

**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Saúde Pública**

**O consumo de carnes e ovos no Brasil: aspectos  
sociodemográficos e recomendações para a "dieta de  
saúde planetária"**

Samantha Marques Vasconcelos Bonfim

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão  
Curso II – 0060029, como requisito parcial para a graduação  
no Curso de Nutrição turma 78 da Faculdade de Saúde Pública  
da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Professora Doutora Aline Martins de Carvalho

São Paulo  
2024

# **O consumo de carnes e ovos no Brasil: aspectos sociodemográficos e as recomendações da "dieta de saúde planetária"**

Samantha Marques Vasconcelos Bonfim

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão Curso II – 0060029, como requisito parcial para a graduação no Curso de Nutrição turma 78 da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Orientadora:** Professora Doutora Aline Martins de Carvalho

São Paulo

2024

O conteúdo deste trabalho é publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional – CC BY 4.0



## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à pesquisa brasileira e às futuras gerações, que certamente precisarão buscar por respostas inovadoras e pautadas em evidências científicas para os desafios que nos assolam em relação à saúde planetária. Especialmente, no que se refere à garantia da segurança e soberania alimentar e nutricional.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente à minha avó, Clidimar, pela criação tão carinhosa, cuidadosa, transmitindo sabedoria e valores como honestidade, justiça, bondade e o gosto para os estudos. Você renunciou a muitas coisas por mim e não há palavras capazes de expressar a gratidão e admiração que sinto por ti! E ao meu avô, Jose, por não ter deixado faltar nada para mim nessa vida, por ter investido em meus estudos e pelo carinho e vibrações positivas para mim e pelas minhas conquistas.

Agradeço a minha mãe, Sandra, que já se foi, mas que sinto, diariamente, em meu coração seu incentivo e força. Agradeço ao meu pai, William, pelos ensinamentos de vida e palavras motivadoras em todo o meu percurso.

Agradeço a minha irmã, Sabrina, pela companhia, por me acolher e ouvir meus desabafos, por acreditar em mim, rir e chorar junto comigo sempre que preciso.

Agradeço ao meu companheiro, José, por todo o carinho, apoio emocional e motivação durante os últimos três anos da graduação. Ter você ao meu lado tornou esse trajeto mais tranquilo e me trouxe mais sabedoria e consciência de que o descanso e a diversão são importantes para a saúde e o aprendizado.

Sou grata às minhas amigas da ETEC-Mandaqui, Gabi, Isa e Rebeca, que foram minhas parceiras no curso técnico em Nutrição e Dietética e me acompanharam, ouviram e apoiaram em todo o processo de estudos para o vestibular e na graduação. Vocês são maravilhosas e merecem o mundo.

Sou grata às minhas amigas da graduação, Caroline, Guilherme, Isabela, Luana, Marhya Júlia, Naomi, Sara, Susanne e Victoria. Foi um presente viver e sobreviver nessa etapa com pessoas tão lindas e profissionais. Tão humanas e competentes. Admiro vocês e tenho certeza de que nossa amizade é para vida.

Não poderia deixar de agradecer à Horta da FSP-USP e ao Grupo de Pesquisa em Promoção da Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional (PSSAN), bem como à Professora Cláudia Maria Bógus por todas as experiências e aprendizados vivenciados durante os anos de graduação. Também, agradeço ao Sustentarea, Núcleo de Pesquisa e Extensão, ao qual me dediquei em variadas atividades e que me retribuiu com inúmeros

aprendizados. Esses dois projetos abriram várias portas para o meu crescimento acadêmico e pessoal. Sou grata a todas as pessoas que conheci em ambos. Levarei sempre esses laços no coração.

Sou grandemente grata à minha orientadora, Aline, por toda a presença, compreensão e suporte para criação deste trabalho. Ter sua confiança em mim e na minha pesquisa foram essenciais para eu passar por todos os obstáculos que encontrei em seu desenvolvimento. Tenho imensa admiração por sua pessoa. Tão generosa e humilde. Uma profissional tão inteligente, competente e resiliente. Sua força de vontade para realizar inúmeras ideias e em conjunto é inspiradora. Foi uma honra e privilégio ser sua orientanda.

Agradeço a todos(as) professores(as) da Faculdade de Saúde Pública e de outros Institutos da USP por todas as aulas que tive na graduação. Sou grata também a todos funcionários(as) e técnicos administrativos(as) da Faculdade de Saúde Pública, por atuarem todos os dias para que as aulas e as outras atividades acadêmicas aconteçam.

Por fim, agradeço a Universidade de São Paulo, que me proporcionou incontáveis aprendizados e experiências no decorrer deste curso, bem como pelo apoio à minha permanência por meio do Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE) e do Programa Unificado de Bolsas (PUB). Sou grata a toda a população do Estado de São Paulo que financiou a minha formação em uma das melhores universidades do mundo e a melhor da América Latina.

## EPÍGRAFE

*“Mas não é agindo apenas sobre o corpo dos indivíduos, degradando-lhes o tamanho, mirrando-lhes as carnes, roendo-lhes as vísceras e abrindo-lhes chagas e buracos na pele, que a fome aniquila o homem. É também atuando sobre seu espírito, sobre sua estrutura mental, sobre sua conduta...” - Josué de Castro (1957).*

Bonfim, SMV. O consumo de carnes e ovos no Brasil: aspectos sociodemográficos e as recomendações da "dieta de saúde planetária". [Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Graduação em Nutrição]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2024.

