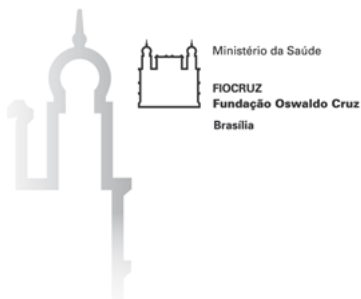


PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Rafaella da Costa Santin de Andrade

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DOS IDOSOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS.

Brasília
2020



Rafaella da Costa Santin de Andrade

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DOS IDOSOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS.

Trabalho de Dissertação apresentado à Escola
Fiocruz de Governo como requisito parcial para
obtenção do título de mestre em Políticas
Públicas em Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Erika Barbosa
Camargo

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Jakeline Ribeiro
Barbosa

Brasília
2020

A553a Andrade, Rafaella da Costa Santin de
Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar dos idosos
brasileiros: uma análise a partir de registros administrativos / Rafaella da
Costa Santin de Andrade. – 2020

85f.: 30cm

Orientador: Profa. Dra. Erika Barbosa Camargo
Coorientador: Profa. Dra. Jakeline Ribeiro Barbosa
Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas em Saúde) -
Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, DF

1. Consumo alimentar. 2. Estado nutricional. 3. Idosos brasileiros.
4. Nutrição - Vigilância. 5. Sistema de Vigilância Alimentar e
Nutricional (SISVAN). I. Andrade, Rafaella da Costa Santin de.
II. FIOCUZ Brasília. III. Título

CDD: 613.2

CDU: 612.3

Bibliotecário Responsável: Cleide Nascimento Pimentel – CRB6/3238

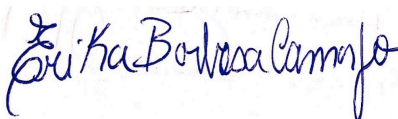
Rafaella da Costa Santin de Andrade

Avaliação do Estado Nutricional e Consumo Alimentar dos Idosos Brasileiros: Uma Análise a partir de Registros Administrativos.

Dissertação apresentada à Escola de Governo Fiocruz como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Políticas Públicas em Saúde, na linha de pesquisa Vigilância e Gestão em Saúde.

Aprovado em 19/11/2020.

BANCA EXAMINADORA



Dra. Erika Barbosa Camargo. Orientadora - Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

P/ 

Dr. Jorge Otávio Maia Barreto - Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

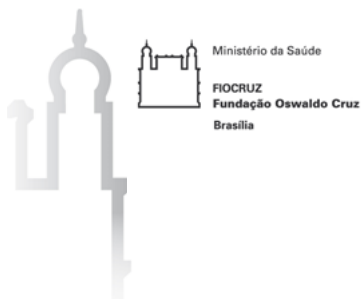
P/ 

Dra. Michele Lessa de Oliveira - Fundo Nacional de Desenvolvimento Econômico - FNDE

P/ 

Dra. Jakeline Ribeiro Barbosa - Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

Dr. Muriel Bauermann Gubert - Universidade de Brasília - UnB



Dedico esta dissertação a todos que trabalham em prol da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e da garantia dos direitos humanos à saúde e à alimentação a toda a população brasileira, contribuindo assim para a consolidação do Sistema Único de Saúde.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade conferida em realizar um mestrado profissional e pela força concedida para trilhar este caminho.

Ao meu esposo, Douglas, que compartilha comigo os sucessos e dificuldades enfrentados ao longo do processo, por todo amor, carinho, companheirismo e compreensão, em especial, nos momentos de maior dedicação neste mestrado.

Aos meus filhos, Mateus e Tiago, que dentro ou fora da barriga, me apoiaram e compreenderam as minhas ausências neste período e me motivam todos os dias na busca de ser uma pessoa melhor.

Aos meus pais, Dionísio e Sônia, que são eternos intercessores pelas minhas vitórias, que me deram todo amor e cuidado para que chegasse até aqui.

Aos meus irmãos, Giovanni e Fabrício; cunhados, Anaysis, Lia, Angélica, Gabriel e Roberto; sobrinhos, João Pedro, Lucas e André; e sogros, Geralda e Carlos, que constantemente me apoiam e incentivam nos estudos.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, Ana Maria, Eduardo, Fabiana, Katia, Michele e Sara, em quem eu me inspiro profissionalmente e que me incentivaram a dar esse importante passo.

Às minhas orientadora e coorientadora, Erika e Jakeline, pela orientação e apoio na elaboração deste trabalho.

À Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, pelo incentivo na qualificação profissional e pelo comprometimento na condução das políticas públicas.

À Fiocruz, pela oportunidade conferida e pela excelência do serviço prestado.

RESUMO

Introdução: Estima-se que, em 2060, 34% da população brasileira tenha 60 anos de idade ou mais, o que reforça a necessidade de investir em ações de promoção da saúde para garantir um envelhecimento ativo e saudável. Para além disso, constata-se também importante transição alimentar e nutricional no Brasil e no mundo, com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e aumento das prevalências de obesidade. Paradoxalmente, nota-se ainda a coexistência da desnutrição, fenômeno conhecido como dupla carga de má-nutrição. O monitoramento contínuo do estado nutricional e do consumo alimentar da população brasileira é essencial diante desse cenário e retifica a centralidade da vigilância alimentar e nutricional, enquanto componente da vigilância em saúde.

Objetivo: Avaliar a associação entre o consumo alimentar e os desvios de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) em idosos (maiores ou iguais a 60 anos de idade) acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS) com registro no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) no ano de 2018.

Métodos: Estudo transversal realizado a partir de registros administrativos provenientes do Sisvan, gerido pelo Ministério da Saúde (MS). Neste sistema é consolidado o registro do acompanhamento antropométrico e de marcadores do consumo alimentar de crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes acompanhados na APS. Foram incluídos no estudo indivíduos com 60 anos de idade ou mais com registro de peso, estatura e marcadores de consumo alimentar no Sisvan no ano de 2018. A análise dos dados dessa pesquisa foi realizada no pacote estatístico STATA e consistiu nas etapas de limpeza, validação e análise da consistência do banco de dados; cruzamento das variáveis; aplicação de testes e análises estatísticas; e sistematização dos resultados obtidos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fiocruz-Brasília e, posteriormente, o banco de dados do Sisvan

foi solicitado ao MS com ausência de dados individuais, de modo a impossibilitar a identificação do sujeito, preservando o anonimato e a proteção de informações pessoais.

Resultados: As prevalências foram: baixo peso: 13,3% (IC_{95%} 13,1;13,4); sobrepeso: 49,4% (IC_{95%} 49,1;49,6); consumo de feijão: 88,3% (IC_{95%} 88,1;88,4); consumo de no mínimo um alimento ultraprocessado: 64,8% (IC_{95%} 64,6;65,1). O consumo de frutas associou-se a menor prevalência de baixo peso (homens: RP=0,84; IC_{95%} 0,80;0,88; mulheres: RP=0,85; IC_{95%} 0,81;0,89) e o de hambúrguer e/ou embutidos a maior prevalência de sobrepeso em homens (RP=1,05; IC_{95%} 1,03;1,08).

Conclusão: O presente estudo reitera a existência da dupla carga da má nutrição na população idosa brasileira, destacando-se ainda o importante papel de monitorar a situação alimentar e nutricional, além de enfatizar a necessidade de investir na promoção da alimentação adequada e saudável nessa fase da vida.

Palavras-chave: consumo de alimentos; estado nutricional; idoso; vigilância nutricional, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan)

ABSTRACT

Introduction: It is estimated that in 2060, 34% of the Brazilian population is 60 years of age or older, which reinforces the need to invest in health promotion actions to ensure active and healthy aging. In addition, there is also an important food and nutritional transition in Brazil and worldwide, with increased consumption of ultra-processed foods and an increase in the prevalence of obesity. Paradoxically, there is also the coexistence of malnutrition, a phenomenon known as the double burden of malnutrition. Continuous monitoring of the nutritional status and food consumption of the Brazilian population is essential in view of this scenario and rectifies the centrality of food and nutritional surveillance, as a component of health surveillance.

Objective: To evaluate the association between food consumption and deviations in nutritional status (underweight and overweight) in the elderly (over 60 years of age) monitored in Primary Health Care from data of the Food and Nutrition Surveillance System. (Sisvan) in 2018.

Methods: Cross-sectional study carried out based on administrative records from Sisvan, managed by the Ministry of Health. In this system data from anthropometric and food markers of children, adolescents, adults, elderly and pregnant women monitored in Primary Health Care is consolidated. The study included individuals aged 60 years or older with a record of weight, height and food markers in Sisvan in 2018. The analysis of the data for this research was carried out in the STATA statistical package and consisted in the steps of cleaning, validating and analyzing the consistency of the database; crossing of variables; application of statistical tests and analyzes; and systematization of the results obtained. The research project was approved by the Research Ethics Committee of Fiocruz-Brasília and, subsequently, the was requested to the Ministry of Health with the absence of individual data, in order to make it impossible to identify the subject, preserving anonymity and the protection of personal information.

