*, 2018).

Assim, buscou-se analisar o consumo de carne e sua relação com determinados comportamentos preditores, em universitários. Para tanto, buscou-se caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra, verificar os motivos e as dificuldades relatados para a adesão e manutenção à dietas com menor consumo de carnes, além de realizar associações entre os perfis de consumo de carne e as demais variáveis.

4.2 METODOLOGIA

Este estudo tem abordagem quantitativa e delineamento transversal. Foi realizado com os universitários dos *Campus* de Chapecó (SC), Realeza (PR) e Laranjeiras do Sul (PR) da Universidade Federal da Fronteira Sul, entre março e abril de 2023.

O *Campus* Laranjeiras do Sul-PR conta atualmente com 1381 alunos matriculados nos 10 cursos de graduação, o *Campus* de Realeza-PR conta com sete cursos de graduação, com aproximadamente 800 alunos (número estimado) e o *Campus* de Chapecó-SC possui o total de 2734 alunos. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado considerando-se intervalo de confiança de 95%, poder de 80%, prevalência do desfecho de 10%, obtendo-se o número de 359 indivíduos. Foram acrescidos 50% para o efeito do desenho amostral e 15% para possíveis fatores de confusão, resultando em 619 indivíduos. Além disso, foram adicionados 10% para possíveis perdas e recusas, totalizando, assim, 681 indivíduos (132 em Realeza, 140 em Laranjeiras do Sul e 409 em Chapecó). No final, a coleta atingiu um total de 815 pessoas, acima do número amostral necessário. A divisão entre os locais foi de 617 em Chapecó, 133 em Laranjeiras e 65 em Realeza.

O questionário estruturado foi construído e adaptado com base no estudo de Krizanovna *et al* (2021). Em relação aos dados sociodemográficos, verificou-se o sexo, cor, religião, áreas do conhecimento, raça, renda, mora com quem, estado civil. Relativo à ideologia política, as opções de resposta eram as seguintes: extrema esquerda; esquerda; centro esquerda; centro; centro direita; direita; extrema direita.

O consumo de carne foi avaliado em um questionário 24 horas. Para identificar a quantidade total consumida no dia, foram somadas todas as carnes (gado, frango, porco, peixe, embutidos). Para dicotomizar entre consumo maior e menor de carne, usou-se como referência o estudo de Willett *et al* (2019), que define como o mais adequado, considerando a saúde e as questões ambientais, um total entre carne vermelha (gado e carneiro), de porco e frango somadas, de no máximo 86 gr, por dia.

Os comportamentos pró-ambientais continham perguntas relativas a: manter a TV em *standby* durante a noite; em apagar as luzes nos cômodos que não estão sendo usados;

em manter a torneira aberta ou fechada enquanto escovam os dentes; em colocar mais ou menos roupas quando calor ou frio para não ligar o ar condicionado; em não comprar produtos por achar que tem embalagens demais; em comprar produtos reciclados; em levar sua própria sacola de compras ao supermercado; separar os resíduos; uso de transporte público; caminhar ou andar de bicicleta em passeios curtos; compartilhar veículos com outras pessoas; andar pouco de avião; assinar petições sobre questões de meio ambiente; participar de comícios ou atos públicos em prol da proteção ambiental; não consumir carne ou produtos de origem animal; comprar produtos alimentícios com selo ecológico; comprar outros produtos com selo ecológico; preferir comprar produtos regionais; evitar descartar ou desperdiçar alimentos; reduzir o consumo de produtos supérfluos na rotina diária. Cada uma destas perguntas tinha como opção de resposta uma escala *likert* de cinco pontos (nunca; raramente; às vezes; frequentemente; sempre;). Estas questões foram somadas, criando-se uma única variável que poderia pontuar de 20 a 100, sendo que quanto maiores as pontuações, maior a frequência de comportamentos pró-ambientais.

Relativo às motivações, avaliou-se o que levaria os universitários a aderirem a uma dieta restrita ou sem carnes. Neste quesito constavam oito perguntas sobre: direito dos animais; boicote à indústria da carne; saúde; religião; emagrecimento; influência de amigos; influência da família; não gostarem do sabor da carne. A resposta também era a partir de uma escala *likert* de cinco pontos (discordo totalmente; discordo; neutro; concordo; concordo totalmente).

Sobre as dificuldades, foram avaliados sete pontos: dificuldade em se tornar vegetariano; em se manter vegetariano; em fazer refeições fora de casa; em encontrar alimentos vegetarianos, tanto em supermercados como em restaurantes; em preparar alimentos sem essa proteína; em enfrentar preconceitos; e ter autocontrole. A escala *likert* de cinco pontos era composta das seguintes opções: muita dificuldade; difícil; moderado; fácil; e muita facilidade.

O instrumento foi aplicado em sala de aula, inicialmente conversamos com os professores e pedimos licença para explicar para os alunos como seria a pesquisa, e a importância das respostas para o nosso trabalho. Logo em seguida, foi entregue a eles o instrumento no qual todos deveriam responder as perguntas com maior fidelidade possível. Houve alguns questionamentos e, em algumas turmas, demoramos mais tempo para aplicar o questionário. Sempre aplicamos o questionário no início das aulas, uns minutos antes de saírem para o intervalo ou 15 minutos antes do término das aulas.

Para análise dos dados, foram utilizados os seguintes testes: Qui quadrado, correlação de Pearson (considerando que as variáveis apresentaram distribuição normal), além de estatísticas descritivas com auxílio do *software* livre PSPP. Neste mesmo *software* foi realizada a Regressão Logística utilizando o método *Forward Stepwise*, considerando os pressupostos de multicolinearidade. Como variável desfecho foi utilizado o consumo de carne de gado, porco e frango menor e maior de 86g/dia, utilizando como referência o consumo do dia anterior, relatado pelos participantes.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da UFFS (CAAE: 63863122.2.0000.5564) e solicitou assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido aos participantes.

4.3 RESULTADOS

Em relação ao consumo de carne, entre os universitários que o fazem (excetuando-se os vegetarianos e veganos), a carne bovina foi a mais consumida (mínimo de 12 gramas e um máximo de 1,2 kg) por dia, ficando em média 185 gramas *per capita*. A carne de frango foi a segunda mais consumida (mínimo de 20 gramas e o máximo de 800 gramas) com uma média de 145 gramas *per capita*/dia e a carne de porco, a terceira (mínimo de 15 e máximo de 420 gramas), com a média de 110 gramas *per capita*. Por fim, o consumo de ovos com uma média de 116,98 gramas, sendo 600 gramas o consumo máximo e o consumo mínimo de 20 gramas.

Considerando a dieta referência de consumo de até 86 g de carne, tomadas como base para este estudo, apenas 200 sujeitos ou 24,5% da amostra referiu este limite, sendo que os demais 615 ou 75,5% sujeitos informaram um consumo acima desta gramagem.

Na Tabela 4, apresenta-se a relação entre o consumo de carne, considerando aqueles que a consomem até o máximo considerado referência (Willett *et al*, 2019) e os que têm consumo maior e os dados sociodemográficos.

Tabela 4 - Dados sociodemográficos e consumo de carne em universitários, março e abril de 2023.

Variáveis	Consumo de carne (≤86 g/dia)		Consumo de carne (>86 g/dia)		Valor de p
	N	%	N	%	
Campus					
Chapécó	150	24,3%	467	75,7%	0,01
Laranjeiras do Sul	25	18,8%	108	81,2%	
Realeza	25	38,5%	40	61,5%	

Grandes Áreas					
Saúde	74	31,6%	160	68,4%	0,017
Agrárias	34	20,4%	133	79,6%	
Sociais aplicadas	14	16,9%	69	83,1%	
Exatas engenharias	48	25,9%	137	74,1%	
Humanas letras	30	20,5%	116	79,5%	
Sexo					
Feminino	153	30,8%	343	69,2%	0,000
Masculino	47	14,7%	272	85,3%	
Idade					
até 20 anos	72	25,5%	210	74,5%	0,388
de 20 a 30 anos	109	23,1%	362	76,9%	
mais de 30 anos	19	30,6%	43	69,4%	
Estado civil					
Solteiro, divorciado, viúvo	172	24,2%	540	75,8%	0,505
Casado, união estável	28	27,2%	75	72,8%	
Raça					
Branco	146	25,0%	439	75,0%	0,016
Preto	22	38,6%	35	61,4%	
Pardo	29	17,8%	134	82,2%	
Outros	3	30,0%	7	70,0%	
Mora com					
Pais	48	21,1%	179	78,9%	0,702
Avós ou parentes	10	28,6%	25	71,4%	
Sozinho	53	25,4%	156	74,6%	
Com amigos	55	26,3%	154	73,7%	
Com cônjuge/filhos	34	25,2%	101	74,8%	
Renda					
Não declarou	9	18,8%	39	81,3%	0,001
Até um salário	50	36,0%	89	64,0%	
De 2 a 3 salários	80	26,2%	225	73,8%	
Mais de 3 salários	61	18,9%	262	81,1%	
Religião					
Católica	92	21,7%	331	78,3%	0,000
Evangélico	20	14,9%	114	85,1%	
Adventista	5	27,8%	13	72,2%	
Matriz africana	3	20,0%	12	80,0%	
Agnóstico	20	31,2%	40	68,8%	
Ateu	28	35,9%	50	64,1%	
Outras	32	38,6%	51	61,4%	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Já na Tabela 5, evidencia-se a correlação entre as variáveis motivacionais do comportamento e sua adesão e manutenção à dietas com menor consumo de carne.

Tabela 5 - Motivações dos universitários para uma dieta com menor consumo de carne

Variável	Qtd de Carne	Manter	Tornar	Ambie	Animal	Indústria	Saúde	Emagr	Família	Amigos
Qtd de carne										
Se manter	-0,20*									
Se tornar	-0,20*	0,80*								
Pro ambiental	-0,10*	0,29*	0,27*							

Causa animal	-0,19*	0,38*	0,39*	0,30*						
Contra grandes indústrias	-0,14*	0,34*	0,37*	0,30*	0,55*					
Saúde	-0,05	0,13*	0,17*	0,13*	0,18*	0,16*				
Emagrecer	-0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08**	0,34*			
Família	-0,06	0,10**	0,07	0,04	0,11**	0,16*	0,19*	0,37*		
Amigos	-0,01	0,13*	0,15*	0,06	0,15*	0,22*	0,12*	0,35*	0,62*	
Gosto	-0,13*	0,30*	0,28*	0,13*	0,28*	0,27*	0,22*	0,18*	0,23*	0,22*

*p<0,001 ** p<0,05

Por outro lado, além de motivações, o comportamento também é influenciado por dificuldades ou fatores que reduzem a probabilidade de o sujeito reduzir ou eliminar o consumo da carne. Desta forma, na Tabela 6 apresenta-se a correlação entre os fatores que dificultam esta adesão e manutenção.