## RESUMO

Introdução: O consumo elevado de carne vermelha vem sendo relacionado com impactos negativos na saúde e no meio ambiente. Consumo este, influenciado por questões sociodemográficas, como região, idade, sexo, perfil de renda e nível de segurança alimentar e nutricional (SAN). Reduzir a quantidade do consumo de carnes vermelhas nas dietas é necessário para a adequação nutricional e efetiva redução de emissão de gases de efeito estufa no país. Nesse sentido, as aves, peixes e frutos do mar, ovos, leguminosas e oleaginosas são valiosas fontes de proteína e micronutrientes e consideradas como alternativa para o consumo da carne vermelha. Pensando nos fenômenos que o consumo alimentar gera, o documento *"Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems (2019)"* propõe o que chamam de "dieta de saúde planetária", que considera aspectos de saúde e ambientais, incluindo recomendações para diferentes categorias de alimentos fontes de proteína. Objetivo: verificar o consumo de carnes e ovos nas cinco regiões brasileiras sob a perspectiva da "dieta de saúde planetária", considerando regionalismos e desigualdades sociais do país. Por meio do *Software Stata 17*, foram estimadas a quantidade média consumida em gramas/dia a cada 2.000 kcal, de carne bovina e de cordeiro, caça, porco, aves, peixe e frutos do mar, carne total e ovos a partir do consumo médio relatado de dois recordatórios alimentares de 24 horas não consecutivos da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Foram verificadas a relação entre consumo elevado dessas categorias de alimentos, com exceção da caça, de acordo com a recomendação do EAT-Lancet e seus fatores associados por meio de uma regressão logística múltipla. A variável dependente foi comer acima do limite superior da recomendação ou não. As variáveis independentes consideradas foram região do país, sexo, cor ou raça, faixa etária, zona em que reside, quartis de renda per capita e nível de SAN. Resultados, discussão e conclusões: Publicado em revista da área.

**Descritores:** Carne; Consumo Alimentar; Dieta; Saúde; Sustentabilidade.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1. OBJETIVO GERAL.....	12
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
<b>3. MÉTODOS.....</b>	<b>13</b>
3.1. VALOR DE REFERÊNCIA DA DIETA E FONTES DE PROTEÍNA DE ORIGEM ANIMAL.....	13
3.2. CONSUMO DE CARNES E OVOS E A “DIETA DE SAÚDE PLANETÁRIA”.....	15
3.3. DETERMINANTES DO CONSUMO ELEVADO DE CARNES E OVOS NO BRASIL.....	15
<b>4. RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....</b>	<b>17</b>
<b>5. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>6. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>18</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Apesar da carne vermelha (suínos, bovinos e ovinos) ser um alimento rico em nutrientes, o seu consumo elevado vem sendo relacionado com impactos negativos na saúde (Huang, *et al.*, 2021; Rust *et al.*, 2020; Swinburn *et al.*, 2019; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019) e no meio ambiente (IPCC, 2022; Rust *et al.*, 2020; Swinburn *et al.*, 2019; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019). Consumo este, influenciado por questões sociodemográficas, como região, idade, sexo, perfil de renda (Belik, 2020; Santin *et al.*, 2022; Schlindwein e Kassouf, 2006) e nível de segurança alimentar e nutricional (SAN) (Belik, 2020). Em relação aos prejuízos à saúde, diversos autores apontam que o consumo em excesso de carne vermelha e processada está associado com o desenvolvimento de doenças, incluindo acidente vascular cerebral (FAO e WHO, 2019; IHME, 2020; Preiss, Schneider e Coelho-de-Souza, 2020; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019; Zhang *et al.*, 2023), diabetes tipo 2 (Aprelini *et al.*, 2019; FAO e WHO, 2019; Godfray *et al.*, 2018; IHME, 2020; Preiss, Schneider e Coelho-de-Souza, 2020; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019; Zhang *et al.*, 2023) e câncer (FAO e WHO, 2019; Godfray *et al.*, 2018; Huang, *et al.*, 2021; IHME, 2020; Park, 2022; Preiss, Schneider e Coelho-de-Souza, 2020; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019; Zhang *et al.*, 2023). Já, ao meio ambiente, contribui consideravelmente nas mudanças climáticas devido às potentes emissões de gases de efeito estufa (GEE) emitidos ao longo de sua produção (Belik, 2020; Carvalho, 2022; Godfray *et al.*, 2018; OECD e FAO, 2023; Sichieri, Verly-Jr e Bezerra, 2023; Swinburn *et al.*, 2019; WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019).