Results: The prevalences were: low weight: 13.3% (95% CI 13.1; 13.4); overweight: 49.4% (95% CI 49.1; 49.6); bean consumption: 88.3% (95% CI 88.1; 88.4); consumption of at least one ultra-processed food: 64.8% (95% CI 64.6; 65.1). Fruit consumption was associated with a lower prevalence of low weight (men: PR = 0.84; 95% CI 0.80; 0.88; women: PR = 0.85; 95% CI 0.81; 0.89) and hamburgers and / or sausages, the highest prevalence of overweight in men (PR = 1.05; 95% CI 1.03; 1.08).

Conclusion: The present study reiterates the existence of a double burden of malnutrition in the elderly Brazilian population, highlighting also the important role of monitoring the food and nutritional situation, in addition to emphasizing the need to invest in promoting adequate and healthy food at this stage of life.

Keywords: food consumption; nutritional status; old man; nutritional surveillance; Brazilian Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan)

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolução do número de indivíduos acompanhados quanto ao estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), no período de 2008 a 2019 no Brasil.....	24
Gráfico 2. Evolução do número de indivíduos acompanhados quanto aos marcadores do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), no período de 2015 a 2019 no Brasil.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação dos alimentos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira.....	34
Quadro 2. Dez passos para uma alimentação adequada e saudável.....	37
Quadro 3. Estruturação da pergunta de pesquisa com base no acrônimo PECOS.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Proporção (%) de idosos com baixo peso e sobrepeso segundo características sociodemográficas e de consumo alimentar, por sexo. Sisvan, Brasil, 2018.....	65
Tabela 2. Associação entre baixo peso e sobrepeso e consumo alimentar em idosos, por sexo. Sisvan, Brasil, 2018.....	66

LISTA DE SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

DUM – Data da Última Menstruação

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

ICCN – Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais

IMC – Índice de Massa Corporal

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

PBF – Programa Bolsa Família

PNAB – Política Nacional de Atenção Básica

PNAN - Política Nacional de Alimentação e Nutrição

PNPS – Política Nacional de Promoção da Saúde

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

RAS – Rede de Atenção à Saúde

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SISAB – Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

SISAN – Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SUS – Sistema Único de Saúde

VAN - Vigilância Alimentar e Nutricional



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1. MARCOS POLÍTICOS DE SUSTENTAÇÃO DA AGENDA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL.....	19
2.1.1. Histórico e consolidação da Vigilância Alimentar e Nutricional.....	21
2.2. FATORES ASSOCIADOS À ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM IDOSOS.....	26
2.3. SITUAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS IDOSOS NO BRASIL.....	29
2.3.1. Avaliação do estado nutricional de idosos no Brasil.....	29
2.3.2. Avaliação do consumo alimentar de idosos no Brasil.....	31
2.4. DIRETRIZES E RECOMENDAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	33
3. PERGUNTA DE PESQUISA.....	39
4. OBJETIVOS.....	40
4.1. OBJETIVO GERAL.....	40
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	40
5. METODOLOGIA.....	41
6. RESULTADOS.....	46
7. CONCLUSÃO.....	67
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
9. APÊNDICE.....	76
9.1. PARACER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FIOCRUZ-BRASÍLIA.....	76
10. ANEXOS.....	80
10.1. FICHA DE CADASTRO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DO SISVAN.....	80
10.2. FICHA DE MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR.....	81

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da proporção de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos está ocorrendo de maneira mais acelerada que nos demais grupos etários. O intenso envelhecimento populacional vivenciado no Brasil nos últimos anos revela expressivo aumento na quantidade de idosos no país, assim como observado no mundo. Em 2010, cerca de 10,8% da população brasileira era de indivíduos com 60 anos ou mais (1) e estima-se que essa proporção aumente em mais de três vezes até 2060 (2). Esses dados revelam o crescimento da população idosa no Brasil e reforçam a necessidade de investir em ações de promoção da saúde, em especial àquelas direcionadas aos idosos, com vistas a garantir um envelhecimento ativo e saudável.

O Brasil está também vivenciando importante transição alimentar, marcada pela substituição do consumo de alimentos tradicionalmente presentes na dieta do brasileiro, como os *in natura* e minimamente processados e alimentos processados, pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados(3), de maneira que seu consumo tem sido associado a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis associadas à alimentação, como obesidade, doenças cardiovasculares, câncer, fragilidade e mortalidade por todas as causas (4).

Associado à alteração do padrão alimentar, nota-se também importante transição nutricional no Brasil nos últimos anos. A obesidade é um importante problema de saúde pública no mundo, dado o rápido crescimento da prevalência em diferentes fases do curso da vida (5), e há relação documentada na literatura da associação de elevado Índice de Massa Corporal (IMC) com maior risco de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, dentre outras doenças (6,7). Em 2018, estimou-se que os custos diretos atribuíveis a obesidade no Brasil alcançaram R\$ 1,42 bilhão, considerando custos de hospitalizações, procedimentos ambulatoriais e medicamentos distribuídos pelo Sistema Único de Saúde (SUS)(8).

No complexo paradigma nutricional, é necessário considerar a expressão da dupla carga de má-nutrição que se manifesta em algumas regiões do mundo, especialmente em países com expressivas disparidades socioeconômicas; na qual é possível observar a coexistência de altas taxas de desnutrição, excesso de peso ou doenças crônicas não transmissíveis (9). Nesse sentido, especial atenção deve ser dada à desnutrição, pois esta pode estar associada aos fatores fisiopatológicos que ocorrem naturalmente no envelhecimento e representa importante fator de risco para morte em idosos (10,11).

Neste sentido, o atual contexto demográfico e epidemiológico brasileiro revela a necessidade de monitoramento contínuo e sistemático da evolução do consumo alimentar e do estado nutricional da população brasileira. No entanto, poucos são os estudos que se propuseram avaliar a situação de alimentação e nutrição exclusivamente dos idosos brasileiros, considerando todas as particularidades desta fase do ciclo da vida e sua influência na condição de saúde que os difere da população adulta.

Assim, esta dissertação trata da avaliação do perfil alimentar e nutricional de idosos acompanhados na Atenção Primária no Brasil e foi organizada no formato de artigo, sendo composta por seis sessões.

No referencial teórico é apresentado a apanhado de evidências que norteou este trabalho e inclui os marcos políticos de sustentação da agenda de alimentação e nutrição no Brasil, a trajetória da Vigilância Alimentar e Nutricional, os fatores associados à alimentação e nutrição em idosos, bem como a atual situação alimentar e nutricional dos idosos brasileiros e as diretrizes do Ministério da Saúde para uma alimentação adequada e saudável.

Posteriormente, é apresentada a pergunta de pesquisa que orientou a elaboração deste trabalho, seguida dos objetivos geral e específicos. A metodologia do estudo é detalhada na quarta sessão.

O resultado foi apresentado na forma de artigo científico intitulado “Associação entre marcadores de consumo alimentar e estado nutricional de idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde, Brasil, 2018”, que será submetido à periódico científico.

A última sessão da dissertação apresenta as considerações finais com o resumo dos principais achados do trabalho e sua contribuição para produção científica e consequente implicação para as políticas de saúde, tendo como foco a melhoria do cuidado ofertado aos idosos brasileiros no SUS.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. MARCOS POLÍTICOS DE SUSTENTAÇÃO DA AGENDA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL

Em 2010, por meio da Emenda Constitucional nº 64, a alimentação passou a constituir o rol de direitos sociais garantidos no artigo 6º da Constituição Federal brasileira (12). Entende-se por direito humano a alimentação adequada a garantia de “acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva” (13).

Este direito está intimamente relacionado à garantia da Segurança Alimentar e Nutricional. A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, sancionada em 2006 e extinta em 2019, é o dispositivo normativo responsável pela criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) (14) e foi um grande marco para avançar na promoção e garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) coordena intersetorialmente as estratégias para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), articulando a participação de todos os setores relevantes da sociedade organizada e dos órgãos públicos. Dessa forma, o dever do Estado de respeitar, proteger, promover e prover o DHAA é garantido pela política de SAN, tendo como base demais políticas públicas correlatas (15).

Em consonância e com vistas a contribuir com os direitos fundamentais à saúde e à alimentação, e à promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, em 2011, foi atualizada a

Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), que tem como propósito a “melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição” (16).

Paralelamente, outras duas políticas contribuem e sustentam a agenda de alimentação e nutrição no Sistema Único de Saúde: a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

A PNPS, atualizada em 2014, tem como objetivo “promover a equidade e a melhoria das condições e modos de viver, ampliando a potencialidade da saúde individual e da saúde coletiva, reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes dos determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais” e reconhece a alimentação adequada e saudável como um de seus temas prioritários (17).