Tabela 6 - Dificuldades dos universitários para uma dieta com menor consumo de carne

Variavel	Qtd de Carne	Manter	Tornar	Fora	Encontrar	Preparo	Preconceito
Qtd de carne							
Se manter	-0,20*						
Se tornar	-0,20*	0,80*					
Alim. Fora de casa	-0,11*	0,34*	0,36*				
Encontrar alimentos	-0,03	0,15*	0,17*	0,36*			
Preparo	-0,09**	0,34*	0,38*	0,35*	0,46*		
Preconceito	0,00	0,12*	0,16*	0,19*	0,22*	0,21*	
Autocontrole	-0,21*	0,65*	0,65*	0,30*	0,10*	0,33*	0,16*

*p<0,001 ** p<0,05

Na tabela 7, apresenta-se a regressão logística e os comportamentos que se mantiveram associados ao consumo de carne.

Tabela 7 - Modelo de regressão logística que evidenciam as principais variáveis sociodemográficas e de comportamento associadas com o consumo de carne em universitários.

Variável	Exp (B)	Intervalo de Confiança (95%)	Exp (B)	p
Quem discorda que seguiria para boicotar a indústria da carne	2,33	1,02	5,32	0,044
Menor frequência de comportamentos pró-ambientais	1,59	1,04	2,44	0,032
Autocontrole para evitar o consumo de carne				
-Muita dificuldade	13,21	5,27	33,13	0,000
-Dificuldade	10,07	3,94	25,97	0,000

-Moderada	12,01	4,66	30,94	0,000
Sexo masculino	3,88	2,41	6,24	0,000
Religião evangélica	3,32	1,54	7,16	0,002
Grandes áreas Humanas e Letras	2,40	1,36	4,25	0,003
Renda menor que um Salário-mínimo	0,52	0,30	0,89	0,016
Renda entre um e três salários-mínimos	0,60	0,39	0,93	0,024
Raça negra	0,44	0,21	0,90	0,024

4.4 DISCUSSÃO

Em relação ao consumo de carnes, a de gado e a de frango foram as mais consumidas. O estudo realizado por Schneider, Duro e Assunção (2014), na cidade de Pelotas-RS, cita a carne de frango como a mais consumida, trazendo certa similaridade aos estudos. Trindade *et al.* (2016) também realizaram um estudo entre os universitários para identificar o consumo de proteína animal, em restaurantes comerciais de autosserviço, e foi encontrado que as carnes mais consumidas também foram a de gado e frango, sendo que o consumo diário de proteína ultrapassava o limite de 0,8-1,2 g/Kg do consumo diário para pessoas maiores de 18 anos.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), destacam que as carnes vermelhas são excelentes fontes de nutrientes, mas também estão relacionadas com o aumento de risco para doenças cardiovasculares, quando consumidas em excesso. Somando-se a isso, as dietas reduzidas em carnes ligam diretamente a saúde humana à sustentabilidade e que, dentre os tipos de carne, o consumo de carnes brancas, a exemplo de peixes e aves, seriam mais saudáveis e sustentáveis se comparadas às carnes vermelhas. Já a World Cancer Research Fund (2007) traz uma recomendação de consumo de alimentos de origem animal relativa à carnes processadas e vermelhas, que não ultrapasse os 500 g/semanais por pessoa. Diante destas recomendações, verifica-se que a amostra estudada destoa, em grande medida, no seu consumo de carnes, apontando para o exagero do consumo destes alimentos (média de 185g por dia, totalizando 1,295kg/semana só de carne vermelha). O estudo realizado por Carvalho *et al* (2012) corrobora essa pesquisa, mostrando dados relativos ao alto consumo de carnes vermelhas e processadas. Em seu estudo, mais de 80% da população brasileira apresentava um consumo elevado de carne vermelha e processada, principalmente a carne de gado.

Quanto aos comportamentos preditores deste consumo, a regressão logística realizada aponta para oito variáveis significativas. Relativo aos fatores sociodemográficos, os estudantes do sexo masculino, tiveram de 2,41 a 6,24 vezes mais chances de terem um consumo maior de carne, se comparados com as estudantes do sexo feminino. Os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), em 2018, mostraram que 14% da população brasileira seria vegetariana (IBOPE, 2018) e desses 65% eram do sexo feminino. Ruby e Heine (2011) associaram o onivorismo à masculinidade e à força e o vegetarianismo à feminilidade e fraqueza. Sugerindo que dietas mais saudáveis teriam uma importância moral, seriam mais atraentes, e dietas ricas em carnes seriam consideradas mais brutas, fortemente ligadas ao masculino. De acordo com Barros *et al* (2018), que realizaram um estudo com universitários no sul do Brasil, homens tinham 42% menos chances de serem vegetarianos, se comparados com as mulheres. Desta forma, está bastante evidenciado, na literatura, que as mulheres são mais propensas a aderir a padrões alimentares como o vegetarianismo, se comparado aos homens (Orlich, 2013; Ponzio; Mazarrini; Bottoni; Vallorani, 2015; Robinson; Perry; Wall-Mm; Story; Sztainer, 2009).

Outro fator que mostrou associação estatística foi a religião. Os evangélicos têm de 1,54 a 7,16 vezes mais chances de terem um consumo de carne maior que as pessoas que seguem outras religiões. De acordo com Carneiro (2017), as religiões sempre tiveram uma importância histórica, na formação de hábitos alimentares. Muitas crenças religiosas trouxeram restrições alimentares para a humanidade, dentre elas a proibição do consumo de certas carnes, práticas de jejum e o não consumo de alimentos que continham sangue. Mas estudos mais atuais (Cabral, 2022) mostram que as religiões consideradas mais onívoras são a católica e a evangélica. Há poucos estudos sobre isso na literatura, o que remete à necessidade de aprofundar mais esta relação atual entre consumo de carne e religiões e a interferência de outras variáveis.

Os curso de ciências humanas e letras se destacaram por terem chances maiores de predizer maior consumo de carne entre universitários. É importante referir que a maior população pesquisada foi do curso de pedagogia do *Campus* de Laranjeiras do Sul, que por sua vez, foi o *Campus* com o maior consumo de carne entre os pesquisados.

Na pesquisa realizada com alunos da UFPel/RS, dos cursos da área de linguística, letras e artes havia uma chance 2,59 vezes maior desses estudantes serem vegetarianos, se comparados a cursos de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas (Barros; Bierhals; Assunção, 2018). No estudo realizado por Hackbarth *et al*, na Universidade Federal do Paraná, no ano de 2014/2015, foi realizada avaliação em estudantes universitários e

constatou-se que a grande maioria dos vegetarianos se concentrava nas áreas de ciências Sociais e Ciências Humanas, divergindo com os dados apresentados nessa pesquisa.

Em relação à renda, observou-se que indivíduos com renda de até três salários-mínimos comem menos carne do que os com renda superior. Segundo Hotzel e Vandresen (2022), a população brasileira de menor renda gastou menos dinheiro com alimentação, mas a proporção de gasto é maior. A população mais rica gastou mais dinheiro com alimentação, numa menor proporção na renda. Informações do censo trazem que famílias de classe alta gastam em média 7,6% em alimentos e famílias de menor renda gastam 22% (IBGE, 2019). Devido ao aumento nos preços dos alimentos, em 2021, houve uma redução significativa no consumo de diversos alimentos, destaque para a carne de gado e outras carnes, principalmente entre os brasileiros com menor renda (G1, 2021). Desta forma, presume-se que no Brasil, a renda define em grande parte o consumo de carne, o que difere de países desenvolvidos, nos quais a renda não tem tanto este impacto. Doneda *et al* (2020), em estudo com vegetarianos em Porto Alegre, relacionam o vegetarianismo com aqueles indivíduos que ganham mais de 2 salários-mínimos, apontando que as classes mais altas da sociedade são mais propensas ao vegetarianismo, não por causa do preço dos alimentos, mas sim porque possuem mais acesso a informações.

Quanto à cor ou raça verificou-se que os negros tendem a ser mais aderentes ao menor consumo de carne, tendo aqui, novamente, uma relação com a renda. Segundo o IBGE (2022), a cor é fator relevante na diferenciação do rendimento mensal médio dos trabalhadores, no país em 2021. De acordo com o levantamento, os brancos ganham R\$ 3.099 em média. Esse valor é 75,7% maior do que o registrado entre os pretos, que é de R\$ 1.764. Por outro lado, em estudos em países desenvolvidos, segundo Asher e Cherry (2015), as pessoas de cor são prejudicadas, pois não têm acesso a alimentos saudáveis e com preços acessíveis, tornando o vegetarianismo algo inatingível. De acordo com estudos realizado nos Estados Unidos, por Rosenfeld, Brannon e Tomiyama (2021), observou-se fortes indícios sugerindo a associação do vegetarianismo à raça branca, o que vai de encontro aos resultados obtidos aqui.

Por fim, encerrando a análise das características sociodemográficas de estudantes universitários, verificou-se que a ideologia política (embora não tenha se mantido no modelo de regressão logística) também tem uma certa relação com o consumo de carne. Aqueles que se dizem mais de direita, se mostraram mais aderentes ao consumo de carne do que aqueles ligados à esquerda política, mas é claro que existem vegetarianos de ambas as correntes políticas. Pesquisas europeias e norte americanas evidenciam que pessoas que

apoiam políticas liberais têm maior chance de incentivar políticas relacionadas a alterações no clima do que os conservadores (Gilg *et al*, 2005; Grob, 1995; Hall *et al*, 2018; Hines *et al*, 1987), e, assim, são mais motivados a ficar sem consumir carne e preferir dietas baseadas em vegetais (Nezlek; Forestell, 2020). De acordo com o estudo realizado por Nezlek e Forestell (2019), os vegetarianos eram mais liberais, em se tratando de políticas do que os onívoros.

Relativo aos fatores motivacionais que levam os estudantes a aderirem e se manterem em uma dieta com menos carne, salientaram-se os comportamentos pró-ambientais e o boicote às grandes indústrias da carne. De acordo com Rosenfield e Burrow (2017) as motivações ajudam a apoiar algumas escolhas relacionadas aos alimentos, assim contribuindo para melhorar a qualidade dos alimentos servidos na mesa da população.

Os que relataram ter menor frequência de comportamentos pró-ambientais tiveram de 1,04 a 2,44 mais chances de estarem no grupo dos que consomem mais carne. Em se tratando de comportamentos pró-ambientais, podem-se citar o uso de transporte público, a separação dos resíduos, o não desperdício de alimentos, entre outros. Segundo Fox e Ward (2008), em concordância com estes dados, argumentam que as motivações tem a ver com a crescente preocupação que a população tem com o impacto causado pelo consumo exagerado de carne ao meio ambiente e fazem uma ligação com o vegetarianismo. Para tanto, pessoas mais preocupadas com o meio ambiente e com comportamentos pró-ambientais tendem a seguir uma dieta mais equilibrada e a procurar comer uma menor quantidade de carne vermelha (Fox; Ward, 2008).