Reduzir a quantidade do consumo de carnes vermelhas nas dietas é necessário para a adequação nutricional e efetiva redução de emissão de gases de efeito estufa no país (Cruz *et al.*, 2024; Kwasny, Dobernig e Riefler, 2022; Sichieri, Verly-Jr e Bezerra, 2023). Nesse sentido, as aves, peixes e frutos do mar, ovos, leguminosas e oleaginosas são valiosas fontes de proteína e micronutrientes e consideradas como alternativa para o consumo da carne vermelha (WCRF, 2018; Willett *et al.*, 2019). O consumo dessas outras fontes de proteína não foi associado ao aumento da mortalidade e a substituição de proteínas de origem animal por

proteínas de origem vegetal, como as leguminosas e oleaginosas, foi associada a uma mortalidade geral substancialmente reduzida (Willett *et al.*, 2019). Ainda, no caso dos peixes e frutos do mar, estudos apontam que sua ingestão está relacionada com a redução do risco de doenças cardiovasculares (especialmente infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral), devido a presença de ácidos graxos ômega-3, os quais desempenham um papel essencial como precursores dos eicosanóides que também regulam o ritmo cardíaco, diabetes tipo 2, função cognitiva prejudicada e câncer (Troell, Jonell e Crona, 2019).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla do inglês *Food and Agriculture Organization*), uma dieta saudável e sustentável promove todas as dimensões da saúde dos indivíduos e bem-estar; gera baixo impacto ao meio ambiente; é acessível, segura, equitativa e culturalmente aceitável (FAO e WHO, 2019). Os alimentos fonte de proteína de origem animal, dentro de padrões alimentares saudáveis, podem ser contribuintes vitais para os esforços destinados a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que visam reduzir o atraso no crescimento entre crianças menores de cinco anos, baixo peso ao nascer, anemia em mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos), excesso de peso entre crianças com menos de cinco anos e obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) relacionadas com a alimentação em adultos (FAO, 2023). Partindo desse conceito e raciocínio, o documento *“Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems (2019)”* propõe o que chamam de “dieta de saúde planetária” ou *“EAT-Lancet Diet”*, que considera aspectos de saúde e ambientais, incluindo recomendações para diferentes categorias de alimentos fontes de proteína. Essa dieta se configura em uma grande parte de vegetais, frutas, grãos integrais, legumes, nozes e óleos insaturados, uma quantidade baixa a moderada de frutos do mar e aves e pouca ou nenhuma quantidade de carne vermelha, carne processada, adição de açúcar, grãos refinados e vegetais ricos em amido (Willett *et al.*, 2019).

A “dieta de saúde planetária”, embora baseada em considerações de saúde e consistente com muitos padrões alimentares tradicionais, para alguns indivíduos ou

populações poderá parecer extrema ou inviável. Suas orientações têm elevado potencial de adaptação local e escalabilidade, mas reconhecem que são metas científicas e que as mudanças necessárias para seu estabelecimento precisam ser cuidadosamente pensadas considerando cada contexto e realidades locais e regionais (Willett et al., 2019). Nesse sentido, as adaptações da “dieta de saúde planetária” devem ser pensadas especialmente quanto à adoção de dietas com quantidades reduzidas de carnes (ou sem carnes) (Sichieri, Verly-Jr e Bezerra, 2023; Willett et al., 2019), pois existem diferenças de consumo de carnes em múltiplos contextos de iniquidades e vulnerabilidades sociais (Hase Ueta et al., 2023). Dentro disso, é preciso considerar a multidimensionalidade dos conceitos de consumo alimentar e da sustentabilidade no contexto brasileiro, no qual a carne tem importante valor simbólico relacionado a status e sociabilidade (Belik, 2020; Ribeiro, 2013). Ao mesmo tempo em que o país enfrenta desafios persistentes de pobreza e insegurança alimentar (inSAN) (FAO/IFAD/UNICEF/WFP/WHO, 2024; Rede Penssan, 2022) e o consumo de carne vermelha tende a aumentar na próxima década (OECD, FAO, 2023).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Verificar o consumo de carnes e ovos nas cinco regiões brasileiras sob a perspectiva da “dieta de saúde planetária” da *The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems* (2019), considerando regionalismos e desigualdades sociais do país.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Estimar o consumo médio de carnes e ovos nas cinco regiões brasileiras e comparar com as recomendações para a “dieta de saúde planetária” da *The*

*EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems* (2019);

2. Verificar o percentual de brasileiros que não consumiram carnes e ovos e as que consumiram acima da recomendação do *EAT-Lancet*;
3. Verificar determinantes do consumo de carnes e ovos acima do recomendado pela “dieta de saúde planetária”;
4. Comparar o consumo de carnes nas cinco regiões do país de acordo com os níveis de segurança alimentar e nutricional.

### **3. MÉTODOS**

Esta pesquisa foi realizada com base no consumo médio relatado de dois recordatórios alimentares de 24 horas (R24h) não consecutivos da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, um estudo de abrangência nacional, realizado por amostragem complexa, com o domicílio e o indivíduo como unidades de investigação. Os microdados da POF 2017-2018 foram obtidos na página de Internet oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A base de dados deste estudo considerou 46.164 pessoas maiores de 10 anos. Os setores censitários foram agrupados em estratos domiciliares com homogeneidade geográfica e socioeconômica, e o número de setores em cada estrato era proporcional ao número de domicílios no estrato. As visitas domiciliares em cada estrato foram distribuídas uniformemente ao longo dos 12 meses a fim de abranger variações sazonais no consumo de alimentos. Mais informações sobre a pesquisa e a coleta podem ser encontradas no site do IBGE (IBGE, 2020a).