A PNAB, atualizada em 2017, estabelece as diretrizes para a organização do componente Atenção Básica na Rede de Atenção à Saúde. No documento, ao tratar do processo de trabalho na Atenção Básica, considera a implementação da promoção da saúde como um princípio para o cuidado em saúde e reforça a alimentação adequada e saudável como um dos seus temas prioritários para atuação (18).

Nesse sentido, pautado nos documentos normativos nacionais apresentados acima, a alimentação é reafirmada enquanto um dos determinantes e condicionantes de saúde na Lei nº 8080, que cria o Sistema Único de Saúde (SUS), e estabelece enquanto competência da direção nacional do SUS a formulação, avaliação e apoio às políticas de alimentação e nutrição, bem como, em caráter complementar, a atuação dos Estados e Municípios na área. Paralelamente,

reforça ainda a vigilância nutricional dentre as ações incluídas no campo de atuação do SUS, a qual será tratada no tópico a seguir (19).

2.1.1. Histórico e consolidação da Vigilância Alimentar e Nutricional

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) foi instituída na lei de criação do SUS e posteriormente reforçada nas diretrizes da PNAN (16,19). A VAN consiste na “descrição contínua e na predição de tendências das condições de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes”. Dessa forma, é considerada em seu sentido amplo e abrange tanto a vigilância exercida nos serviços de saúde, quanto inquéritos populacionais e produção científica (16).

No âmbito dos serviços de saúde, a VAN é fundamental para a atenção nutricional no SUS, tanto a nível individual quanto coletivo, uma vez que apoia a organização e a gestão dos cuidados em alimentação e nutrição na Rede de Atenção à Saúde (RAS) (20). No entanto, reforça-se que o conceito da VAN vem sendo construído ao longo das últimas décadas e seu histórico é fundamental para compreender o que está consolidado atualmente.

Os primeiros marcos normativos da VAN no Brasil são da década de 90 e incluem a instituição do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) no âmbito do Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 1.156/1990; a inclusão da vigilância nutricional na Lei Orgânica de Saúde; e a criação de Comitê Assessor para prestar apoio técnico e operacional para a implementação de VAN no país . A partir de 1994, o Sisvan foi atrelado ao financiamento e a implantação de programas assistenciais com foco na recuperação da desnutrição e no cuidado de crianças e gestantes em risco nutricional, como o Programa Leite é Saúde e posteriormente o Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais (ICCN), o que

contribuiu para expandir a sua implantação no país. Em 1999, com a publicação da primeira versão da PNAN, foi endossado, entre suas diretrizes, o monitoramento da situação alimentar e nutricional com foco na ampliação, no aperfeiçoamento e na consolidação do Sisvan, porém ainda focalizado em gestantes e crianças (21–23).

Em 2001, a avaliação do estado nutricional das crianças foi incluído dentre os compromissos das famílias participantes do Programa Nacional de Renda Mínima vinculado à saúde (Bolsa Alimentação), que prestava apoio financeiro a famílias de baixa renda em risco nutricional (20,24). Em 2003, os programas de transferência de renda setoriais foram unificados com a criação do Programa Bolsa Família (PBF), no qual permaneceu, enquanto condicionalidade do setor saúde, a vigilância nutricional das crianças beneficiárias. Tais iniciativas contribuíram substancialmente para a ampliação da cobertura do Sisvan (20).

A partir de 2004, o Sisvan foi expandido e passou a abranger também as demais fases do ciclo da vida, incluindo o monitoramento do estado nutricional de crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes. Em 2008, foi criada a versão online do sistema de informação, a qual passou a incluir, além da avaliação do estado nutricional, a avaliação de marcadores do consumo alimentar (20). Essa versão foi aprimorada ao longo dos anos e é utilizada e preconizada até os dias atuais.

Destaque também deve ser conferido à estratégia instituída pela CGAN a partir de 2011 frente a necessidade de ampliar e qualificar as ações de VAN e promover condições adequadas para o diagnóstico nutricional como parte do cuidado integral à saúde. Assim, foi criado um incentivo financeiro para aquisição de equipamentos antropométricos pelos municípios, cujo repasse foi estabelecido na modalidade fundo a fundo em parcela única anual (25,26).

Em seguida, a VAN é consolidada enquanto diretriz da PNAN em sua 2ª edição, que também aborda a possibilidade de utilização de outros sistemas de informação (além do Sisvan) que incorporem o registro de dados relativos à alimentação e estado nutricional dos indivíduos acompanhados na APS. Além disso, busca ainda desassociar a VAN na APS unicamente a implantação do sistema de informação, uma vez que o exercício da VAN nos serviços de saúde, para além da coleta e análise da alimentação e estado nutricional, deve culminar na organização e avaliação da oferta do cuidado na RAS (16,20).

Em 2013, foi instituído o Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB), cuja operacionalização se dá por meio da estratégia e-SUS Atenção Básica, em busca de integrar todos os sistemas de informação da Atenção Básica e garantir o registro individualizado por meio do Cartão Nacional de Saúde (CNS) (27). Dessa maneira, a partir de outubro de 2016 foi iniciada a integração entre o Sisvan e o SISAB, no que diz respeito aos dados antropométricos e de avaliação dos marcadores de consumo alimentar, de forma que os dados enviados para a base nacional do SISAB são exportados para o Sisvan após processamento e validação mensalmente (28). Essa integração foi importante marco e contribuiu substancialmente para o aumento observado no número de indivíduos acompanhados no Sisvan nos anos seguintes, conforme observado nos gráficos 1 e 2.

Atualmente, o Sisvan é caracterizado como um sistema de informação disponível no SUS para a gestão das informações de VAN na APS, realizada por meio do registro e disseminação de informações antropométricas e de marcadores do consumo alimentar de crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (21).

As informações antropométricas utilizadas para avaliação do estado nutricional no Sisvan incluem: peso e altura para todas as fases do ciclo da vida, peso ao nascer (criança),

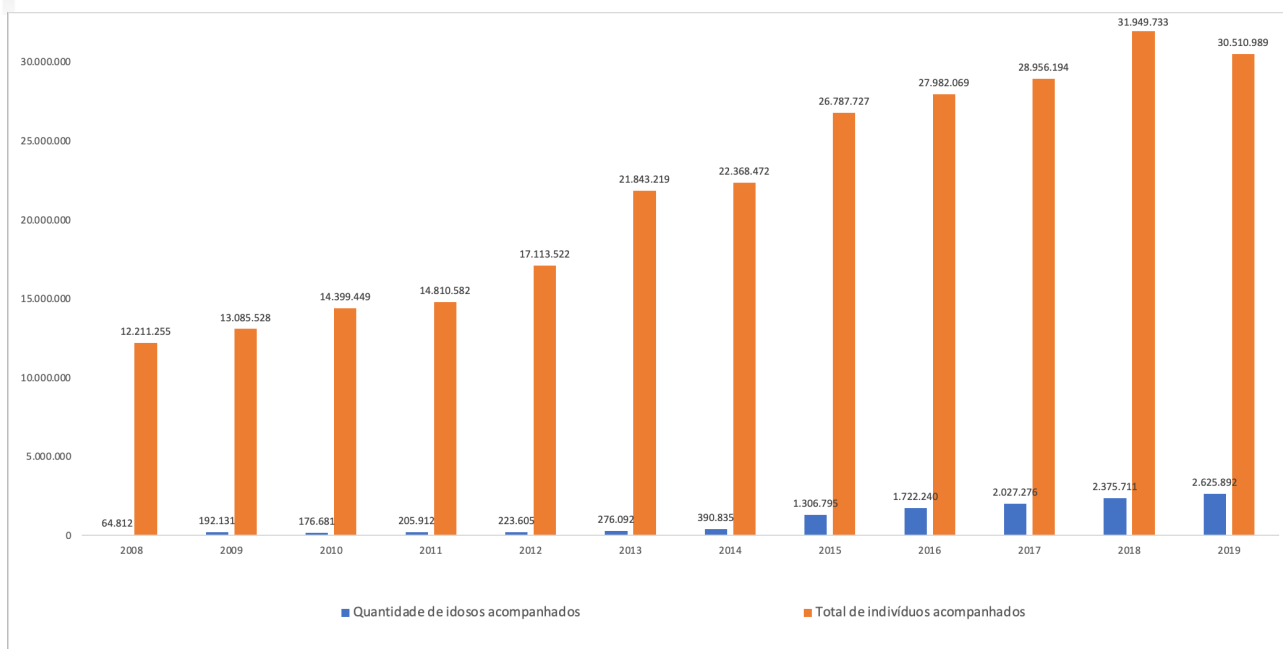
perímetro da cintura (adulto), perímetro da panturrilha (idoso), peso pré-gestacional e Data da Última Menstruação (DUM) (gestante) (29).