Na pesquisa realizada por Doneda *et al* (2020), constatou que a ética e o direito dos animais foram os principais motivos para os indivíduos aderirem ao vegetarianismo (92%), sendo que o meio ambiente ficou em segundo lugar (56%) e a saúde na sequência (35%). Fox e Ward (2008) também relatam que as motivações mais frequentes para a adesão a dietas vegetarianas estão relacionadas ao abate dos animais e com a saúde das pessoas. No entanto, neste estudo, a causa animal teve relação com o desfecho e correlação com a adesão e manutenção do menor consumo de carne, mas não se manteve significativa no modelo de regressão logística. De acordo com Miki *et al* (2020), a motivação ética que inclui as questões animais e ambientais é muito evidente entre os indivíduos que se declaram vegetarianos. Segundo Souza (2019), os direitos dos animais seria um termo mais utilizado quando se debate a diminuição no consumo de carnes. Singer (2004), ao descrever claramente a ideia que se deve retirar os animais da posição de objeto ou como algo para satisfazer as vontades humanas, inclui os animais na comunidade moral.

Outra grande motivação que foi significativa nesta pesquisa, foi sobre o boicote à indústria da carne. Os indivíduos que responderam que discordariam em seguir uma dieta com menos consumo de carnes, em função de boicotes à indústria da carne, tiveram de 1,02 a 5,32 mais chances de pertencerem ao grupo que consome mais carne. Segundo Valença (2014), as questões relacionadas ao boicote a indústria da carne, estão ligadas aos direitos dos animais, à ética, aos impactos ambientais e à participação política. É importante considerar que a maior parte da amostra é do *campus* de Chapecó e que este município é um grande produtor e processador de carnes suína e de aves em nível nacional e internacional. A região oeste de Santa Catarina, como um todo, contribui significativamente para que o Brasil seja um dos maiores exportadores de carne de aves e suínos do mundo (IBGE, 2017). Neste sentido, a realidade brasileira predominante ou hegemônica parece mais um ativismo às avessas, em que as pessoas querem promover o consumo de carne, valorizando a pujante indústria de carnes existente e não ao contrário.

No que diz respeito às dificuldades em aderir e se manter em um padrão de dietas reduzido em carnes, salienta-se o autocontrole. Universitários que referiram ter algum grau de dificuldade (moderado, dificuldade ou muita dificuldade), em autocontrolar-se, tiveram maiores chances de consumirem mais carne e correlação significativa com dificuldade em aderir ou manter este tipo de padrão. De acordo com Cruz (2006), o autocontrole está intimamente ligado à relação de interdependência que cada organismo mantém com as diversas variáveis ambientais existentes. Se valendo da análise do comportamento de Skinner (1938) e da ideia da tríplice contingência, o comportamento ou resposta operante é dada por condições antecedentes e pela consequência da ação (estímulo reforçador ou punitivo). Viu-se, até aqui, que há várias variáveis que estão relacionadas ao maior consumo de carnes pelos universitários – sexo masculino, raça branca, religião evangélica, renda maior que três salários-mínimos, ter menor frequência de comportamentos pró-ambientais e defender a indústria da carne – as quais seriam as condições antecedentes. Estas estabeleceriam a ocasião na qual a resposta, ou seja, o maior consumo de carne, teria maior probabilidade de ser emitido e, portanto, reforçado. Nota-se que muitas delas são variáveis relativas à biologia, cultura e ao meio social em que o indivíduo vive e, portanto, difíceis de mudar ou controlar.

Somam-se a estas variáveis, as que dizem respeito à falta de habilidades culinárias no preparo de alimentos e às dificuldades de se alimentar fora de casa, que mesmo não se mantendo na análise de regressão logística, se mostraram fortemente correlacionadas com a menor probabilidade de diminuir o consumo de carne e de se tornar ou se manter, neste

padrão. De acordo com Ferreira e Miraglia (2017, p.95), as pessoas que aderem ao vegetarianismo acabam enfrentando muitas dificuldades, principalmente, na vida social e no cotidiano, muitas vezes devido a questões culturais de consumo de carne, implicando diretamente nas escolhas alimentares. No estudo realizado por Doneda *et al* (2020), os autores citam como principais dificuldades para se manter em uma dieta vegetariana/vegana a falta de opções em supermercados e restaurantes, a falta de tempo para o preparo das refeições e os preços dos alimentos vegetarianos/veganos. Citam também as questões sociais principalmente em casa com familiares.

Voltando à análise do comportamento, para além das condições antecedentes, os sujeitos também são influenciados pelas consequências de suas ações. Dessa forma, entraria na análise quais as vantagens e desvantagens que os sujeitos teriam em comer menos carne. Reforços estariam associados à satisfação em comer carne e sua relação com momentos festivos, sua associação com maior composição muscular (entre outros que não foram investigados aqui) ou ainda ao reduzir-se o custo da alimentação. No que tange ao gosto, nesta pesquisa, se identificou uma correlação significativa entre a aversão ao gosto da carne e a maior adesão e manutenção à dietas com restrição, o que estaria vinculado, portanto a uma punição. A punição também poderia se refletir no maior impacto ambiental ou em prejuízos à saúde ou ainda ao abate de animais, entre outros. Nesta equação, entre reforços ou punições, as pessoas fariam suas escolhas e se definiria o autocontrole.

Cruz (2006) chama a atenção para um aspecto essencial a ser notado na discussão sobre autocontrole, que está entre o conflito da imediação do reforço positivo e o atraso na punição. Portanto, ao se produzirem primeiramente consequências reforçadoras positivas imediatas (satisfação de um belo bife ou churrasco) e esses mesmos comportamentos produzirem consequências punitivas atrasadas (doenças cardiovasculares, mudanças climáticas), que acabam por se tornar estimulações aversivas no futuro. Estes conflitos podem gerar na pessoa a possibilidade de autocontrole. O mesmo autor salienta, no entanto, que, o surgimento de uma contingência conflitante não leva necessariamente a pessoa a emitir o comportamento de autocontrole. Muitas vezes, somente estimulações aversivas poderosas são capazes de originar um conflito suficiente para a emissão do comportamento de autocontrole (Cruz, 2006). Diante desta análise, o autocontrole não estaria associado à força de vontade, poder interior ou ser emocionalmente forte, mas estaria ligado a estas contingências externas que, em última análise, contribuiriam ou não para certos comportamentos, numa via de mão-dupla.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se, pela pesquisa, que os comportamentos mais associados a um padrão alimentar com menor consumo de carne estão ligados diretamente a fatores como sexo, religião, curso de graduação, renda, raça, autocontrole, comportamentos pró-ambientais e questões ligadas à indústria da carne. Quanto à adesão e manutenção deste padrão, verificou-se a correlação positiva com maior facilidade no preparo de alimentos e com a alimentação fora de casa. Além das motivações ligadas ao meio ambiente, causa animal e indústria da carne. Novamente, o autocontrole responde significativamente na decisão de adesão e manutenção ao menor consumo da carne e não apreciar o seu gosto seria um quesito de punição, o que facilitaria a sua evitação. Conclui-se que a carne bovina foi a mais consumida pelos universitários, em torno de 185 gr *per capita*. Além disso, o sexo masculino, a religião evangélica e os estudantes de ciências humanas e letras apresentaram maior chance de consumirem mais carne. Quanto a cor ou raça, destacamos a raça negra como aquela com mais tendência de serem adeptos a dietas *plant based*.

As escolhas e os hábitos alimentares, como fatores comportamentais, podem ter uma certa dificuldade na mudança. Dependem do meio em que os indivíduos vivem e suas contingências, sempre em uma dinâmica de relações entre fatores antecedentes e consequências das ações que podem influenciar por seu teor punitivo ou reforçador. Mudar os fatores relativos ao contexto do indivíduo pode levá-lo a repensar seus comportamentos. Portanto, não há comportamentos imutáveis.

Destaca-se que mudanças nas escolhas alimentares e nas dietas precisam ser adotadas, por grandes porções da população, e durante períodos prolongados, ao se pretender que benefícios ambientais e para a saúde da população sejam alcançados. Neste sentido, aponta-se para a introdução nas escolas e universidades de discussões acerca do tema, trazendo a educação nutricional e ambiental como pauta e os relacionando ao aquecimento global, à dietas mais sustentáveis, tanto para os indivíduos como para o meio ambiente em que vivem. No entanto, apenas isso não será suficiente, pois considerando a diversidade de fatores associados, as intervenções também devem ser diversificadas, passando por mudanças políticas, econômicas, institucionais e culturais.

Como desdobramentos desta pesquisa, salienta-se um maior aprofundamento na psicologia ambiental, buscando identificar quais são as estratégias mais eficazes para promover um consumo alimentar mais sustentável, além de saudável. Pesquisas e

teorizações futuras que tentem uma avaliação e integração mais holística da multiplicidade de fatores que influenciam as escolhas alimentares seriam particularmente valiosas.

4.6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS – ARTIGO 2

ALLÈS. B. *et al.* Comparison of sociodemographic and nutritional characteristics between self-reported vegetarians, vegans, and meat-eaters from the nutrinet-santé study. **Nutrients** [Internet], v. 9, n1023, set, 2017 DOI:<https://doi.org/10.3390/nu9091023>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/9/9/1023>. Acesso em: 23 de set. 2021.

ASHER, K.; CHERRY, E. Home Is Where the Food Is: Barriers to Vegetarianism and Veganism in the Domestic Sphere. **Journal for Critical Animal Studies**. ISSN: 1948-352X. v. 13, n.1,dez 2015. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41977976/Home_Is_Where_the_Food_Is-libre.pdf. Acesso em: 15 de jan.2024.

AZEVEDO, E. Alimentação, Sociedade e Cultura: Temas contemporâneos. **Sociologias**. v. 19, n. 44, p. 276-307, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/jZ4t5bjvQVqqXdNYn9jYQgL/abstract/?lang=pt> Acesso: 10 de mar. De 2023.

BARROS, K. S.; BIERHALS, I. O.; ASSUNÇÃO, M.C.F. Vegetarianismo entre ingressantes de uma universidade pública no sul do Brasil, 2018. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 29(4), n. 2019378, 2020. DOI: 10.5123/S1679-49742020000400009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/vgXY5Z3BWTYbnyVLr4Ww5Yj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15/01/2024.

BEARDSWORTH, A.; KEIL, T. The Vegetarian option: Varieties, conversions, motives and careers. **The Sociological Review**. v. 40, n. 2, 1992 DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1992.tb00889.x>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1467-954X.1992.tb00889.x?icid=int.sj-abstract.citing-articles.184>. Acesso em: 10 de jan.2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção   Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. Ed. 1. Reim pr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

BURLINGAME, B. et al. Food and Agriculture Organization. International Scientific Symposium: Biodiversity and Sustainable Diets Jan. de 2011. - United Against Hunger. Rome: FAO; 2010. P. 643 – 657. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/236035526>. Acesso em: 20 de set. 2023.

CABRAL, C. H. M. **Vegetarianismo na UFPE: análise da comunidade acad mica e da estrutura oferecida**. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste) – Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Recife, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/44861/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Carlos%20Henrique%20Maciel%20Cabral.pdf>. Acesso em: 20 de jan.2024.

CARNEIRO, H. **Comida e sociedade**: uma história da alimentação. Elsevier Brasil. 2017.