#### **3.1. VALOR DE REFERÊNCIA DA DIETA E FONTES DE PROTEÍNA DE ORIGEM ANIMAL**

A média de ingestão energética diária (em kcal/dia) da POF 2017-2018 da população masculina variou de 1.709,0 a 2.022,7 kcal/dia e na população feminina essa variação foi de 1.409,8 a 1.681,8 kcal/dia (IBGE, 2020a). A base da “dieta de

saúde planetária” é de 2.500 kcal/dia. Já, neste estudo, utilizou-se como referência o valor de 2.000 kcal/dia, que é recomendado pela FAO/OMS (2003) e utilizado como referência pela Instrução Normativa nº 75/2020, a qual estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional de alimentos no Brasil (Anvisa, 2020).

As variáveis dependentes utilizadas foram sete categorias de alimentos fonte de proteína de origem animal: ruminantes (foram incluídos bovinos, ovinos e caprinos), porco, caça (capivara, cotia, jabuti, jacaré e paca), aves (frango e outras aves), peixe e frutos do mar, carne total (soma de todas as categorias anteriores) e ovos. As carnes processadas, como carne-seca, jabá, presunto, mortadela, nuggets etc, foram computadas de acordo com seu animal de origem (por exemplo, nuggets foram considerados como carne de aves, mortadela como carne de porco e assim por diante). Ressalta-se que essa escolha de não ter uma categoria "carne processada" ou "carne ultraprocessada" foi feita, uma vez que as recomendações do *EAT-Lancet* não consideram alimentos processados e ultraprocessados de forma isolada e que o consumo na nossa população fica em torno de 11% e 20% (Louzada *et al.*, 2023). A carne de caça também não é encontrada como categoria no relatório da *EAT-Lancet*, porém foi considerada neste trabalho como equivalente da carne vermelha a fim de conhecer melhor a quantidade do seu consumo no país.

Para quantificar as estimativas de consumo foram contabilizadas as quantidades em gramas desses ingredientes contidos nas receitas da base de dados. As estimativas foram definidas em gramas/2.000kcal/dia a fim de promover comparações entre os grupos. Assim, as recomendações de alimentos fontes de proteína de origem animal aqui consideradas foram as seguintes (Tabela 1):

**Tabela 1.** Valores de recomendação de fontes de proteína de origem animal (g/dia) da “dieta de saúde planetária”, com intervalos possíveis, para uma ingestão de 2.000 kcal/dia.

Consumo de fontes de proteína de origem animal gramas/dia (intervalo possível)	
<b>Fontes de proteína de origem animal*</b>	
Ruminantes	
Porco	5,6 (0 - 11,2)
Caça	5,6 (0 - 11,2)
Aves	5,6 (0 - 11,2)
Peixe e frutos do mar	23,2 (0 - 46,4)
Carne total	22,4 (0 - 80,0)
Ovos	62,4 (0 - 160,0)
	10,4 (0 - 20,0)

\*Valores com base em uma dieta de 2.000 kcal/dia. **Equivalências (categorias estudo = categoria EAT-Lancet):** Ruminantes = “Beef and lamb”. Porco = “Pork”; Caça = “Beef and lamb”. Aves = “Chicken and other poultry”. Peixe e frutos do mar = “Fish”. Carne total = soma de todas as categorias anteriores. Ovos = “Eggs”.

Fonte: Adaptado de Willet et al., 2019.

### 3.2. CONSUMO DE CARNES E OVOS E A “DIETA DE SAÚDE PLANETÁRIA”

Para as sete categorias de alimentos foi estimada a quantidade do consumo médio, a mediana e o percentual de pessoas que consumiram tais alimentos nos R24h. Além disso, a mediana do consumo de carne total, carne bovina e de cordeiro e aves foi analisada de acordo com os níveis de SAN. Os resultados foram comparados com os valores de recomendação da “dieta de saúde planetária” da *The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems* (2019). Os valores de recomendação da ruminantes, porco e caça foram equivalentes à “bife e cordeiro” e “porco” na “dieta de saúde planetária”; aves à “frango e outras aves”; “peixe e frutos do mar” à “peixe”; carne total foi a soma de todas essas categorias anteriores e ovos à “ovos” – Tabela 1.

### 3.3. DETERMINANTES DO CONSUMO ELEVADO DE CARNES E OVOS NO BRASIL

Para as categorias ruminantes, porco, aves, peixe e frutos do mar, carne total e ovos foram verificados, por meio de regressão logística múltipla, os fatores associados a maior chance de consumo elevado desses alimentos (acima do limite

superior recomendado pela “dieta de saúde planetária”). Não foi possível realizar tal análise para a carne de caça devido ao consumo pouco prevalente dos alimentos dessa categoria no banco da POF. O conjunto de variáveis independentes utilizadas nas análises foram: região do país (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), sexo (homem e mulher), cor ou raça (branca e não-branca (agrupamento de preta, amarela, parda, indígena e sem declaração)), faixa etária ((criança e adolescente (10 a 19 anos), adulto (20 a 59 anos) e idoso ( $\geq 60$  anos))), zona em que reside (rural e urbano), perfil de renda per capita (quartis de renda per capita) e nível de SAN (baseado na classificação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que categoriza a SAN em segurança alimentar e três níveis de inSAN (leve, moderada e grave) no domicílio (Brasil, 2014a).