Os métodos para coleta dos dados de consumo alimentar diferenciam-se por terem registro em tempo real, como é o caso dos diários alimentares; ou métodos baseados na memória, como, por exemplo, o Recordatório Alimentar de 24 horas, o Questionário de Frequência Alimentar e screener (30). Este último método, conhecido também como *Brief Assessment Methods*, caracteriza-se por questionários curtos, simples e de fácil aplicação desenvolvidos para identificar os principais fatores de risco associados a padrões alimentares inadequados para grupos de alimentos específicos. Esses instrumentos são muitas vezes utilizados em grandes pesquisas e até mesmo na rotina do serviço de APS, considerando sua facilidade de aplicação pelos diversos profissionais e o propósito de promoção da saúde e intervenções comunitárias. Alguns *screeners* simplificam também as opções de respostas, reduzindo-as em escolhas ‘sim’ ou ‘não’ (31).

O formulário de marcadores de consumo alimentar utilizado para avaliação da alimentação da população atendida na APS do SUS caracteriza-se como um *screener* e foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde desde 2008 no Sisvan. Este instrumento permite a identificação de padrões alimentares e comportamentos saudáveis e não saudáveis e pode ser aplicado por qualquer profissional de saúde na rotina da APS (32).

Como mostrado na **Gráfico 1**, entre 2008 e 2019, o número total de indivíduos com avaliação do estado nutricional no Sisvan aumentou 150%. Os idosos representavam 0,5% e 8,6% do total de indivíduos acompanhados no Sisvan nos anos de 2008 e 2019, assim, observou-se o aumento de 8 pontos percentuais na participação desta fase do ciclo da vida no banco de dados.

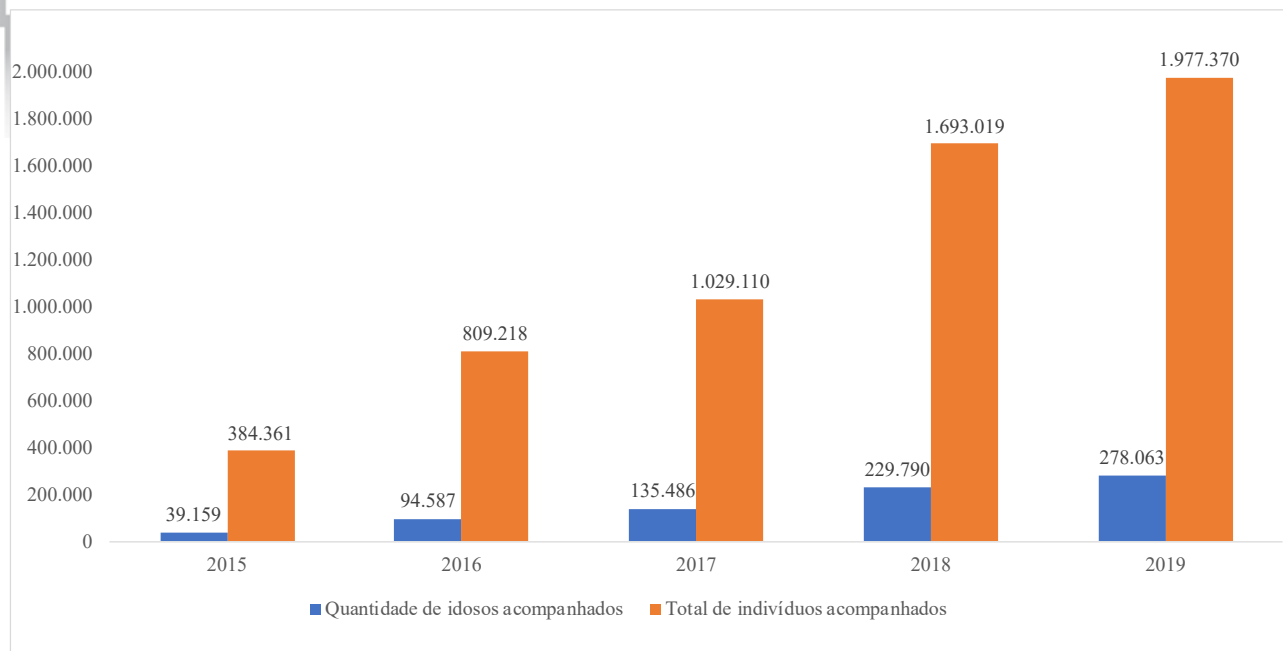
Gráfico 1. Evolução do número de indivíduos acompanhados quanto ao estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), no período de 2008 a 2019 no Brasil.



Fonte: Elaboração própria a partir dos relatórios públicos disponíveis no Sisvan (33). Dados extraídos em 25/07/2020.

Com relação aos marcadores de consumo alimentar, como mostra a **Gráfico 2**, entre 2015 e 2019, o número de indivíduos avaliados aumentou mais de 400%. Os idosos representavam 10,2% e 14% do total de indivíduos acompanhados no Sisvan nos anos de 2015 e 2019, assim, observou-se o aumento de 3,8 pontos percentuais na participação desta fase do ciclo da vida no banco de dados.

Gráfico 2. Evolução do número de indivíduos acompanhados quanto aos marcadores do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), no período de 2015 a 2019 no Brasil.



Fonte: Elaboração própria a partir dos relatórios públicos disponíveis no Sisvan (33). Dados extraídos em 25/07/2020.

A base de dados do Sisvan é composta por registros provenientes do próprio Sisvan (contém registros antropométricos e de consumo alimentar de todas as fases do curso da vida), do Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde (contém registros antropométricos de crianças e mulheres beneficiárias do programa) e do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica – Sisab (contém registros antropométricos e de consumo alimentar de todas as fases do curso da vida), que compõe a estratégia e-SUS Atenção Primária à Saúde (21). Em 2019, cerca de 7,7% dos registros antropométricos foram provenientes do Sisvan, 54% do Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde e 55,5% do e-SUS APS. Em relação aos marcadores de consumo alimentar, 25,4% foram provenientes do Sisvan e 78,2% do e-SUS APS no mesmo período (33).

Apesar de apresentar, em números absolutos, o acompanhamento de vasto público na APS, observa-se ainda que o Sisvan é subutilizado. A cobertura nacional de avaliação do consumo alimentar variou de 0,1 a 0,4% entre 2008 e 2013 (34), alcançando 1,2% da população

usuária do SUS em 2019 (33). Entre os anos de 2008 e 2013, a cobertura de acompanhamento do estado nutricional do Sisvan aumentou de 9,8% para 14,4% da população usuária do SUS (35). Em 2019, essa cobertura foi de 18,9% da população usuária do SUS (cálculo próprio a partir do Sisvan (33)) o que confirma atualmente a subutilização do sistema para a gestão da informações de VAN na APS. Assim, é reforçada a necessidade de desenvolvimento de estratégias nos governos Federal, Estadual e Municipal com vistas a ampliar a cobertura e alcance do Sisvan, bem como a necessidade de disseminar o exercício da vigilância, de maneira que estas informações coletadas e analisadas subsidiem a organização da atenção nutricional no SUS.

2.2.FATORES ASSOCIADOS À ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM IDOSOS

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, normatizada pela Portaria GM/MS nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, tem por finalidade “recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde”. Para tanto, estabelece sete diretrizes estratégicas, dentre as quais inclui a promoção do envelhecimento ativo e saudável (36).

A garantia de adequada nutrição e de uma alimentação saudável durante todas as fases do curso da vida integram o rol de ações que devem ser realizadas para garantir a sustentação dos três pilares básicos para o envelhecimento ativo, que inclui a saúde, a segurança e a participação (37). Nesse sentido, reforça-se a diretriz de Vigilância Alimentar e Nutricional da Política Nacional de Alimentação e Nutrição em seu sentido amplo, como ponto de partida para o planejamento de ações e estratégias com vistas a garantir alimentação e nutrição adequadas, especialmente à pessoa idosa.

Em relação à saúde do idoso, destacam-se algumas alterações sociais, fisiológicas e patológicas que naturalmente ocorrem com o envelhecimento e devem ser consideradas, pois apresentam importante influência na alimentação e nutrição dos idosos. Revisão sistemática de literatura publicada em 2016 consolidou evidências encontradas acerca dos fatores que influenciam a escolha dos alimentos em idosos e identificou três principais domínios: mudanças associadas ao envelhecimento, aspectos psicossociais, como solidão, falta de motivação, desejo de independência; e recursos pessoais, como renda, transporte, conhecimento e habilidades na preparação de alimentos e outros (38). Particularmente no domínio de mudanças associadas ao envelhecimento, as evidências indicam que alterações na percepção de sabor e aroma, comprometimento da saúde dental, perda de apetite, doenças e agravos e até mesmo limitações funcionais ou de mobilidade podem influenciar na escolha dos alimentos por idosos (38,39). Outros fatores associam-se também ao preparo dos alimentos e a alimentação, como redução da acuidade visual e capacidade auditiva, problemas nas articulações, tremores nas mãos, isolamento, depressão, diminuição da mobilidade, demência e o uso de medicamentos (39).