CARVALHO, A. M. de, CÉSAR, C. L. G.; FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L. Excessive meat consumption in Brazil: diet quality and environmental impacts. **Public Health Nutrition**, v.16(10), p.1893-1899, 2012. Department of Nutrition, School of Public Health, University of São Paulo. doi:10.1017/S1368980012003916. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/excessive-meat-consumption-in-brazil-diet-quality-and-environmental-impacts>. Acesso em:20 de jun. de 2023.

CARVALHO, R. C. de; MOREIRA, J. M. Níveis de concordância com regras descritivas sobre comportamentos alimentares entre veg(etari)anos. **Psico-USF**, v.25, n. 3, p.533-545, 2020. ISSN: 2175-3563. Conteúdo online. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psuf/a/nC3xvMCWRB8td3myKHZ97sr/?lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2021.

CRUZ, R. N. da. **Uma Introdução ao Conceito de autocontrole proposto pela análise do comportamento**. 2006. PUC Minas – Unidade São Gabriel. Revista Brasileira de Terapia Comportamental. Rev. bras. ter. comport. cogn. vol.8 no.1 São Paulo jun. 2006 nº1, 085-094. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452006000100008. Acesso em: 20 de jan. de 2023.

DONEDA, D. *et al.* Vegetarianismo muito além do prato: ética, saúde, estilos de vida e processos de identificação em diálogo. **Revista Ingesta**, v. 2, n. 1, p. 176-199, 2020. Disponível em: Vista do Vegetarianismo muito além do prato: ética, saúde, estilos de vida e processos de identificação em diálogo (usp.br) disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistaingesta/article/view/167795> Acesso em:10 de jun. de 2023.

EPAGRI/CEPA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2019-2020**. Disponível em: https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2019_20.pdf. Acesso em: 03/02/2024.

FELIPE, R. A relação entre a luta antirracista, o veganismo e a política de assistência social. Revista Serviço Social em Perspectiva – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), v.4, n. 2, jul/dez-2020. p.198-215 215. Disponível m em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/sesoperspectiva/article/view/2434>. Acesso em 01 de jan. de 2024.

FERREIRA, P. G.; MIRAGLIA, F. Os desafios de ser vegetariano na “terra do churrasco”. **Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano** , v. 2, n. 1, p. 86-99, 2017. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/176/207>. Acesso em: 03 de dez.2023.

FOX, N.; WARD, K. Health, ethics and environment: a qualitative study of vegetarian motivations, 2007. **Appetite**, v. 50, p. 422-429. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17980457/>. Acesso em: 25 de nov.2023.

FRAGOSO, R.M. 10 bons motivos para se tornar vegano. **Veganize** [Internet] 21 jul. 2016. Disponível em: <http://veganize.com.br/10-bons-motivos-para-se-tornar-vegano>. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/33210/26420>. Acesso em: 21 de jan2024.

GARIP, G.; YARDLEY, L. A synthesis of qualitative research on overweight and obese people's views and experiences of weight management. **Clinical Obesity**, v. 1, n. 2-3, p. 110-126, abr. 2011. DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1758-8111.2011.00021.x>. Disponível em: . Acesso em: .

GARZILLO, J.M.F *et al.* **Pegada dos Alimentos e das Preparações Culinárias Consumidos no Brasil**. Agosto 2019. Portal de livros abertos da USP. Ed. Da Faculdade de Saúde pública da USP. Universidade de São Paulo. DOI: 10.11606/9788588848368. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/393>. Acesso em: 17 de mar.2024.

G1. (2021). 67% dos brasileiros reduziram o consume de carne e 47% de pão francês. Datafolha, Porto Alegre. 2021. Disponível em:<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/09/20/datafolha-67percent-t-dos-brasileiros-reduziram-consumo-de-carne-e-47percent-de-pao-franceses.ghtml>. Acesso em: 01 de set. De 2023.

GILG A. *et al.* **Green consumption or sustainable lifestyles Identifying the sustainable consumer**. Agosto de 2005. Rev. scienceDirect. DOI:10.1016/j.futures.2004.10.016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/222517870_Green_Consumption_or_Sustainable_Lifestyles_Identifying_the_Sustainable_Consumer. Acesso em: 26 de nov2023.

GROB, A. A structural model of environmental attitudes and behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v. 15 (3), p. 209-220. DOI: [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90004-7](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90004-7). Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-18635-001> . Acesso em: 26 de nov.2023.

HALL, A.C. *et al.* Building an Evidence-Based, Holistic Approach to Advancing Integrated Employment. 2018. **Research and Practice for Persons with Severe Disabilities**, v. 43(3), p. 207–218.DOI: <http://doi.org/10.1177/1540796918787503>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1540796918787503>. Acesso em: 26 de nov.2023.

HACKBARTH, L. *et al.* Vegetarians at the University's restaurants: are they doing well? Rev. Braspen J [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 18];33(2):127-140. Universidade Federal do Paraná/BR. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-910066>. Acesso em: 12 de mar. de 2023.

HARGREAVES, S.M. D. L. *et al.* Plant-based and vegetarian diets: an overview and definition of these dietary patterns. **European Journal of Nutrition**, v. 62, p.1109–1121, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00394-023-03086-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-023-03086-z>. Acesso em: 18 de fev.2024.

HEMLER, E. C; HU, F. B. Plant-Based Diets for Personal, Population, and Planetary Health. **Advances In Nutrition**, v. 10, n. 4, p. 275-283, 1 nov. 2019. Oxford University Press (OUP). DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/advances/nmy117>. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/unsupported_browser . Acesso em: 02 de jan. 2023..

HINES, J.M. *et al.* Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis. **The Journal of Environment Education**, p. 1-8, 15 de jul. 2010. V. 18, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1987.9943482>. Acesso em: 26 de nov.2023.

HOFFMAN, S.R.*et al.* **Differences between health and ethical vegetarians. Strength of conviction, nutrition knowledge, dietary restriction, and duration of adherence.** **Appetite**. Scholars Portal Journals. 2013 Jun;65:139-44
DOI: 10.1016/j.appet.2013.02.009.pub. 15 de fev. P. 139-144. Disponível em: https://journals.scholarsportal.info/details/01956663/v65icomplete/139_dbhaevdradoa.xml. Acesso em: 25 de nov.2023.

HOPWOOD, C. J.; ROSENFELD, D.; CHEN, S.; BLEIDORN, W. An Investigation of Plant-based Dietary Motives Among Vegetarians and Omnivores. Collabra: **Psychology**, v. 7, n. 1, p. 1-9, 2021. University of California Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.1525/collabra.19010>. Disponível em: https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/206390/1/collabra_2021_7_1_19010.pdf . Acesso em: 01 de jan. 2023.

HOTZEL, M.J.; VANDRESEN, B. Brazilians' attitudes to meat consumption and production: Present and future challenges to the sustainability of the meat industry. *Meat Science* 192 (2022). Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-estar Animal. Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis/BR.
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108893>. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7693356/mod_folder/content/0/CARNE%20-%20Brazilians%20attitudes%20to%20meat%20consumption%20and%20production.pdf?forcedownload=1 .Acesso em: 16 de jan.2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. 2017. **Censo Agropecuário 2017** – Resultados Definitivos. Recuperado em 07 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 20 de ago.2022.

IBGE. (2019). POF 2017–2018: **Famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos a alimentação e habitação**. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agencia-sala>

de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25598-pof-2017-2018. Acesso em: .10 de maio de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa De Orçamentos Familiares 2017-2018**: Primeiros resultados. Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA - IBOPE. **Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo** [Internet], 24 p. Disponível em: [https:// www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_ VEGETARIANISMO.pdf](https://www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_VEGETARIANISMO.pdf). Acesso em: . 23 de julho 2023.

KRIZANOVA, J.; ROSENFELD, D.L.; TOMIYAMA, A.J.; GUARDIOLA, J. Pro-environmental behavior predicts adherence to plant-based diets. **Appetite**, v. 163, n. 105243, 2021. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105243. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105243>. Acesso em: 02 de fev. De 2023.

MARTINELLI, S.S.; CAVALLI, S. **Alimentação Saudável e Sustentável**: Uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. Revisão – Ciência Saúde Coletiva nov. 2019. P.4251-4261. Rev. Scielo Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 de mar2024.

MIKI, A. J. *et al.* Using evidence mapping to examine motivations for following plant-based diets. **Current Developments in Nutrition**, v. 4, n. 3, p.013, 2020. Disponível em: DOI:<https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa013>. Disponível em: .Acesso em: 10 de nov. 2020.

NEZLEK, J.B. ; FORESTELL, C.A. Vegetarianism as a social identity. **Science Direct**, 2020. v. 33, p. 45-51, jun, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.12.005>.Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799319301341>. Acesso em: 26 e nov.2023.

NEZLEK, J. B.;FORESTELL, C. A. Where the Rubber Meats the Road: Relationships between Vegetarianism and Socio-political Attitudes and Voting Behavior, **Ecology of Food and Nutrition**, v.58, 2019. DOI: 10.1080/03670244.2019.1641801 Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1641801>. Acesso em 16 de jan.2024.

OGDEN J.; KARIN L.; CHOUDRY A.; BROWN K. Understanding successful behavior change: the role of intentions, attitudes to the target and motivations, and the example of diet. **Health Education Research**, vol. 22(3), p.397-405. 2006. DOI: 10.1093/her/cyl090. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16971672/>. Acesso em: 25 de nov.2023.

ORLICH, M. Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist health study 2. **JAMA intern med.** 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23836264/>. Acesso em: 28 de jan2024.

OTTER, C. Planet of meat: a biological history. In: BENNETT, T. **Challenging (the) humanities Canberra**: The Australian Academy of the Humanities. p.1-19, 2013.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/315772377_Planet_of_Meat_A_Biological_History. Acesso em: 02 de dez. 2023.

PONZIO, E.; MAZZARINI, G.; GASPERI, G.; BOTTONI, M.C.; VALLORANI, S. The vegetarian habit in Italy: prevalence and characteristics of consumers. **CABI Database**. Ecology of Food and Nutrition vol. 54, 2015. DOI:**10.1080/03670244.2014.1001981**. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03670244.2014.1001981> . Acesso em: 28 de fev. 2024.

ROBINSON, R.O.; PERRY, C.L.; WALL, M.M.; STORY, M.; SZTAINER, D. N. Adolescent and young adult vegetarianismo: Better dietary intake and weight outcomes but increased risk of disordered eating behaviors. **Journal of the American dietetic association**, v. 109(4), p.648-55, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24240777_Adolescent_and_Young_Adult_Vegetarianism_Better_Dietary_Intake_and_Weight_Outcomes_but_Increased_Risk_of_Disordered_Eating_Behaviors. Acesso em: 28 de fev 2024.

ROSENFELD, D. L.; BURROW, A. L. Vegetarian on Purpose: Understanding the Motivations of Plant-Based Dieters. **Appetite**, v. 116, p. 456-463, sep. 2017. DOI: [//doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.039](https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.039). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666317303380> . Acesso em: 29 de jul. 2020.