O *Software Stata 17* foi utilizado para os cálculos, considerando a complexidade da amostra e os fatores de expansão, por meio do comando *survey*, aplicado em todos os cálculos de média, mediana, regressão logística múltipla e regressão logística estratificada. As variáveis de consumo alimentar não apresentaram normalidade, dessa forma utilizou-se as medianas de consumo. Entretanto, devido ao baixo consumo, algumas medianas apresentaram valor nulo. Dessa forma, optou-se por demonstrar os valores de média, mediana e percentis 25 e 75 de consumo, fornecendo assim, ao leitor, um melhor entendimento da distribuição das variáveis de consumo. Elaborou-se um mapa com o consumo médio (gramas por 2000 kcal/dia) de carnes e ovos por região do Brasil realizado com auxílio do *Software QGIS 3.34.4* e *Canva*<sup>(C)</sup>.

Para as análises de regressão logística múltipla o intervalo de confiança de 95% e  $P < 0,05$  foram adotados como níveis de significância. E os parâmetros de referência considerados foram: a região Sudeste; o sexo mulher; a cor ou raça não-branca; a faixa etária criança e adolescente; a zona urbana; o primeiro quartil de renda per capita; e estar em SAN.

Devido aos resultados inesperadamente altos para região Norte do país, foi feita uma regressão logística estratificada para o consumo elevado de peixes e frutos do mar e carne total a fim de identificar seus fatores associados.

#### **4. RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES**

Publicado artigo em revista da área intitulado “Consumption of Meat in Brazil: A Perspective on Social Inequalities and Food and Nutrition Security”. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph21121625>.

#### **5. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO**

Este trabalho buscou compreender o consumo alimentar de carne e ovos no Brasil a partir de características sociodemográficas e comparando com diretrizes alimentares em prol da saúde planetária. As informações foram obtidas do banco de dados da POF e as análises foram pautadas nos princípios da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, no Guia Alimentar para a População Brasileira e no Relatório *“Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems”*.

De acordo com a Resolução Nº 600 de 2018 do Conselho Federal de Nutrição (CFN, 2018), esta pesquisa enquadra-se na IV área de atuação profissional do nutricionista (Nutrição em Saúde Coletiva) e nos itens “realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico e científico”, pois espera-se que seus resultados forneçam aos governos, produtores e indivíduos, evidências científicas para o desenvolvimento de ações, programas e políticas públicas para transformar nossos sistemas e culturas alimentares em versões mais saudáveis, sustentáveis e justas.



## 6. BIBLIOGRAFIA

Abramovay, R. Ampliar a diversidade biológica é o maior desafio para o sistema alimentar global. In: Campello, T. et al. Da fome à fome: diálogos com Josué de Castro. São Paulo: Editora Elefante, 2022. p. 287-296.

Adams, C.J. A política sexual da carne: a relação entre o carnivorismo e a dominância masculina. Tradução de Cristina Cupertino. Editora Alaúde. 2012.

Aguiais, EG, Figueiredo, RS. Correlação entre consumo de carne de frango e renda no Brasil (2002-2009). QUALIA: a ciência em movimento. v. 1, n. 1. 2015. [acesso em 5 de setembro 2024]. Disponível em: <http://www.revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaCSA/article/view/134>.

Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial União. 9 out 2020. Seção 1:195.

Aprelini, CMO, Luft, VC, Meléndez, GV, Schmidt, MI, Mill, JG, Molina, MDCB. Consumo de carne vermelha e processada, resistência insulínica e diabetes no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Rev Panam Salud Publica. 2019;43:e40. 2019. [acesso em 5 de setembro 2024]. doi:10.26633/RPSP.2019.40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6499085/>.

Aragão, A, Contini, E. O agro no Brasil e no mundo: um panorama do período de 2000 a 2021. Embrapa Sede. 2022. [citado 17 de setembro 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/infraestrutura-e-logistica/2022/85ro/apresentacao\\_v-2208-2022-1.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/infraestrutura-e-logistica/2022/85ro/apresentacao_v-2208-2022-1.pdf).

Beal, T, Gardner, CD, Herrero, M, Iannotti, LL, Merbold, L, Nordhagen, S, Mottet, A. Friend or Foe? The Role of Animal-Source Foods in Healthy and Environmentally Sustainable Diets. The Journal of Nutrition 153 (2023) 409–425. [acesso em 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2022.10.016>.

Belik, W. Um retrato do sistema alimentar brasileiro e suas contradições. Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola - Imaflora. Out, 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

Brasil. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar–EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2014a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde,

Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., Brasília : Ministério da Saúde, 2014b.

Cacau, LT, De Carli, E, Carvalho, AM, Lotufo, PA, Moreno, LA, Bensenor, IM, Marchioni, DM. Development and Validation of an Index Based on Eat-Lancet Recommendations: The Planetary Health Diet Index. *Nutrients*. 2021;13:1698. doi: 10.3390/nu13051698.