Paralelamente, devem ser considerados também outros aspectos fisiológicos do envelhecimento com influência na avaliação antropométrica e, conseqüentemente, do estado nutricional do idoso. O documento da Organização Mundial de Saúde intitulado “*Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*” consolida uma série de evidências acerca da fisiologia do envelhecimento com influência na altura, no peso, no Índice de Massa Corporal (IMC) e na composição corporal de idosos. Dentre as alterações, inclui o declínio da altura, em função da compressão vertebral, alterações dos discos vertebrais, perda de tônus muscular e mudanças posturais. Salienta também a redução do peso corporal com o aumento da idade e com variação entre os sexos, que está relacionada a diminuição do conteúdo de água corporal e da massa muscular; bem como a alteração na distribuição de tecido adiposo, com redução nos membros e aumento na região intra-abdominal (40). Associa-se ainda redução da prática de

atividade física e da massa magra, acúmulo de gordura corporal e alteração na densidade óssea (39).

Associada às condições fisiológicas e patológicas comumente observadas no envelhecimento e destacadas acima, a dupla manifestação de agravos nutricionais são frequentes e agravadas para a pessoa idosa, tanto no que se refere a desnutrição quanto ao excesso de peso. Nos países em desenvolvimento, é possível observar também o crescimento da obesidade ao mesmo tempo que a desnutrição permanece como um problema de saúde pública (41).

A Organização Mundial de Saúde aborda a obesidade como uma epidemia global, que atinge tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento e afeta todos os grupos etários (41). Especificamente em idosos, a obesidade associa-se ao início precoce da morbidade crônica e comprometimento funcional, além de contribuir para mortalidade prematura (42).

Inúmeras ferramentas estão disponíveis para avaliação antropométrica de indivíduos obesos, no entanto, o IMC é a medida mais usual para avaliação da obesidade a nível populacional, no entanto, este índice não explica a variação na distribuição da gordura corporal e pode não corresponder ao mesmo grau de obesidade e riscos associados em diferentes indivíduos e populações (41). No entanto, devido às características fisiológicas associadas ao envelhecimento, o IMC pode ter correlação diferente em indivíduos idosos (40), o que aponta a necessidade de se ter cautela na interpretação e classificação do estado nutricional deste público.

Considerando que a dieta inadequada está entre os principais fatores de risco associados às doenças crônicas não transmissíveis, principal causa de morte e adoecimento no mundo (43), esta deve ser o foco das políticas públicas de alimentação e nutrição para prevenir e controlar condições e agravos de saúde com elevada carga para o sistema de saúde.

Assim, o uso dos registros administrativos proveniente do acompanhamento das condições de saúde e nutrição da população brasileira destaca-se para fins de produção do conhecimento, potencializando a produção científica de qualidade a custos reduzidos, em menor tempo, com grande tamanho amostral. Dessa forma, considerando a relevância do monitoramento contínuo do estado nutricional e consumo alimentar da população, a escassez de evidências com base em registros administrativos acerca dessas condições em idosos brasileiros e a possibilidade de acesso aos dados individualizados do Sisvan, oportuniza-se a utilização desses dados para estudar o atual cenário alimentar e nutricional dos idosos brasileiros.

2.3.SITUAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS IDOSOS NO BRASIL

2.3.1. Avaliação do estado nutricional de idosos no Brasil

No complexo paradigma nutricional, é necessário considerar a expressão da dupla carga de má-nutrição que se manifesta em algumas regiões do mundo, especialmente em países com expressivas disparidades socioeconômicas; na qual é possível observar a coexistência de altas taxas de desnutrição, excesso de peso ou doenças crônicas não transmissíveis (9).

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), em 2008/09, 56,2% e 17,9% dos indivíduos de 65 a 74 anos e 48,6% e 15,8% daqueles de 75 anos ou mais apresentaram excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), respectivamente. A prevalência de déficit de peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$) em indivíduos de 65 a 74 anos de idade foi de 3,2% e de 75 anos de idade ou mais foi de 4,4% segundo dados da POF 2008/2009 (44). Estudo realizado com banco de dados da POF 2008/09, ao considerar como pontos de corte para classificação do baixo peso e do sobrepeso em idosos o IMC inferior a 22 kg/m^2 e superior

a 27 kg/m², observou-se prevalências de baixo peso de 19,9% e 18,2% e de sobrepeso de 31,6% e 41,9% em homens e mulheres idosos, respectivamente (45).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (2013), constatou que 61,9% e 19,9% dos homens e 69,5% e 30,0% das mulheres de 60 a 69 anos apresentaram excesso de peso (IMC \geq 25 kg/m²) e obesidade (\geq 30 kg/m²), respectivamente. Entre os indivíduos de 70 anos ou mais, as prevalências de excesso de peso e obesidade foram 50,3% e 13,7% entre homens e 61,5% e 24,2% entre mulheres (46).

No inquérito telefônico Vigitel 2019, a prevalência de excesso de peso e obesidade em indivíduos de 65 anos ou mais foram 59,8% e 20,9%, considerando os mesmos recortes para IMC adotados na PNS (47). Pesquisa realizada a partir do uso do banco de dados do Vigitel 2014 e que incluiu idosos com 65 anos ou mais revelou prevalência de baixo peso (IMC < 22kg/m²) em 15,6% da amostra (48).

Estudo transversal multicêntrico, que utilizou dados do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), realizado em 2008/09, em sete cidades brasileiras, constatou prevalência de baixo peso (IMC < 22kg/m²) em 12,0% dos idosos de 65 anos ou mais (49).

Outros estudos locais também estão disponíveis em relação a avaliação do estado nutricional de idosos. Estudo transversal conduzido no município de Viçosa (MG), em 2009, apresentou prevalências de sobrepeso (IMC > 27kg/m²) de 45% e de baixo peso (IMC < 22kg/m²) de 13,6% entre idosos de 60 anos ou mais (50). Outro estudo realizado em 2010 no município de Antônio Carlos (SC) revelou prevalência de 18,8% e 42,1% de baixo peso e sobrepeso, respectivamente, considerando os mesmos pontos de corte de IMC aplicados na pesquisa de Viçosa (51).

2.3.2. Avaliação do consumo alimentar de idosos no Brasil

O Brasil está também vivenciando importante transição alimentar, marcada pela substituição do consumo de alimentos tradicionalmente presentes na dieta do brasileiro, como os *in natura* e minimamente processados e alimentos processados, pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados(3). Ao comparar alimentos ultraprocessados, observa-se maior densidade energética e teores de gorduras em geral, de gordura saturada, de gordura *trans* e de açúcar livre em relação aos alimentos *in natura* ou minimamente processados (52).

Ao avaliar a evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos nas últimas três Pesquisas de Orçamentos Familiares, referente a 2002/2003, 2008/2009 e 2017/2018, observa-se redução no percentual de energia relativo a alimentos *in natura* e minimamente processados, incluindo inclusive o declínio da participação de arroz, feijão, leite e farinha de trigo na alimentação dos brasileiros ao longo dos anos. Exceção é observada com relação às frutas e hortaliças, nas quais observa-se aumento de 1 ponto percentual e 0,2 ponto percentual, respectivamente, no período considerado. O grupo de ingredientes culinários processados segue o mesmo padrão de redução apresentado pelo grupo acima (53).

O grupo de alimentos processados e ultraprocessados, de maneira inversa, apresentaram aumento no percentual relativo no período analisado, no entanto, ressalta-se que este aumento ocorre de maneira mais intensa no primeiro período analisado, quando comparado ao segundo período. Neste último grupo, inclui também o aumento da participação de frios e embutidos, biscoitos doces, biscoitos salgados, bebidas adoçadas não carbonatadas e outros. Destaca-se que a participação relativa de bebidas adoçadas carbonatadas, que inclui o refrigerante, aumenta no primeiro período e reduz no segundo, atingindo 0,2 ponto percentual a menos que a participação constatada em 2002/2003 (53).

A desaceleração da tendência de aumento da participação de alimentos ultraprocessados no período analisado poderia ser indicativo da implementação de políticas públicas de

alimentação e nutrição mais recentemente, com destaque para àquelas pautadas no Guia Alimentar para a População Brasileira, que recomenda a evitar o consumo de tais alimentos (53).

Ao analisar o módulo de Consumo Alimentar Pessoal da POF 2017/2018, observa-se que a frequência de consumo de frutas e hortaliças, de maneira geral, é maior entre idosos, quando comparados aos demais grupos de idade (adolescentes e adultos), bem como alimentos líquidos, como leite, café, chá, sopas e caldos (54).

Entre os idosos avaliados, mais da metade das calorias consumidas (56,9%) era proveniente de alimentos in natura ou minimamente processados, 16,1% de ingredientes culinários, 12,0% de alimentos processados e 15,1% de alimentos ultraprocessados. Ao comparar a evolução da frequência de consumo alimentar entre as duas últimas pesquisas (2008/2009 – 2017/2018), observa-se importante redução do consumo de alguns itens, como arroz, feijão, frutas, leite, laticínios e preparações, refrescos e refrigerantes; e aumento de outros, tais como: salada crua, sanduíches e pizza (54).