ROSENFELD, D. L; TOMIYAMA, J. A. Gender Differences in Meat Consumption and Openness to Vegetarianism. **Appetite**, v. 166, n. 105475, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105475>. Disponível em: . Acesso em: .

ROZIN, P.; MARKWITH, M.; STOESS, C. Moralization and becoming a vegetarian: The transformation of preferences into values and the recruitment of disgust 1997. Sage Journals Vol. 8 1997. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00685.x>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00685>. Acesso em: 25 de nov. 2023.

RUBY, M. B.; HEINE, S. J. Meat, morals, and masculinity. **Appetite**, v. 56, p. 447-450, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/49775503_Meat_Morals_and_Masculinity. Acesso em: 10 de mar. 2023.

SCHNEIDER, B. C. DURO, S. M. S.; ASSUNÇÃO, M.C.F. Meat consumption by adults in southern Brazil: a population-based study, **Ciênc. saúde colet**, v. 19, ago 2014 . DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.11702013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rrqvktfZsTTfSpwSGFgFQzs/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 03 de out. 2023.

SINGER, P. **Libertação Animal**. Porto Alegre, São Paulo: Ed.Lugano; Livro, 357p. 2004. Naconecy C. Ética & Animais. Disponível em:

<https://www.aabbportoalegre.com.br/biblioteca/detalhes/liberacao-animal/10739>. Acesso em: 15 de agosto de 2022.

SKINNER, B. F. The frequencies of occurrence of associated words. **Psychological Bulletin**, v. 35, p. 675 1938. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452002000100004. Acesso em: 15 de jan de 2023.

SOUZA, R.O.C. **Vegetarianismo ambiental**: estudo das controvérsias na relação entre vegetarianismo e emissões de gases de efeito estufa. Dissertação (Mestrado em Ciências ambiental). Programa de Pós graduação em Ciências Ambiental – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/106/106132/tde-31072019-153158/publico/DISSERTACAO_RAVI_VEGETARIANISMO_AMBIENTAL_VERSAO_DEFINITIVA.pdf. Acesso em: 21 de jan.2024.

TRICHES, R. M. Dietas Saudáveis e Sustentáveis no Âmbito do Sistema Alimentar no Século XXI. **Saúde em debate**, v. 44, n. 126, p. 883-896, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012622>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/gyXnR5ZJv6YLSbDRYKZTsLp/?format=pdf&lang=pt..> Acesso em: 14 de jan. 2024.

TRINDADE, J. K. *et al.* Consumo de alimentos fontes de proteína animal por estudantes universitários em restaurantes comerciais autosserviço. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p. 481-490, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5617137.pdf>. Acesso em: 01 de jan. de 2023.

VALENÇA, F. M. de L.; CARBONAI, D. Novos atores em movimento: o veganismo como prática política. III Seminário Internacional de Ciências Sociais – Ciências Políticas. Buscando o Sul. 2014. UNIPAMPA – Campus São Borja, BR. 2014. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciapolitica/files/2014/06/veganismotrabalho.pdf>. Acesso em: 27/01/2024.

WILLETT, W. *et al.* Alimentos no Antropoceno: a Comissão EAT-Lancet sobre dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis. **THE LANCET**, v. 393, e. 10170, p. 447-492, fev. de 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4). Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 22 de nov. 2022.

WOOLLEY, K.; FISHBACH, A.; WANG, R.M. Food restriction and the experience of social isolation. **Journal Of Personality And Social Psychology**, v. 119, n. 3, p. 657-671, set. 2020. American Psychological Association (APA). DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/pspi0000223>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fpspi0000223>. Acesso em: 18 de fev. 2024.

WORLD CANCER RESEARCH FUND; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH . **Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective**. Washington, DC: AICR, 2007.

YOU, W.-P.; HENNEBERG, M. Type 1 Diabetes Prevalence Increasing Globally and Regionally: The Role of Natural Selection and Life Expectancy at Birth. **BMJ Open Diabetes Research & Care**, v. 4, e. 000161, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2015-000161>. Acesso em 25/11/2023. Disponível em: <https://drc.bmj.com/content/4/1/e000161> . Acesso em: 20 de set. de 2023.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo trouxe a informação sobre a quantidade de universitários que optam por uma dieta *plant based* (cerca de 9,6%), demonstrando que ainda é difícil permanecer em uma dieta com restrição de carnes. As motivações para os universitários se tornarem ou permanecerem em uma dieta vegetariana está diretamente ligada aos direitos dos animais, ao meio ambiente e ao boicote a indústria da carne. E entre as dificuldades relatadas está o autocontrole, as habilidades culinárias ao preparar alimentos restritos em carne e o alimentar-se fora de casa.

Observou-se que os dois artigos são semelhantes, quando se referem à adesão a dietas *plant based*, que fatores que influenciam os indivíduos a iniciarem e se manterem em uma dieta com restrição de carne envolvem diversos fatores e diversas motivações. O autocontrole apareceu nos dois artigos como um preditor. Aqueles estudantes que se declararam *plant based* também foram os mesmos que tiveram suas respostas associadas a comportamentos pró-ambientais e citaram dificuldades relacionadas aos padrões alimentares impostos pela sociedade. Por outro lado, estudantes que apresentaram maior chance de serem consumidores de carne em excesso foram o sexo masculino, a religião evangélica, e os estudantes matriculados no curso de ciências humanas e letras. Estudos realizados no Brasil tem demonstrado diferenças significativas, se comparado a estudos realizados em países desenvolvidos, pode-se dizer que as questões relacionadas à renda da população interferem diretamente na adesão a dietas *plant based*.

Os resultados encontrados, nesse estudo, nos levam a crer que existem muitas possibilidades de incentivar a população universitária a adquirir o hábito de consumir menos carne e que as pesquisas podem ser um caminho apropriado para se chegar na mudança de hábito e/ou comportamento alimentar, pensando não somente na saúde, mas também no meio ambiente, nos animais e no aquecimento global.

Uma limitação encontrada, durante esse estudo, está relacionada ao quão fiéis os estudantes foram em suas respostas. Principalmente, quando foi perguntado sobre a renda, e sobre o recordatório 24 horas, percebeu-se durante a aplicação do questionário a dificuldade em relatar essas duas questões.

A partir dos resultados conseguidos com essa dissertação, acredita-se que é possível desenvolver programas para incentivar os estudantes universitários a repensarem sua alimentação e começarem uma busca por melhor qualidade de vida, com saúde e uma dieta mais saudável do ponto de vista nutricional e, também, que seja sustentável – pensando não

somente no hoje, mas também no futuro das próximas gerações. Salientamos aqui a importância do RU (Restaurante Universitário), já que oferece refeições a grande maioria dos estudantes, este já conta com cardápio com uma opção para o vegetarianismo, mas ainda pode diversificar, trazer outras preparações, fazer campanhas educacionais e tantas outras ações para desmitificar a dieta vegetariana. São muitos os desafios daqueles que optam por uma dieta *plant based*, os quais podem estar relacionados aos produtos disponíveis nos supermercados, nos restaurantes, e, principalmente, no apoio da família. Esse estudo mostra, também, que indivíduos que tem um comportamento mais voltado ao meio ambiente, estão mais propensos a aderirem a uma dieta *plant based* e, também, em permanecer por mais tempo nessa dieta.

A população em geral precisa ficar atenta que mudanças no sistema e nas escolhas alimentares devem ser adotadas por um período maior, para se ter benefícios ambientais e de saúde. Salientamos que as questões relacionadas à psicologia ambiental devem ser levadas a sério, para que se possa identificar melhores estratégias que consigam promover e incentivar um consumo alimentar que seja mais saudável e, conseqüentemente, mais sustentável.

REFERÊNCIAS

- ABONIZIO, J. Conflitos à mesa: vegetarianos, consumo e identidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo v. 31, n. 90, p. 115-136, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/RfmQ5qnMVpc5kTRtyvjFYTt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 de nov. 2022.
- ABONIZIO, J. Consumo alimentar e anticonsumismo: Veganos e freeganos. **Ciências Sociais Unisinos**, v.49, n.2, p. 191 - 196, 2013. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2013.49.2.07/2589 . Acesso em: 31 de jan.2023.
- ACADEMY OF NUTRITION DIETETICS. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. **Journal of the American Diet Association**, v. 116, n. 12, 2016. Disponível em: [https://www.jandonline.org/article/S2212-2672\(16\)31192-3/abstract](https://www.jandonline.org/article/S2212-2672(16)31192-3/abstract) . Acesso em:13 de jan. 2024.
- AGNOLI, C., *et al.* Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. **Nutr Metab Cardiovasc Dis**, v. 27(12) p. 1037-1052, 2017. Disponvel em: [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(17\)30260-0/fulltext](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(17)30260-0/fulltext) . Acesso em:01 de jan. de 2024.

ALEKSANDROWICZ, L. *et al.* The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review (2016). PLoS ONE v.11 (11), e0165797. DOI: 10.1371/journal.pone.0165797. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0165797>. Acesso em: 01 de out. De 2023.

ALLÈS. B. *et al.* Comparison of sociodemographic and nutritional characteristics between self-reported vegetarians, vegans, and meat-eaters from the nutrinet-santé study. **Nutrients** [Internet], v. 9(9), e. 1023, set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu9091023>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/9/9/1023> . Acesso em: 10 set. 2023.

ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C.L. O potencial de adaptação e mitigação da agricultura tradicional em um clima em mudança (2004). **Cim Chang**. Doc. 10.1007/s10584-013-0909.

ALVARO, C. Ethical veganism, virtue, and greatness of the soul. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, v. 30, p.765–781, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10806-017-9698-z>. Acesso em: 20 de out. De 2023.

AMIT M. *et al.* Vegetarian diets in children and adolescents. **Canadian Pediatric Association**, v. 15, n.5, p. 303-3014 5/6, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2912628/>. Acesso em: 02 de maio de 2023.

APPLEBY, P.N.; THOROGOOD, M.; MANN, J.I.; KEY, T. Low body mass index in non-meat eaters: the possible roles of animal fat, dietary fibre and alcohol. **Int J Obes Relat Metab Disord**, v. 22, p; 454-460, 1998. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/0800607>. Acesso em: 22 de nov.2022.

BACKER, C.J.S.de; HUDDERS, L. Meat morals: relationship between meat consumption consumer attitudes towards human and animal welfare and moral behavior, v.99, p. 68-74 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.08.011>. Disponível em: https://vegstudies.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_foodethik/De_Backler__C._and__Hudders__Liselot_2014_Meat_Morals._Relationship_Between_Meat_Consumption_Consumer_Attitudes_...pdf. Acesso em: 23/11/2022.

BACON, L.; KR PAN, D. (Not) Eating for the environment: The impact of restaurant menu design on vegetarian food choice. **Appetite**, v. 125, p. 190–200. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.006>. Disponível em: https://eprints.lse.ac.uk/87322/1/Krpan_Not%20eating%20for%20environment_2018.pdf Acesso em: 15 de jan. 2023.