Carvalho, AM. Capítulo 11. Alimentação sustentável: aspectos ambientais. In: Marchioni, DML, Carvalho, AM. *Sistemas alimentares e alimentação sustentável*. 1 ed. Santana de Parnaíba, SP. Manole. 2022. p. 124-133.

Carvalho, AM, Marchioni, DML, Silva, JT. Capítulo 9. Evolução da alimentação sustentável no Brasil e no mundo. In Marchioni DML, Carvalho AM (org.). *Sistemas alimentares e alimentação sustentável*. Santana de Parnaíba, SP. Manole. 2022. p. 101-113.

Carvalho, AM, Selem, SSC, Miranda, A, Marchioni, DML. Excessive red and processed meat intake: relations on health and environment in Brazil. *Brit J Nutr*. 2016; 111:2011- 16.

Cascudo, LC. *História da Alimentação no Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional. Volume 323. 1967.

Cascudo, LC. *Antologia da Alimentação no Brasil*. Edição digital 2014. Global Editora. 1977.

Castro, J. *Geografia da fome*. São Paulo: Editora Brasiliense 1963. 1946.

CFN. Resolução Nº 600 de 2018 do Conselho Federal de Nutrição. 2018. Acesso em fevereiro de 2024. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>.

Cruz, GL, Costa Louzada, ML, Silva, JT, Garzillo, JMF, Rauber, F, Rivera, XS, et al. The environmental impact of beef and ultra-processed food consumption in Brazil. *Public Health Nutrition*. 2024;27(1):e34. doi:10.1017/S1368980023002975.

Del-Campo, RZG, Hazin, FHV, Silvino, ASC. Capítulo 8. Abordagem Ecosistêmica na Gestão Pesqueira como mecanismo de Governança Participativa e segurança alimentar: a experiência do Projeto FAO REBYC II- LAC. In Schubert MN, Tonin J, Schneider, S. (org.). *Desafios e tendências da alimentação contemporânea: consumo, mercados e ação pública [recurso eletrônico]*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2023. p. 177-202.

Di Novi, C, Marenzi, A. Improving health and sustainability: Patterns of red and processed meat consumption across generations. *Health Policy* 2022;126:1324–30. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: [doi:10.1016/j.healthpol.2022.10.006](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.10.006).

Dufour, DL, Piperata, BA, Murrieta, RSS, Wilson, WM, Williams, DD. Amazonian foods and implications for human biology. *Annals of Human Biology* 2016;43:330–48.

[citado 17 de setembro 2024]. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1080/03014460.2016.1196245>.

FAO. Contribution of terrestrial animal source food to healthy diets for improved nutrition and health outcomes – An evidence and policy overview on the state of knowledge and gaps. Rome. 2023.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2024. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 – Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms [Internet]. Rome. 2024. [citado 29 de agosto 2024]. Disponível em:  
<https://doi.org/10.4060/cd1254en>.

FAO, WHO. Sustainable healthy diets: Guiding principles [internet]. Rome, FAO and WHO. 2019; 44 [citado em 20 maio 2024]. Disponível em:  
<https://doi.org/10.4060/CA6640EN>.

FAOSTAT. 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em:  
<https://www.fao.org/faostat/en/#data>.

Ferraz, D, Oliveira, FCR, Moralles, HF, Rebelatto, DAN. Os Determinantes do Consumo Alimentar Domiciliar: uma comparação entre estratos de renda no Brasil pelos dados da POF de 2008/2009. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, SP, v. 25, n. 2, p. 38–50, 2018. [citado 5 setembro 2024]. doi: 10.20396/san.v25i2.8649989. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8649989>.

Ferreira, MA, Silva, AM, Marchioni, DML, Carli, ED. Adesão à dieta EAT-Lancet e sua relação com insegurança alimentar e renda em uma amostra de base populacional brasileira. Cad Saúde Pública [Internet]. 2023;39(12):e00247222 [citado 20 de maio 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT247222>.

Fonseca, RP, Sanchez-Sabate, R. Consumers' Attitudes towards Animal Suffering: A Systematic Review on Awareness, Willingness and Dietary Change. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(23):16372. 2022. [citado 5 de setembro 2024]. doi:10.3390/ijerph192316372. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9741386/>.

Garzillo, JMF, Poli, VFS, Leite, FHM, Martinez-Steele, E, Machado, PP, Louzada, MLC, Levy, RB, Monteiro, CA. Food consumption in Brazil: influence of beef on environmental impact and nutritional quality of the diet. Revista De Saúde Pública, 56(Red. Saúde Pública, 2022 56), 102. 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004830>.

Godfray, HCJ. et al. Meat consumption, health, and the environment. Science, 361 (6399). 2018. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1126/science.aam5324>.

Gonera A, Svanes E, Bugge AB, Hatlebakk, MM, Prexl, K-M, Ueland, Ø. Moving Consumers along the Innovation Adoption Curve: A New Approach to Accelerate the Shift toward a More Sustainable Diet. Sustainability 2021;13:4477. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13084477>.

Hase Ueta, M, Tanaka J, Marchioni, DML. et al. Food sustainability in a context of inequalities: meat consumption changes in Brazil (2008–2017) [internet]. Environ Dev Sustain. 2023 [citado 20 de maio 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10668-023-02967-x>.