Dados do inquérito telefônico Vigitel 2019, realizado nas capitais brasileiras, ao avaliar o consumo regular (em cinco ou mais dias da semana) de alguns marcadores da alimentação em idosos de 65 anos ou mais, observa-se que 44,2% referiram o consumo de frutas e hortaliças, 58,7% o consumo de feijão, 8,4% o de refrigerantes. Ao avaliar o consumo no dia anterior, 32,6% dos idosos referiram o consumo de cinco ou mais grupos de alimentos não ou minimamente processados protetores para doenças crônicas e 8,0% referiram o consumo de cinco ou mais grupos de alimentos ultraprocessados (47).

Neste sentido, o atual contexto demográfico e epidemiológico brasileiro revela a necessidade de monitoramento contínuo e sistemático da evolução do consumo alimentar e do estado nutricional da população brasileira. Os inquéritos populacionais de alimentação e nutrição são potentes mecanismos para realizar este monitoramento, no entanto, considerando

o conceito ampliado de vigilância alimentar e nutricional, outras ferramentas estão também disponíveis para apoiar esse diagnóstico. Destacam-se as chamadas nutricionais, os estudos, as pesquisas e os sistemas de informação, como o Sisvan, que é a ferramenta disponível para gestão da informações de estado nutricional e consumo alimentar na Atenção Primária à Saúde (21).

2.4.DIRETRIZES E RECOMENDAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

No Brasil, as diretrizes e recomendações para a alimentação da população brasileira são expressas em guias alimentares, sendo o Guia Alimentar para a População Brasileira (55) destinado a todos os indivíduos com idade igual ou superior a 2 anos, e o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (56) contém as orientações da alimentação das crianças nos primeiros dois anos de vida.

A formulação e atualização periódica das diretrizes nacionais de alimentação são recomendadas pela Organização Mundial de Saúde, tendo em vista a alteração do padrão alimentar, o perfil de morbimortalidade e a atualização científica na área (57). Dessa maneira, em 2011, deu-se início ao processo de atualização das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, cuja primeira versão havia sido publicada em 2006, e que culminou na sua publicação em 2014. Além de ser compreendido como potente instrumento para a promoção da alimentação saudável no âmbito individual e coletivo, reafirmado na Política Nacional de Alimentação e Nutrição e na Política Nacional de Promoção da Saúde, caracteriza-se ainda como importante indutor de políticas públicas com foco no fomento, apoio e proteção da saúde e da segurança alimentar e nutricional da população brasileira (16,55,58).

Dessa maneira, o guia apresenta alguns princípios que nortearam sua elaboração; recomendações gerais que devem orientar a escolha dos alimentos; orientações de como combinar alimentos em forma de refeições, sobre o ato de comer e a comensalidade e, por fim, apresenta possíveis obstáculos e estratégias para superar e garantir a adesão às recomendações trazidas no documento. Este guia propõe um olhar abrangente da alimentação, considerando, além dos nutrientes, alimentos e suas combinações, as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares e sua relação com a sustentabilidade do sistema alimentar (55).

Assim, de maneira pioneira no mundo, o Brasil adotou a classificação NOVA de alimentos baseada no nível de processamento (**Quadro 1**), que ultrapassa a composição nutricional do alimento, para apresentar suas recomendações para uma alimentação saudável expressas no Guia Alimentar para a População Brasileira (59).

Quadro 1. Classificação dos alimentos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira.

Classificação	Definição	Exemplos
In natura ou minimamente processados	Os alimentos in natura são obtidos diretamente de plantas ou animais, e não sofrem qualquer modificação após deixarem a natureza. Os alimentos minimamente processados são alimentos in natura que passam por processos importantes, como remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fermentação, pasteurização ou congelamento, para chegarem com qualidade ao consumidor. As alterações são	<ul style="list-style-type: none"> • hortaliças (legumes e verduras) e frutas in natura ou embaladas, fracionadas, refrigeradas ou congeladas; • arroz, milho (em grão ou na espiga) e outros cereais em grãos; • feijões (preto, carioca, fradinho, vermelho, guandu, branco, etc.); • cogumelos frescos ou secos; • frutas secas (ameixa, damasco, figo, etc.); • suco de fruta (natural ou pasteurizado e sem



	<p>mínimas. Esses alimentos não recebem sal, açúcar, óleos, gorduras, nem outros ingredientes.</p>	<p>adição de açúcar ou outras substâncias);</p> <ul style="list-style-type: none">• castanhas (castanha-de-caju, castanha de baru, castanha-do-brasil), noz, amêndoa, amendoim, macadâmia, avelã (sem sal ou açúcar);• especiarias em geral e ervas frescas ou secas;• farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas, água e ovos;• carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados;• leite pasteurizado, UHT ou em pó;• iogurte (sem adição de açúcar);• chá, café, água potável;• ovos.
Ingredientes culinários	<p>São extraídos de alimentos in natura ou outras fontes da natureza, sendo usados para temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.</p>	<ul style="list-style-type: none">• óleos de soja, de milho, de girassol e de canola;• azeite de oliva;• manteiga;• banha de porco;• gordura de coco;• açúcar de mesa branco, cristal, demerara ou mascavo;• açúcar de coco;• sal de cozinha refinado ou grosso.



Processados	São alimentos in natura ou minimamente processados que recebem sal, açúcar, vinagre ou óleo para, principalmente, durar mais tempo. As técnicas de fabricação incluem cozimento, fermentação, salmoura, entre outros.	<ul style="list-style-type: none">• conservas de cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor, dentre outros legumes, preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre;• extrato ou concentrado de tomate (com sal e/ou açúcar);• frutas em calda ou cristalizadas;• geleias;• carne seca e toucinho;• sardinha e atum enlatados;• queijos;• pães feitos com farinha de trigo, fermento, água e sal.
Ultraprocessados	São formulações industriais à base de ingredientes extraídos ou derivados de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido modificado) ou, ainda, sintetizados em laboratório (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, etc.). Os rótulos podem conter listas enormes de ingredientes. A maioria deles tem a função de estender a duração do alimento, ou, ainda, dotá-lo de cor, sabor, aroma e textura para torná-lo atraente. Quando presentes, ingredientes in natura ou minimamente processados aparecem em proporção reduzida.	<ul style="list-style-type: none">• guloseimas em geral (chocolates, pirulitos, sorvetes, etc.);• cereais matinais açucarados;• bolos e misturas para bolo;• margarina;• barras de cereal;• sopas, macarrão e temperos “instantâneos”;• molhos prontos;• salgadinhos “de pacote”;• refrescos e refrigerantes;• iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados;• bebidas energéticas;• produtos congelados e prontos para aquecimento (lasanha, pizza, nuggets, etc.);

		<ul style="list-style-type: none"> • pães, bolachas e biscoitos feitos com gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.
--	--	--

Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira – versão resumida (60).

As orientações contidas no guia são sintetizadas em “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”, apresentadas a seguir (**Quadro 2**).

Quadro 2. Dez passos para uma alimentação adequada e saudável.

1	Fazer de alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação.
2	Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.
3	Limitar o consumo de alimentos processados.
4	Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.
5	Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.
6	Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos in natura ou minimamente processados.
7	Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.
8	Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.
9	Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.
10	Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira (55).

A abordagem inovadora do guia alimentar brasileiro ganhou destaque internacional e muitas novas evidências começaram a surgir tendo como base a classificação NOVA de alimentos. Para ampliar as discussões sobre o tema internacionalmente e apoiar e promover o seu uso, o Brasil propôs a criação de uma rede internacional de guias alimentares baseados no nível de processamento de alimentos no âmbito da Década de Ação para a Nutrição (lançada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) para o período de 2016 a 2025, por meio da qual promove-se a colaboração entre os países da Região das Américas (59,61).

Em 2019, uma publicação da FAO intitulada “*Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system*” reuniu as principais evidências disponíveis até o momento utilizando a classificação NOVA de alimentos. Assim, a publicação aponta o impacto dos alimentos ultraprocessados no perfil nutricional da dieta, especialmente na maior contribuição de nutrientes críticos, incluindo açúcares livre ou adicionados, sódio, gorduras saturadas e trans; alta densidade energética e baixo ou insuficiente teor de proteínas, fibras e potássio. Apresenta ainda evidências que apontam a relação do consumo de alimentos ultraprocessados e a ocorrência ou incidência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) associadas a fatores dietéticos, como obesidade, doenças cardiovasculares, câncer, depressão, distúrbios gastrointestinais, fragilidade em idosos e também o risco aumentado de mortalidade por todas as causas (62).

No entanto, são escassos os estudos disponíveis que avaliaram o consumo alimentar de idosos e sua associação com desfechos de estado nutricional, o que justifica e reforça a relevância deste trabalho.