BAKKER, E. de; DAGEVOS, H. Reducing meat consumption in today's consumer society: Questioning the citizen-consumer gap. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, v. 25(6),p. 877–894, 2011. Disponível em: 10.1007/s10806-011-9345-z. Acesso em: 28 de nov. 2022.

BENGTSSON, J. *et al.* Grasslands – more important for ecosystem services than you might think. **Eco esfera**, v. 10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/ecs2.2582>. Disponível

em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecs2.2582>. Acesso em: 28 de nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. 1. Reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf . Acesso em: 24 de nov.2023.

BURLINGAME, B. **Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research and action**, Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO, 2010.

CARVALHO, A.M. *et al.* **Excessive meat consumption in Brazil: diet quality and environmental impacts**. 2012. DOI: 10.1017/S1368980012003916. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/excessive-meat-consumption-in-brazil-diet-quality-and-environmental-impacts/CDDF851307FE3F1D09909DEBCE292049>. Acesso em: 20 de nov. 2022.

CARVALHO, M. M. X. de. Vegetarianismo e veganismo: a expansão rápida de uma nova filosofia alimentar no Brasil. **Revista de Alimentação e Cultura das Américas – RACA**, v.2 n.2. p.89-101, 2020. DOI: 10.35953/raca.v2.2.57. Disponível em: <https://raca.fiocruz.br/index.php/raca/article/view/57/53> . Acesso em: 28 de nov. 2022.

CARVALHO, P.H.B. *et al.* Checagem corporal, atitude alimentar inadequada, insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **J Bras Psiquiatr**. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000200003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/NkxSw9pZBfPFtBjSpFhTSNN/> . Acesso em: 22 de nov. 2022.

CHAI, B.C. *et al.* Which Diet Has the Least Environmental Impact on Our Planet? A Systematic Review of Vegan, Vegetarian and Omnivorous Diets. **Sustentabilidade**, v. 11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11154110>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4110> . Acesso em 28 de nov. 2022.

CIUDÍ, R. Dietas sustentáveis e Balanceadas. **Nutritotal**, 2020. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/pro/material/dietas-sustentaveis-e-balanceadas/#:~:text=A%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde,cultura%20exercem%20sobre%20escolhas%20alimentares>. Acesso em: 18 de fev. 2024.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMD). **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CRAIG, W.J.; MANGELS, A.R. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. **J Am Diet Assoc**. 2009. v. , ano. Disponível em: https://www.andean.org/vault/2440/web/JADA_VEG.pdf . Acesso: 08 fev. 2023.

CRAIG, W.J. *et al.* The Safe and Effective Use of Plant Based Diets with Guidelines for Health Professionals. **Nutrients**. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/11/4144> . Acesso em: 02 de jun. de 2023.

CRNIC, A. Studying social aspects of vegetarianism: a research proposal on the basis of a survey among adult population of two Slovenian biggest cities. **Coll Antropol** [Internet], 2013. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/24611322>. Acesso em: 23 de nov. 2022.

CRUZ, R. N. da. Uma Introdução ao Conceito de autocontrole proposto pela análise do comportamento. Periódico eletrônico de Psicologia. PUC Minas – Unidade São Gabriel. Revista Brasileira de Terapia Comportamental cognitiva. 2006, vol.8, n.1, 085-094 Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452006000100008. Acesso em: 15 de maio de 2023.

D'ODORICO, P. *et al.* Feeding humanity through global food trade. **Earth's Future**, v. 2, n. 9, p. 458-469, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/2014EF000250>. Disponível em: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2014EF000250>. Acesso em: 28 de nov. 2022.

DUMONT, B. *et al.* Análise associações entre bens, impactos e serviços ecossistêmicos fornecidos pela pecuária. **Animal**. Indefinido/ ed;1–12.

ESTEVE, E. V. **O negócio da comida: quem controla nossa alimentação?** Rev. Ciências Agrárias – Agroecologia e meio ambiente. São Paulo: Expressão Popular, 2017. Disponível em: <https://expressaopopular.com.br/livraria/o-negocio-da-comida-quem-controla-nossa-alimentacao/>. Acesso em: 06 de nov. 2023.

EVERS, D. J. **Vegetarianism and identity: The politics of eating**. University of Arkansas Proquest Dissertations Publishing, 2001. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/e8236513899d8ef27137bfa2235b0676/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y> . Acesso em: 29/11/2022.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAO's animal production and health Division: Meat & meat products**. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2019. Accessed December 14, 2020).

FERREIRA, P. G.; MIRAGUIA, F. Os desafios de ser vegetariano na “terra do churrasco”. **Hígia-Revista de Ciências da Saúde e Sociais Aplicadas do Oeste Baiano**, v. 2, 2017. Disponível em: [http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/176#:~:text=Constatou%2Dse%20que%20a%20principal,vegana%20\(16%2C0%25\)](http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/176#:~:text=Constatou%2Dse%20que%20a%20principal,vegana%20(16%2C0%25)). Acesso em: 12 de dez. 2023.

FONSECA, M.D.C.P. da; SALAY, E. Consumo de carne bovina, de frango e suína e segurança do consumidor e preocupações nutricionais na cidade de Campinas, Brasil. *Food Control*, 19(11), 1051-1058. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.11.003>

FRANCO, B.M.R.; SOUZA, A.P.O., MOLENTO, C.F.M. Produtos amigos do bem-estar: Disponibilidade, rotulagem e opinião de varejistas em Curitiba, Sul do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, 9–18.

FREITAS, J. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 1 ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.

FRESÁN, U.; MEJIA, M.; CRAIG, W.; JACELDO-Siegl, K.; SABATÉ, J. Meat Analogs from Different Protein Sources: A Comparison of Their Sustainability and Nutritional Content. **Sustainability**, v. 11(12), 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/12/3231> Acesso: 28 de ago. 2023.

GANDRA, A. Pesquisa revela que 19 milhões passaram fome no Brasil no fim de 2020. Dados são de inquérito sobre insegurança alimentar na pandemia. Agência Brasil, 2021. Publicado em 06 de abril de 2021, repórter da Agência Brasil, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-04/pesquisa-revela-que-19-milhoes-passaram-fome-no-brasil-no-fim-de-2020>. Acesso em: 28 de nov. 2022.

GARCIA, R.W.D. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões do comportamento alimentar. **PHYSIS**, v. 7, p. 51-68, 1997 – Revista de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/htStKN3nVTn9sWVvNHjKcQH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 jan. 2023.

GIF, (2021). O consumidor brasileiro e o mercado plant based. Disponível em: <https://gfi.org.br/wp-content/uploads/2021/02/O-consumidor-brasileiro-eo-mercado-plant-based.pdf>. Acesso em: 30 de jun. 2022.

HAN, S.N.; AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Heart and stroke encyclopedia**: vegetarian diets for cardiovascular disease risk reduction. Published online, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10548188/>. Acesso em: 02 de abril de 2024.

HAPPER, C.; WELLESLEY, L. Meat consumption, behavior and the media environment: A focus group analysis across four countries. **Food Security**, v. 11(1), p. 123–139, 2019 DOI: <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0877-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-018-0877-1>. Acesso: 02 de dez. 2023.

HARGREAVES, S.M. D. L. *et al.* Plant-based and vegetarian diets: an overview and definition of these dietary patterns. **European Journal of Nutrition**, v. 62, p. 1109–1121, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00394-023-03086-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-023-03086-z>. Acesso em: 18 de fev. 2024.

HAWKES, C.; CHOPRA, M.; FRIEL, S. Globalization, trade, and the nutrition transition. New York: Routledge, 2009, p. 235-262. 1ª edição. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203881026-18/globalization-trade-nutrition-transition-corinna-hawkes-mickey-chopra-sharon-friel>. Acesso em: 29 de nov. 2022.

HAYLEY, A.; ZINKIEWICZ, L.; HARDIMAN, K. Values, attitudes and frequency of meat consumption—predicting meat-reduced diets in Australians. **Appetite**, p. 84, 98–106. Disponível em:

https://vegstudies.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_foodethik/Hayley__Alexa__2015_.Values__attitudes__and_frequency_of_meat_consumption._Predicting_meat-reduced_diet_in_Australians..pdf. Acesso em: 16 de jan. 2024.

HERRERA, R. J.; GARCIA-BERTRAND, R. The Agricultural Revolutions. *In: Ancestral DNA, Human Origins, and Migrations*. Elsevier, 2018. p. 475-509.

HERZOG, H. 84% of vegetarians and vegans return to meat. Why? Animal activists should emphasize reduction, not elimination, of eating meat. Dec. 2014. **Psychology Today**. Disponível em: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/animals-and-us/201412/84-vegetarians-and-vegans-return-meat-why>. Acesso em: 20 de jun. 2023.

HLPE –Report – 14. The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. **Agroecological and other innovative approaches**. jul. 2019.

HOFFMAN, S. R.; STALLINGS, S. F.; BESSINGER, R. C.; BROOKS, G. T. Differences between health and ethical vegetarians. Strength of conviction, nutrition knowledge, dietary restriction, and duration of adherence. **Appetite**, 2013. 65, p.139–144. DOI: 10.1016/j.appet.2013.02.009. Disponível em: https://journals.scholarsportal.info/details/01956663/v65icomplete/139_dbhaevdradoa.xml. Acesso em: 30 de nov.2022.

HOTZEL, M.J. *et al.* No caminho para acabar com a dor do porco: Conhecimentos e atitudes dos cidadãos brasileiros em relação à castração. **Animais**, v. 10(10). DOI: <https://doi.org/10.3390/ani10101826>. Acesso em: 30/11/2022.

HU, F.B. Plant-based foods and cardiovascular disease prevention: an overview. *Am J Clin Nutr*. **Am J Clin Nutr** 2003;78(suppl):544S-51S. DOI: 10.1093/ajcn/78.3.544S. Disponível em: [https://ajcn.nutrition.org/article/S0002-9165\(22\)03355-X/pdf](https://ajcn.nutrition.org/article/S0002-9165(22)03355-X/pdf). Acesso em: 30 de nov. 2022.

HWANG, J.; YOU, J.; MOON, J.; & JEONG, J. (2020). Factors Affecting Consumers' Alternative Meats Buying Intentions: Plant-Based Meat Alternative and Cultured Meat. **Sustainability**, v. 12(14). Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5662> . Acesso em: 28 de ago. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. 2017. **Censo Agropecuário 2017** – Resultados Definitivos. Recuperado em 07 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 20 de ago. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**:Primeiros resultados. Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO E ESTATÍSTICA. IBOPE – 2018. **14% da população se declara vegetariana/ IBOPE inteligência**. Disponível em: <http://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/14-da-populacao-se-declaravegetariana/> Acesso em: 20 de mar. 2023.

JACINTO H. Boletim apamvet. O que é carne cultivada em laboratório. Boletim Apamvet. 2022. Disponível em: <https://publicacoes.apamvet.com.br/PDFs/Artigos/134.pdf>. 2022. Acesso em: 21 de fev. 2024.

JANDA, S.; TROCCHIA, P. J. Vegetarianism. Toward a greater understanding. **Psychology and Marketing**, 18(12), 1205–1240. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mar.1050>. Acesso em: 20 de nov. de 2023.