Hirvonen, K, Bai, Y, Headey, D, Masters, WA. Affordability of the EAT-Lancet reference diet: a global analysis. Lancet Glob Health. 2020;8(1):e59-e66.

Hötzel, MJ, Vandresen, B. Brazilians' attitudes to meat consumption and production: Present and future challenges to the sustainability of the meat industry. Meat Science, 192, 108893. ISSN 0309-1740. 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108893>.

Huang, Y , Cao, D, Chen, Z , Chen, B,. et al. Red and processed meat consumption and cancer outcomes: Umbrella review. Food Chemistry, v. 356, 2021 [citado 31 de agosto 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129697>.

Hungria, M, Siqueira, JS. Capítulo 1. Onde a ciência nos levou e que caminhos pode nos ajudar a trilhar. In: Hungria, M. (org.). Segurança alimentar e nutricional: o papel da ciência brasileira no combate à fome. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2024. [citado 31 de agosto 2024]. Disponível em: <https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/03/Seguranca-Alimentar-e-Nutricional-O-Papel-da-Ciencia-Brasileira-no-Combate-a-Fome-LIVRO-ABC-2024.pdf>.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.

IHME. Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Compare Data Visualization [internet]. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2020 [citado 20 de maio 2024]. Disponível em: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>.

Ingram, DJ. Wild Meat in Changing Times. Journal of Ethnobiology 2020;40:117–30. [citado 17 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.2993/0278-0771-40.2.117>.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change and Land: IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems, 1st ed.; Cambridge University Press, 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/9781009157988>.

Ipes-Food. The politics of protein: examining claims about livestock, fish, 'alternative proteins' and Sustainability. 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: [https://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/PoliticsOfProtein.pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/PoliticsOfProtein.pdf).

Jacob, MCM,. et al. Food Biodiversity as an Opportunity to Address the Challenge of Improving Human Diets and Food Security. *Ethnobiology and Conservation*. 2023. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://www.ethnobiococonservation.com/index.php/ebc/article/view/714>.

Konchinski, V. Carne, refrigerante e cesta básica: Reforma Tributária muda taxação da comida. *Brasil de Fato*. Julho, 2024. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/07/11/carne-refrigerante-e-cesta-basica-reforma-tributaria-muda-taxacao-da-comida>.

Kwasny, T, Dobernig, K, Riefler, P. Towards reduced meat consumption: A systematic literature review of intervention effectiveness, 2001-2019. *Appetite*. 2022;168:105739. doi:10.1016/j.appet.2021.105739. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195-6663\(21\)00646-2](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195-6663(21)00646-2).

Louzada, MLC, Cruz, GL, Silva, KAN, Grassi, AGF, Andrade, GC, Rauber, F, Levy, RB, Monteiro, CA. Consumption of ultra-processed foods in Brazil: distribution and temporal evolution 2008–2018. *Revista de Saúde Pública* [online]. v. 57. 2023. [citado 7 de outubro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>.

Machado, AD, Bertolini, AM, Brito, LS, Amorim, MS, Gonçalves, MR, Santiago, RAC, Marchioni, DM, Carvalho, AM. O papel do Sistema Único de Saúde no combate à síndrome global e no desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26 (Ciênc. saúde coletiva, 2021 26(10)), 4511–4518. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.11702021>.

Maluf, RS, Burlandy, L. Capítulo 5. Sistemas alimentares, desigualdades e saúde no Brasil: desafios para a transição rumo à sustentabilidade e promoção da alimentação adequada e saudável. In: Noronha, GS,. et al. (org.). *Alimentação e nutrição no Brasil: perspectiva na segurança e soberania alimentar*. Rio de Janeiro: Edições Livres; Fundação Oswaldo Cruz, 2023. p. 275-325.

Marchioni, DM, Carvalho, AM, Villar, BS. Dietas sustentáveis e sistemas alimentares: novos desafios da nutrição em saúde pública. *Revista USP*, 1(128), 61-76, 2021.

Martinelli, SS, Cavalli, SB. Capítulo 5. Produção sustentável de alimentos e alimentação sustentável. In: Marchioni, DML, Carvalho, AM (org.). *Sistemas alimentares e alimentação sustentável*. Santana de Parnaíba, SP: Manole. 2022. p. 57-65.

Medeiros, ALS, Lima, DG, Gomes, SM. Capítulo 4. Relação entre consumo de carnes e saúde humana. In: Carvalho, A, Jacob, M, Gomes, S. *Complexidades da carne*. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2024. p. 50 - 59. [citado 5 de setembro 2024]. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>.

Meseko, C, Shittu, I, Adedeji, A. The bush meat trade thrives in Nigeria despite anxiety over coronavirus. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and*

Hygiene 2020;114:639–41. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/trstmh/traa060>.

OECD, FAO. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Food and Agriculture Organization. OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032. Paris, OECD. 2023.

Oliveira, ALB, Teixeira, FGF, Jacob, MCM. O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). In Carvalho, A, Jacob, M, Gomes, S. Complexidades da carne. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2024. p. 22 - 36. [citado 17 de setembro 2024]. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>.

Park, MB. Effect of red meat, vegetable, tobacco, and alcohol consumption on national cancer mortality index: Data from 1989 to 2013 in 37 developed countries. Front Nutr. 2022;9:929553. Published 2022. doi:10.3389/fnut.2022.929553. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9277575/>.