3. PERGUNTA DE PESQUISA

A pergunta de pesquisa foi delineada a partir do uso do acrônimo PECOS, conforme apresentado no **Quadro 3**, e consiste em: **“Qual a associação entre o consumo alimentar e os desvios de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) em idosos (maiores ou iguais a 60 anos de idade) acompanhados na APS com registro no Sisvan no ano de 2018?”**.

Quadro 3. Estruturação da pergunta de pesquisa com base no acrônimo PECOS.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Idosos (maior ou igual a 60 anos de idade) acompanhados na Atenção Primária à Saúde
E	Exposição	Consumo alimentar registrado no Sisvan em 2018
C	Comparação	Não se aplica
O	Desfecho	Desvio de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) registrado no Sisvan em 2018
S	Tipo de estudo	Estudo transversal de associação

4. OBJETIVOS

4.1.OBJETIVO GERAL

Avaliar a associação entre o consumo alimentar e os desvios de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) em idosos (maiores ou iguais a 60 anos de idade) acompanhados na Atenção Primária à Saúde com registro no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no ano de 2018.

4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o consumo alimentar de idosos acompanhados na APS e com registro no Sisvan.

Descrever o estado nutricional de idosos acompanhados na APS e com registro no Sisvan.

Avaliar associação do consumo alimentar com baixo peso em idosos acompanhados na APS e com registro no Sisvan.

Avaliar associação do consumo alimentar com sobrepeso em idosos acompanhados na APS e com registro no Sisvan.

5. METODOLOGIA

O delineamento metodológico consiste em estudo observacional do tipo transversal de avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar em idosos brasileiros com idade igual ou superior a 60 anos acompanhados na APS e com registro no Sisvan.

O Sisvan é a principal ferramenta utilizada no SUS para a gestão das informações de vigilância alimentar e nutricional na APS, realizada por meio do registro e disseminação de informações antropométricas e de marcadores do consumo alimentar de crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes. Este sistema de informação permite monitorar o cenário alimentar e nutricional e apoiar localmente o diagnóstico das condições e agravos do estado nutricional e da alimentação, por meio da identificação de fatores de risco ou proteção para as condições de saúde da população atendida na APS (21,26).

A base de dados do Sisvan é composta por registros provenientes do próprio Sisvan Web (contém registros antropométricos e de consumo alimentar de todas as fases do curso da vida), do Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde (contém registros antropométricos de crianças e mulheres beneficiárias do programa) e do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica – Sisab (contém registros antropométricos e de consumo alimentar de todas as fases do curso da vida), que compõe a estratégia e-SUS Atenção Básica (21). O registro dos dados no Sisvan ocorre na APS e é realizado pelos profissionais de saúde por meio do uso das seguintes fichas: cadastro individual e 1º acompanhamento nutricional e marcadores de consumo alimentar, no Sisvan Web; atendimento individual, visita domiciliar, marcadores de consumo alimentar e atividade coletiva, no Sisab; mapa de acompanhamento, no Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde.

O presente estudo utilizou registros administrativos provenientes do acompanhamento antropométrico e de consumo alimentar obtidos a partir do acesso a base de dados do Sisvan, gerida pelo Ministério da Saúde.

Neste estudo, foram incluídos os indivíduos com 60 ou mais anos de idade com registro de peso, estatura e marcadores de consumo alimentar no Sisvan no ano de 2018. Foram excluídos aqueles indivíduos que estavam duplicados no banco de dados (n=24.064), com idade menor que 60 ou maior que 109 anos (n=220), sem registros em todos os indicadores de consumo alimentar (n=335) ou que apresentaram dados antropométricos extremos (n=104). Para este último critério, foram excluídos indivíduos que apresentaram afastamento maior que cinco desvios-padrão em relação à mediana do Índice de Massa Corporal (IMC). Ao final, restaram um total de 126.730 idosos que foram considerados para o estudo.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do cálculo do IMC e classificados, segundo Lipschitz (63), em baixo peso ($IMC < 22\text{kg/m}^2$), eutrofia (IMC de 22 a 27kg/m^2) e sobrepeso ($IMC > 27\text{kg/m}^2$). Esta classificação é preconizada no Sisvan para avaliação do estado nutricional de idosos e difere-se daqueles utilizados para a população adulta em função das alterações fisiológicas que comumente ocorrem nessa fase do ciclo da vida(64).

Para avaliação do consumo alimentar, foi considerado o uso de marcadores do consumo alimentar de padrões saudáveis e não saudáveis de uma alimentação, preconizado no Sisvan, e que foram construídos com base no Guia Alimentar para a População Brasileira. O formulário utilizado apresenta nove perguntas para essa faixa etária de interesse do estudo para avaliar o consumo de frutas, hortaliças, feijão, hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, doces e guloseimas, biscoito recheado. Além disso, também avalia a quantidade e quais foram as refeições realizadas ao longo do dia e o costume de realizar refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular. Para evitar possíveis vieses de

memória, o formulário propõe a avaliação dos alimentos consumidos no dia anterior. As respostas, para a maior parte das perguntas, variam entre “sim”, “não” e “não sabe” (32).

Por meio das informações descritas acima será possível calcular os seguintes indicadores, que permitem a identificação de risco ou proteção aos agravos do estado nutricional e à ocorrência de DCNTs, adaptados dos indicadores propostos pelo Ministério da Saúde(32), relacionados à alimentação dos idosos que são:

Marcadores positivos:

- consumo de feijão;
- consumo de fruta;
- consumo de hortaliças;

Marcadores negativos:

- consumo de alimentos ultraprocessados;
- consumo de hambúrguer e/ou embutidos;
- consumo de bebidas adoçadas;
- consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado;
- consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas

Para avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados, foram construídos cinco indicadores que apontavam o consumo de: pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado; um, dois, três e quatro grupos de alimentos ultraprocessados. O indicador de consumo de pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado foi considerado quando o indivíduo respondeu “sim” para o consumo de um ou mais alimento ultraprocessado dentre os investigados (hambúrguer e/ou embutidos; bebidas adoçadas; macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado; biscoito recheado, doces ou guloseimas).

As variáveis sociodemográficas incluídas no estudo foram: região geográfica (norte; nordeste; centro-oeste; sul; sudeste) , definida com base na Unidade Federativa em que o indivíduo foi acompanhado; idade (60 a 64; 65 a 69; 70 a 74; 75 a 79; 80 ou mais); sexo (masculino; feminino); raça/cor da pele (branca e amarela; parda e preta; indígena); se frequenta ou frequentou escola (sim; não). De maneira complementar, foi atribuído o valor do Índice de Vulnerabilidade Social (65) do município de acompanhamento a cada indivíduo incluído no estudo, classificando-os entre muito baixa, baixa, média, alta ou muito alta vulnerabilidade social. O cálculo da idade dos indivíduos que compuseram a amostra se deu pela diferença da data de nascimento em relação a data de acompanhamento do estado nutricional.

A análise dos dados dessa pesquisa contou com as etapas de limpeza, validação do banco de dados, cruzamento das variáveis, aplicação de análises estatísticas, sistematização dos resultados (descritivo e analítico) obtidos.

Foram realizadas as análises iniciais exploratórias do banco para limpeza e validação dos dados. Nenhuma das variáveis incluídas no estudo apresentou dados ausentes (*missing*) superiores a 5%. Na etapa descritiva da análise, foram apresentadas as médias de idade e seus respectivos desvios padrões. Para as demais variáveis, apresentou-se as prevalências com seus intervalos de confiança 95% (IC_{95%}).

Na etapa analítica, que avaliou a associação da exposição, isto é, cada um dos indicadores de consumo alimentar calculados, aos desfechos (baixo peso e sobrepeso), calculou-se a razão de prevalência bruta e ajustada por meio da regressão de Poisson com variância robusta. O modelo multivariado foi ajustado pelas variáveis que poderiam confundir os resultados, considerando $p < 0,20$ na análise de associação, obtido a partir do teste de qui-quadrado de Pearson. Os resultados deste estudo foram apresentados estratificados por sexo pois havia diferença significativa entre as variáveis de interesse incluídas no estudo. As análises foram realizadas no software Stata, versão 14.2.

O protocolo dessa pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-Brasília) e foi aprovado em 16 de setembro de 2019 por meio do parecer 3.578.017. Os microdados do banco do Sisvan foram solicitados com ausência de dados sensíveis que permitiriam a identificação do sujeito (por exemplo, nome completo, nome da mãe, Cartão Nacional de Saúde, CPF etc) e mediante a atribuição de um código para identificação dos indivíduos acompanhados, preservando seu anonimato; conforme preconiza a Lei de Acesso à Informação (66), referente à proteção de informações pessoais.

6. RESULTADOS

Modalidade do manuscrito: artigo original

TÍTULO: Associação entre marcadores de consumo alimentar e estado nutricional de idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde, Brasil, 2018.