JOMORI, M.M.; PROENÇA, R.P.C.; CALVO, M.C.M. Determinantes de escolha alimentar. **Rev Nutr** [Internet]. 2008 janfev [citado 2020 jun 18];1(21):63-73. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/kgXSTmYNgrjFQjCY9HWGPgv/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 18 de agos. 2023.

KALOF, L.; DIETZ, T.; STERN, P. C.; GUAGNANO, G. A. Social psychological and structural influences on vegetarian beliefs. **Rural Sociology**, v. 64(3), p.500–511, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.1999.tb00364.x>. Disponível em: https://foodethics.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_ethik_wiss_dialog/Kalof__L._1999_et.al_Soc_Psych_.._on_Veg_Beliefs_in_Rural_soc.pdf Acesso em: 30 de nov. 2022.

KRIZANOVA, J.; GUARDIOLA, J. Happy but vegetarian? Understanding the relationship of vegetarian subjective well-being from the nature-connectedness perspective of university students. **Applied Research in Quality of Life**, p.1–29. 2021.: DOI:10.1007/s11482-020-09872-9. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11482-020-09872-9> . Acesso em: 30 de nov.2022.

KRIZANOVA, J.; ROSENFELD, D.L.; TOMIYAMA, A.J.; GUARDIOLA, J. Pro-environmental behavior predicts adherence to plant-based diets. **Appetite**, v. 163, n. 105243, 2021. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105243. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105243>. Acesso em: 02 de fev. De 2023

LAL, R. Integrating animal husbandry with crops and trees. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, v. 4, p. 113, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00113>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2020.00113/full> . Acesso em: 30 de nov. 2022.

LANG, T.; HAESMAN, M. **Food Wars: The Global Battle for Mouths, Minds and Markets**, London: Earthscan, Second Edition. 2015. DOI:10.4324/9781849776011.

LEFF, E. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

LEITZMANN, C. Vegetarian nutrition: past, present, future. **The American Journal of Clinical Nutrition**, p.496-502, 2014. DOI: 10.3945/ajcn.113.071365. Disponível em: https://www.academia.edu/68770057/Vegetarian_nutrition_past_present_future . Acesso em: 20 de jun. 2022.

LIN, B. Resilience in agriculture through crop diversification and adaptive management to environmental changes. **Biociência**, v. 61, p.183-193,

2011.DOI: <http://dx.doi.org/10.1525/bio.2011.61.3.4>. Disponível em: <https://academic.oup.com/bioscience/article/61/3/183/238071> . Acesso em: 30 nov.2022.

LINDEMAN, M.; SIRELIUS, M. Food choice ideologies: The modern manifestations of normative and humanist views of the world. **Appetite**, v. 37(3), p. 175–184. DOI: <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0437>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2002-10754-001> . Acesso em: 18 de jun. 2022.

MAYER, F. S.; FRANTZ, C. M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. **Journal of Environmental Psychology**, v.24(4), p. 503–515, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2005-03169-007>. Acesso em: 20 de out. 2022.

MICHA, R.; WALLACE, S.K.; MOZAFFARIAN, D. Red and processed meat consumption and risk of sustainab coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. **Circulation**, v. 121, p. 2271–2283, 2010. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.924977. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.924977> . Acesso em: 12 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília, 2019.

MEYBECK, A; GITZ, V. Sustainable diets within sustainable food systems. **Proc. Nutr. Soc**, v. 76, p.1-11, 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/sustainable-diets-within-sustainable-food-systems/FCC785A6F93B131B7D6E4BACB9FD8CF5> . Acesso em:10 de jun. 2023.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. “Plantas transgênicas e seus produtos: impactos, riscos e segurança alimentar (Biossegurança de plantas transgênicas)”. **Nutrição**, v. 16, n. 1, p. 105-116, 2003. Disponível em: <https://journals.openedition.org/pontourbe>. Acesso: 28 de ago. 2023.

ONU – Organizações das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-ptbr.pdf>. Acesso em: 30 de nov. 2022.

OPAS — Organização Pan-Americana da Saúde. **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. Brasília, DF: OPAS, 2017. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/09/oms.pdf>. Acesso: 16 de ago. 2022.

PERISSATO, E. B. **Projetos de Reforma Agrária no Noroeste do Paraná: disparidades estruturais e impactos**. 2009. Dissertação (Metrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009. Disponível em: http://www.pge.uem.br/documentos-para-publicacao/dissertacoes-1/defesas-2009-pdfs/Dissertacao_Emilia_Bandeira_Perissatto.pdf. Acesso em: 12 de out. 2022.

POLLAN, M. **The Omnivore's Dilemma**: a natural history of four meals. New York: Penguin Press, 2006. Acesso em: novembro de 2023.

RIBEIRO, C. S. C.; CORÇAO, M. The consumption of meat in Brazil: Between socio-cultural and nutritional values. **Demetra: Food, Nutrition & Health**, v.8(3), p. 425–437, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2013.6608>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/download/6608/7653>. Acesso em 24 de set. 2022.

RIBEIRO, M.F. *et al.* Ingestão alimentar, perfil bioquímico e estado nutricional entre vegetarianos e não vegetarianos. **Arquivos de ciências da saúde**, v. 22, n.3, p. 58-63, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Rebeca-Beraldo/publication/283683222>. Acesso em: 31 de jan. 2023.

ROSA, V. C.; CAMPOS, G. S. A agroecologia como mecanismo de efetivação dos objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca**, v. 15, n. 1, p. 321-340, 2020. Disponível em: <https://www.revista.direitofranca.br/index.php/refdf/article/view/1005/pdf>. Acesso em: 19 de jan. 2022.

ROSENFELD, D. The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions, **ResearchGate**, v. 131, p. 125-138, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.09.011>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327676455_The_psychology_of_vegetarianism_Recent_advances_and_future_directions. Acesso em: 20 de set. 2022.

ROSENFELD, D. L. Why some choose the vegetarian option: Are all ethical motivations the same? **Motivation and Emotion**, v. 43(3), p.400–411, 2019. DOI:10.1007/s11031-018-9747-6. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11031-018-9747-6>. Acesso em: 10 de jul. 2022.

ROTHGERBER, H. A comparison of attitudes toward meat and animals among strict and semi-vegetarians. **Appetite**, v.72, p. 98–105, 2014. DOI:10.1016/j.appet.2013.10.002. Disponível em: https://vegstudies.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_foodethik/Rothgerber__Hank_2014._A_comparison_of_attitudes_toward_meat_and_animals_among_strict_and_semi-vegetarians..pdf. Acesso em: 30 de nov. 2022.

RUBY, M. B. Vegetarianism. A blossoming field of study. **Appetite**, v. 58(1), p. 141–150, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.019>. Disponível em: <https://faunalytics.org/wp-content/uploads/2015/05/Citation1842.pdf>. Acesso em: 01 jun. de 2023.

SACHS, I. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond,, 2008.

SALONEN, A. O.; HELNE, T. T. Vegetarian diets: A way towards a sustainable society. **Journal of Sustainable Development**, v. 5(6), n.10, 2012. DOI:10.5539/jsd.v5n6p10. Disponível em: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/jsd/article/view/16194>. Acesso em: 30 de nov. 2022.

SCHENK, P.; RÖSSEL, J.; SCHOLZ, M.. Motivations and constraints of meat avoidance. **Sustainability**, v. 10(11), n. 3858., p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v10y2018i11p3858-d177956.html>. Acesso em: 10 de set.2022.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, Tradução realizada por Laura Teixeira Motta, 2010.

SLYWITCH, E. **Guia alimentar de dietas vegetarianas para adultos**. Florianópolis: Sociedade Vegetariana Brasileira, 2012. Disponível em: <https://www.svb.org.br/livros/guia-alimentar.pdf>. Acesso em: 31 de jan. 2023.

SLYWITCH, E. **Virei vegetariano, e agora?** 2 Ed. São Paulo: Alaúde editorial, 2021.

STHEPENS, N. In Vitro Meat: Zombies on the menu?. *Scripted*, v.7, p. 394-401. Disponível em: <https://journals.openedition.org/pontourbe>. Acesso em: 28 de ago. 2023.

STEFFEN, W. *et al.* Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. **Science**, v.347, 2015. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>. Acesso em:16/11/2022.

TILMAN, D.; CLARK, M. Global diets link environmental sustainability and human health. **Nature**, v. 515 (7528), p. 518-522, 2014. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nature13959>. Acesso em: 30 de nov. 2022.

TONSTAD, S. *et al.* Vegetarian diets and incidence of diabetes in the Adventist Health Study-2 **Dis**, v. 23, p. 292-299, 2013. DOI: 10.1016/j.numecd.2011.07.004. Disponível em: [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(11\)00170-0/abstract](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(11)00170-0/abstract) . Acesso em: 30 de nov. 2022.

TRICHES, R. M. Dietas Saudáveis e Sustentáveis no Âmbito do Sistema Alimentar no Século XXI. **Saúde em debate**, v. 44, n. 126, p. 883-896, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/gyXnR5ZJv6YLsBdRYKZTsLp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 de jan. 2022.

VALUE MARKET RESEARCH. **Global Plant-Based Meat Market**. Disponível em: <https://www.valuemarketresearch.com/contact/plant-based-meat-market/download-sample>. Acesso em: . 10 de jan.2024.

VANDRESEN, B.; HOTZEL, M.J. Brazilians' attitudes to meat consumption and production: Present and future challenges to the sustainability of the meat industry. **Meat Science, Elsevier**, v.192, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108893>. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7693356/mod_folder/content/0/CARNE%20-%20Brazilians%20attitudes%20to%20meat%20consumption%20and%20production.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

VANDRESEN, B.; HOTZEL, M.J. Mothers should have freedom of movement: Attitudes regarding farrowing housing systems for sows and their piglets. **Animals**, v.11 (12), 2021.

DOI: [https://doi.org/ 10.3390/ani11123439](https://doi.org/10.3390/ani11123439). Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-2615/11/12/3439> . Acesso em: 20 de nov. 2022.

VAZ, D. S.S.; BENNEMANN, R. M. Comportamento Alimentar e Hábito Alimentar: Uma Revisão. **Revista UNINGÁ**, v.20, n.1, p.108-112, 2014. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1557>. Acesso em: 20 de nov. 2022.

WATKINS, L.; AITKEN, R.; MATHER, D. Conscientious consumers: A relationship between moral foundations, political orientation and sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**, v. 134, p. 137–146, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.06.009>. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Conscientious-consumers%3A-a-relationship-between-and-Watkins-Aitken/6661fdf3667ce2a2aee174a2058d58bb5e87aff5> . Acesso em: 20 de ser. 2022.

WAP — Percepção World Animal Protection. **Consumo às cegas**. 2016. Disponível em: https://www.worldanimalprotection.org.br/sites/default/files/media/br_files/consumo_as_cegs_latam.pdf. Acesso em: 29 de nov. 2022.

WEIS T. **The Ecological Hoofprint**: the Global Burden of Industrial Livestock. London: Zed Books, 2013.