Prado, GB, Ribeiro, H. Pecuarização na Amazônia e consumo de carne: o que está por trás?. Saude soc [Internet]. 2011 Jul;20(3):730–42. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000300017>.

Preiss, PV, Schneider, S, Coelho-de-Souza, G. A Contribuição brasileira à segurança alimentar e nutricional sustentável [internet]. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020; 275. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/211291>.

Rede Penssan. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [internet]. II VIGISAN: relatório final. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: 2022. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/>.

Ribeiro, CDSG. O consumo da carne no Brasil: entre valores sócios culturais e nutricionais. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde. 2013;8. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6608>.

Ribeiro-Junior, JRS, Sampaio, MAP, Bandoni, DH, Carli, LLS. Atlas das situações alimentares no Brasil: a disponibilidade domiciliar de alimentos e a fome no Brasil contemporâneo. Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2021.

Rothgerber, H. Real men don't eat (vegetable) quiche: Masculinity and the justification of meat consumption. Psychology of Men & Masculinity, v. 14, n. 4, p. 363, 2013.

Rust, et al. How to transition to reduced-meat diets that benefit people and the planet. Science of The Total Environment, 718. 2020. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137208>.

Sartori, AGO, Amancio, RD. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. *Segur. Aliment. Nutr.* [Internet]. 2012. 19(2):83-9. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634613>.

Santin, F, Gabe, KT, Levy, RB, Jaime, PC. Food Consumption Markers and Associated Factors in Brazil: Distribution and Evolution, Brazilian National Health Survey, 2013 and 2019. *Cad. Saúde Pública*. 2022, 38 (supl 1), e00118821. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00118821>.

Schlindwein, MM, Kassouf, AL. Análise da Influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil [internet]. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 44, n. 3, p. 467-490, 2006. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032006000300009>.

Sichieri, R, Pereira, RA. Consumo Alimentar e Obesidade: teorias e evidências. *Coleção Temas em Saúde*. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz. 2022. p. 146.

Sichieri, R, Verly-Junior, EV, Bezerra, IN. Capítulo 6. Variação do consumo alimentar e impacto ambiental e econômico no Brasil. In: Noronha, GS, Maluf, RS, Castro, L, Noronha, JC, Delgado, NG, Gadelha, P. *Alimentação e nutrição no Brasil: perspectiva na segurança e soberania alimentar*. Rio de Janeiro: Edições Livres; Fundação Oswaldo Cruz, 2023. p. 327-358.

Souza JM, Landim AS, Ferreira FS. A Caça e fatores que Influenciam o Uso de Espécies Cinegéticas: Uma Revisão. *Ethnoscintia* 2022;7:36. [citado 17 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.18542/ethnoscintia.v7i3.12075>.

Swinburn, BA, Kraak, VI, Allender, S, Atkins, VJ, Baker, PI, Bogard, JR, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*. fevereiro de 2019;393(10173):791–846.

Teixeira, CD, Bonfim, SMV, Farias, TCS. Capítulo 5. Consumo de carne e questões sociais. In Carvalho A, Jacob M, Gomes S. *Complexidades da carne*. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2024. p. 60-71. [citado 5 de setembro 2024]. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9786588304198>.

Tereza da Silva, J, Garzillo, JMF, Rauber, F, Kluczkowski, A, Rivera XS, Da Cruz GL, et al. Greenhouse gas emissions, water footprint, and ecological footprint of food purchases according to their degree of processing in Brazilian metropolitan areas: a time-series study from 1987 to 2018. *The Lancet Planetary Health*. *The Lancet Planetary Health*; 2021;5:e775–85. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(21\)00254-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(21)00254-0/fulltext).

Troell, M, Jonell, M, Crona, B. (Stockholm Resilience Centre). The role of seafood in sustainable and healthy diets [internet]. The EAT-Lancet Commission report through a blue lens. 2019. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em:

<https://nutritionconnect.org/resource-center/role-seafood-sustainable-and-healthy-diets>.

Tulloch, AIT, Borthwick, F, Bogueva, D, Eltholth, M, Grech, A, Edgar, D, Boylan, S, McNeill, G. How the EAT-Lancet Commission on food in the Anthropocene influenced discourse and research on food systems: a systematic review covering the first 2 years post-publication. *The Lancet. Global health*, 2023, 11(7), e1125–e1136. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00212-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00212-7).

WCRF. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective [internet]. Continuous Update Project Expert Report 2018. [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>.

Wagner, YG, Coelho, AB, Travassos GF. Análise do consumo domiciliar de pescados no Brasil utilizando dados da POF 2017-2018. *Revista de Economia e Sociologia Rural* 2023;61(3). [citado 5 de setembro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.250494>.

Willett, W, Rockström, J, Loken, B, Springmann, M, Lang, T, Vermeulen, S,. et al. Food in the Anthropocene: the EAT - Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*; 393:447-92. 2019.

Zhang, X, Liang, S, Chen, X,. et al. Red/processed meat consumption and non-cancer-related outcomes in humans: umbrella review. *British Journal of Nutrition*. 2023;130(3):484-494. [citado 31 de agosto 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0007114522003415>.