WEIS, T. The meat of the global food crisis. **The Journal of Peasant Studies**, p.65-85, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2012.752357> . Acesso em: 20/11/2023.

WILLETT, W. *et al.* Alimentos no Antropoceno: a Comissão EAT-Lancet sobre dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis. **THE LANCET**, v. 393, e.10170, p. 447-492, 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4). Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 22 de nov. 2022.

WORLD CANCER RESEARCH FUND; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH . **Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective**. Washington, DC: AICR, 2007.

ANEXO A - Questionário Estruturado: Comportamentos Preditores Na Adesão a Dietas *Plant Based*.

Universidade Federal da Fronteira Sul – Laranjeiras do Sul – PR

Mestranda Verlaine Petri Eickhoff curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da Universidade Federal da Fronteira Sul campus Laranjeiras do Sul – PR.

Questionário estruturado: Comportamentos preditores na adesão a dietas *plant based*.

Data:

Iniciais do nome:

Curso:

Dados sociodemográficos

Idade:

Sexo: ☐ feminino ☐ masculino

Cor da pele: ☐ branco ☐ preto ☐ pardo ☐ outros

Mora com quem: ☐ pais ☐ avós ou parentes ☐ sozinho ☐ com amigos ☐ com cônjuge/filhos

Estado civil: ☐ solteiro ☐ casado/união estável ☐ divorciado ☐ viúvo

Religião: ☐ católico ☐ evangélico ☐ adventista ☐ matriz africana ☐ agnóstico

☐ ateu ☐ outra – Qual? _____

Renda familiar em R\$ bruta: _____

Consumo de carne:

1. Nos últimos 3 dias, quantas vezes você comeu:

Alimento	Nº de vezes	Porção média em medidas caseiras (ex.: um bife médio, 1 xicara de chá de leite, 2 unidades de ovos, 1 fatia fina de mortadela etc...).
Carne vermelha (bovino ou caprino):		

Carne de porco:		
Carne de frango:		
Embutidos (salsicha, salame, linguiça, mortadela, presunto etc.):		
Peixe ou frutos do mar:		
Ovos:		
Leite:		
Queijo:		
Iogurte:		

2. Por favor, selecione a opção que melhor descreve sua dieta (escolha apenas uma delas):

() Onívoro: come carne e seus derivados, peixes e frutos do mar, além de frutas, legumes e

cereais, e outros alimentos vegetais.

() Onívoro orgânico: compra carne, leite e derivados e alimentos vegetais orgânicos.

() Flexitariano: não come carne pelo menos uma vez por semana

() Pesco vegetariano: come peixes e frutos do mar, mas não come carnes com ou sem inclusão de ovos e laticínios.

() Ovo-lacto vegetariano: come ovos e/ou laticínios, mas não come peixe, frutos do mar ou carnes brancas e vermelhas.

() Vegano ou vegetariano estrito: come frutas, verduras, legumes e cereais, mas não come carnes vermelhas ou brancas, laticínios, ovos, frutos do mar e peixes.

3 – Qual o tipo de carne não faz parte de sua dieta habitual?

() frango () gado () porco () peixes ou frutos do mar () outras – quais _____

4 – Alguma vez já optou por dieta vegetariana e desistiu?

() sim () não

5 – Se já foi vegetariano/vegano ou se é, quanto tempo permaneceu/permanece com esta dieta em anos e meses: _____

6 - Se a resposta for sim para a pergunta 4, fez ou faz acompanhamento com profissional nutricionista ou médico?

() sim () não

7 - Você comeria carne de laboratório?

() sim () não

Comportamentos pró-ambientais:

Com que frequência você realiza atividades pró-ambientais.

1 “Mantém sua TV em <i>standby</i> durante a noite”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
2 “Apaga as luzes dos cômodos que não estão sendo usados”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre

3 “Mantém a torneira aberta enquanto escova os dentes”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
4 “Opta em colocar mais ou menos roupas quando sente frio ou calor ao invés de ligar o aquecedor ou o ar-condicionado”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
5 “Decide não comprar algum produto porque acha que tem embalagem demais”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
6 “Compra produtos de papel reciclado, como papel higiênico ou lenços de papel”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
7 “Leva sua própria sacola de compras ao ir ao supermercado”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
8 “Separa resíduos (por exemplo, papel, plástico, lixo doméstico)”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
9 “Usa transporte público (por exemplo, ônibus) em vez de viajar de carro”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
10 “Caminha ou anda de bicicleta para passeios curtos com menos de 2 ou 3 quilômetros”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
11 “Compartilha o mesmo veículo com outras pessoas que precisam fazer uma viagem semelhante”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre

12 “Anda pouco de avião, quando isso é possível”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
13 “Assina petições sobre a questão da proteção ambiental”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
14 “Participa de comícios e/ou atos públicos para um maior nível de proteção ambiental.”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
15 “Não consome carne/produtos de origem animal”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
16 “Compra produtos alimentícios com selo ecológico”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
17 “Compra outros produtos com selo ecológico (por exemplo: roupas, móveis)”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
18 “Prefere comprar produtos regionais.”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
19 “Evita descartar ou desperdiçar alimentos”;	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre
20 “Reduz o consumo de produtos supérfluos na rotina diária”.	() nunca () raramente () às vezes () frequentemente () sempre

Motivações

As afirmações abaixo são relativas às motivações que você tem ou teria em seguir uma dieta com restrição de carne.

Seguiria (sigo) essa dieta para defender os direitos dos animais.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta porque quero boicotar a grande indústria da carne.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta por motivos de saúde.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta por causa da minha religião.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta porque quero emagrecer.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) porque meus amigos também seguem essa dieta.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro (☐) concordo (☐) concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta por causa da minha família.	(☐) discordo totalmente (☐) discordo (☐) neutro

	() concordo () concordo totalmente
Seguiria (sigo) essa dieta porque eu não gosto do sabor de carne.	() discordo totalmente () discordo () neutro () concordo () concordo totalmente

Dificuldades em ter restrição ao consumo de carne (ou em ser vegano ou vegetariano)

Qual a dificuldade que você teria (tem) em se tornar	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em se manter	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em realizar refeições fora de casa?	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em encontrar alimentos?	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em preparar alimentos?	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em enfrentar preconceito relativo?	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade
Qual a dificuldade que você teria (tem) em se autocontrolar?	() Muita dificuldade () Difícil () Moderado () Fácil () Muita facilidade

Ideologia política

Com qual destes espectros políticos você mais se identifica? (escolha apenas um)

() Extrema esquerda

() Esquerda

() Centro esquerda

() Centro

() Centro direita

() Direita

() Extrema direita

() Nenhuma

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UFFS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Comportamentos preditores na adesão a dietas *plant based*.

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa Comportamentos preditores na adesão a dietas *plant based*..

Desenvolvida por Verlaine Petri Eickhoff, discente de pós-graduação Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Laranjeiras do Sul, sob orientação da Professora Dra. Rozane Marcia Triches. O objetivo central do estudo é analisar os comportamentos que podem influenciar, na adesão a dietas *plant based* (à base de vegetais) em universitários.

No Brasil, ainda é parca a literatura científica sobre os preditores de comportamentos para a adesão às dietas *plant based*, o que justifica mais estudos sobre esta temática tão importante no direcionamento de alimentação mais saudável e sustentável, objetivando a saúde pública e a segurança alimentar e nutricional, não só a atual, mas no médio e no longo prazo.

O convite a sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário estruturado e elaborado especialmente para esse estudo e para fazer parte dele o entrevistado deverá estar matriculado na UFFS Realeza, Laranjeiras do Sul ou Chapecó e ter mais de 18 anos completos. Os participantes, além de responderem ao questionário estruturado, assinarão o termo de consentimento e, no final da pesquisa, receberão por meios digitais os resultados da pesquisa. Lembrando que a devolução dos resultados será realizada diretamente aos participantes via nota de imprensa e para seus endereços eletrônicos.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo, no momento que desejar, sem a necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou caso desista desta. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material será armazenado em local seguro.

A qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar ao pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um questionário estruturado relacionado ao projeto da pesquisadora. A devolução dos resultados será realizada diretamente aos participantes via nota de imprensa e para seus endereços eletrônicos.

Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, físico ou digital, por um período de cinco anos.

A pesquisa trará benefícios à sociedade, ao meio ambiente e subsídios para políticas públicas.

- Para a sociedade os benefícios estão ligados diretamente aos comportamentos alimentares, à saúde pública, à conscientização sobre a importância de se mudar hábitos e de optar por escolhas alimentares mais saudáveis. Os benefícios englobam, também, a reflexão sobre o que está sendo perguntado, o que pode possibilitar conscientização e a mudança de comportamento alimentar.

- Relacionados ao meio ambiente os benefícios são expressivos, já que a redução no consumo de alimentos de origem animal redundará na mitigação dos impactos ambientais e do aquecimento global.

- Pensando em políticas públicas, essa pesquisa poderá trazer subsídios para que se possa pensar em programas e ações que incentivem a adesão a padrões alimentares mais saudáveis e sustentáveis, do ponto de vista ambiental e de saúde pública.

A participação nessa pesquisa poderá gerar algum constrangimento aos participantes, por serem perguntas de cunho pessoal, podendo causar cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário. Nesse quesito, se aplicará o questionário em sala de aula antes ou após o horário de aula para minimizar o cansaço. Para minimizar o constrangimento, o instrumento será auto aplicado. Existe ainda o risco psicológico que poderá desencadear algum desconforto emocional em pensar nos comportamentos alimentares. Caso isso for constatado, faremos o encaminhamento desses estudantes aos órgãos públicos de saúde para que possam receber atendimento psicológico adequado. Caso o risco ocorra, estes informarão o serviço/local de coleta de dados. Caso algum risco seja identificado e venha a ser concretizado, o participante será informado e terá seus dados excluídos da pesquisa. Os resultados desse trabalho poderão ser apresentados em encontros e revistas científicas. Mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar o nome ou qualquer informação relacionada com a privacidade dos participantes.

O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.

Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Caso concorde em participar, uma via deste termo ficará em seu poder e a outra será entregue ao pesquisador. Não receberá cópia deste termo, mas apenas uma via. Desde já agradecemos sua participação!

CAAE: 63863122.2.0000.5564

Número do Parecer de aprovação no CEP/UFS:

Data de Aprovação: 28/11/2022

Data/local:

Assinatura do Pesquisador Responsável

Contato profissional com o (a) pesquisador(a) responsável:

Tel: (63 - 99985-0556)

e-mail: verlainepetri10@gmail.com

Endereço para correspondência: Avenida Porto Alegre, 392 E bairro Centro Ed. Royal Park, apto701.CEP 89814-100 - Chapecó - Santa Catarina – Brasil

“Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS”: Tel e Fax - (0XX) 49- 2049-3745 E-Mail: cep.uffs@uffs.edu.br
http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2710&Itemid=1101&site=proppg Endereço para correspondência: Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS - Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS, Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul, CEP 89815-899 – Chapecó - Santa Catarina – Brasil

Declaro que entendi os objetivos e as condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: _____

Assinatura: _____