TITLE: Association between markers of food consumption and nutritional status of the elderly monitored in Primary Health Care, Brazil, 2018.

TITULO: Asociación entre marcadores de consumo de alimentos y estado nutricional de los ancianos monitoreados en Atención Primaria de Salud, Brasil, 2018.

AUTORAS: Rafaella da Costa Santin de Andrade, Ana Maria Spaniol, Sara Araújo da Silva, Jakeline Ribeiro Barbosa, Erika Barbosa Camargo

¹Rafaella da Costa Santin de Andrade

ORCID: 0000-0003-3766-5893

Email: rafaella.santin@gmail.com

²Ana Maria Spaniol

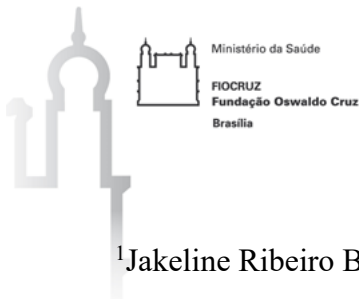
ORCID: 0000-0003-4017-9597

Email: hani.spaniol@gmail.com

²Sara Araújo da Silva

ORCID: 0000-0002-2605-378X

Email: silvanut@gmail.com



¹Jakeline Ribeiro Barbosa

ORCID: 0000-0001-6238-7173

Email: jakelinebarbosa@gmail.com

¹Erika Barbosa Camargo

ORCID: 0000-0003-1482-8282

Email: erika.barbosacamargo@gmail.com

¹Fundação Oswaldo Cruz, Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas em Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

²Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Financiamento: nada a declarar.

Este artigo é parte do trabalho de dissertação de Rafaella da Costa Santin de Andrade, a ser concluído em 2020 junto ao Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-Brasília).

RESUMO

Objetivo: analisar a associação entre marcadores do consumo alimentar e o baixo peso e o sobrepeso em idosos acompanhados na Atenção Primária no Brasil em 2018. Métodos: Estudo transversal realizado a partir dos registros do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Avaliou 126.730 idosos, para os quais apresentou-se as razões de prevalência da associação do

consumo alimentar e desfechos de estado nutricional obtidas por meio da regressão de Poisson. Resultados: As prevalências foram: baixo peso: 13,3% (IC_{95%} 13,1;13,4); sobrepeso: 49,4% (IC_{95%} 49,1;49,6); consumo de feijão: 88,3% (IC_{95%} 88,1;88,4); consumo de no mínimo um alimento ultraprocessado: 64,8% (IC_{95%} 64,6;65,1). O consumo de frutas associou-se a menor prevalência de baixo peso (homens: RP=0,84; IC_{95%} 0,80;0,88; mulheres: RP=0,85; IC_{95%} 0,81;0,89) e o de hambúrguer e/ou embutidos a maior prevalência de sobrepeso em homens (RP=1,05; IC_{95%} 1,03;1,08). Conclusão: Os achados reiteram a existência da dupla carga da má nutrição em idosos brasileiros e reforçam a necessidade de investir na promoção da alimentação saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Consumo de Alimentos; Estado Nutricional; Idoso; Vigilância Nutricional; Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan)

ABSTRACT: Objective: to analyze the association between food markers and underweight and overweight in elderly monitored in Primary Care in Brazil in 2018. Methods: Cross-sectional study carried out from data of the Food and Nutrition Surveillance System. It evaluated 126,730 elderly people, for whom were presented the prevalence ratios of the association of food consumption and nutritional status outcomes obtained through Poisson regression. Results: The prevalence were: underweight: 13.3% (95% CI 13.1;13.4); overweight: 49.4% (95% CI 49.1;49.6); bean consumption: 88.3% (95% CI 88.1;88.4); consumption of at least one ultra-processed food: 64.8% (95% CI 64.6;65.1). Fruit consumption was associated with a lower prevalence of underweight (men: PR=0.84; 95% CI 0.80;0.88; women: PR=0.85; 95% CI 0.81;0.89) and hamburger and/or sausages with a higher prevalence of overweight in men (PR=1.05; 95% CI 1.03;1.08). Conclusion: The findings reiterate the existence of a double

burden of malnutrition in elderly Brazilians and reinforce the need to invest in promoting healthy eating.

KEYWORDS: Food Consumption; Nutritional Status; Aged; Nutritional Surveillance; Brazilian Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan)

RESUMEN: Objetivo: analizar la asociación entre marcadores de consumo alimentario y bajo peso y sobrepeso en ancianos acompañados en Atención Primaria en Brasil en 2018. Métodos: Estudio transversal realizado a partir de los registros del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Se evaluó a 126.730 ancianos, para quienes se presentaron las razones de prevalencia de la asociación del consumo de alimentos y los resultados del estado nutricional obtenidos mediante la regresión de Poisson. Resultados: Las prevalencias fueron: bajo peso: 13,3% (IC_{95%} 13,1;13,4); sobrepeso: 49,4% (IC_{95%} 49,1;49,6); consumo de frijoles: 88,3% (IC_{95%} 88,1;88,4); consumo de al menos un alimento ultraprocesado: 64,8% (IC_{95%} 64,6;65,1). El consumo de frutas se asoció con una menor prevalencia de bajo peso (hombres: RP=0,84; IC_{95%} 0,80;0,88; mujer: RP=0,85; IC_{95%} 0,81;0,89) y las hamburguesas y/o embutidos con una mayor prevalencia de sobrepeso en los hombres (RP=1,05; IC_{95%} 1,03;1,08). Conclusión: Los hallazgos reiteran la existencia de una doble carga de la malnutrición en los ancianos brasileños y refuerzan la necesidad de invertir en promover una alimentación saludable.

PALABRAS-CLAVE: Consumo de Alimentos; Estado Nutricional; Anciano; Vigilancia Nutricional; Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (Sisvan)

INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos está ocorrendo de maneira mais acelerada que nos demais grupos etários. Mundialmente, estima-se que, em 2050, tenha dois bilhões de pessoas com 60 ou mais anos de idade, dentre as quais 80% viverão em países em desenvolvimento. A projeção aponta também que, em 2025, cerca de 8% da população idosa do mundo viva na região da América Latina e Caribe (37).

No Brasil, havia 20,8 milhões de idosos em 2010, o que correspondia a cerca de 11% da população. Estima-se que essa proporção aumente em mais de três vezes em 2060 e represente 32% da população (67). Esses dados expressam o rápido crescimento da população idosa vivenciado no Brasil e no mundo e reforçam a relevância de ações voltadas a garantia de um envelhecimento saudável, especialmente por meio do alinhamento dos sistemas de saúde às necessidades dessa população, incluindo àquelas realizadas no âmbito da Atenção Primária à Saúde (68).

Alterações sociais, fisiológicas e patológicas ocorrem naturalmente com o envelhecimento e podem influenciar a alimentação e o estado nutricional dos idosos, figurado nas alterações que ocorrem na altura, no peso e na composição corporal (11).

No complexo paradigma nutricional em que observa-se a expressão de diferentes formas de má nutrição, nota-se a coexistência de altas taxas de desnutrição, excesso de peso e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) associadas a fatores dietéticos (61). Dessa forma, se por um lado observam-se elevadas prevalências de baixo peso nos idosos brasileiros (45,48), apontado enquanto fator de risco para morte em idosos (10); por outro, a obesidade é considerada como importante problema de saúde pública que está em crescimento em indivíduos com 18 ou mais anos de idade (47).

A dieta inadequada foi o principal fator de risco para anos de vida ajustados por incapacidade em 2015 no Brasil, com elevada contribuição para a carga global de doenças no país (69). A alimentação do brasileiro têm sido marcada pela redução da participação de

alimentos tradicionalmente presentes na dieta, como os *in natura* e minimamente processados (como arroz, feijão, frutas e hortaliças), e pelo aumento da participação de alimentos ultraprocessados (como refrigerantes, macarrão instantâneo e salgadinhos de “pacote”)(53), que estão associados a dietas de menor qualidade e a ocorrência ou incidência de agravos associados à alimentação, como obesidade, doenças cardiovasculares, câncer, depressão, distúrbios gastrointestinais, fragilidade em idosos e também o risco aumentado de mortalidade por todas as causas (4).

O atual contexto demográfico e epidemiológico brasileiro reforça a necessidade de monitoramento contínuo e sistemático do cenário alimentar e nutricional da população que subsidiem o delineamento de políticas públicas de alimentação e nutrição. Nesse sentido, este estudo objetivou analisar a associação entre os marcadores do consumo alimentar e o baixo peso e o sobrepeso em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil em 2018.

MÉTODOS

O delineamento metodológico consiste em estudo transversal de avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar em idosos brasileiros com registro na base de dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). O Sisvan é um sistema de informação em saúde disponível para a gestão das informações de vigilância alimentar e nutricional na APS, que reúne informações antropométricas e de marcadores do consumo alimentar de crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes. Este sistema integra e consolida os registros inseridos no próprio Sisvan, no Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e no Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde. O Sisvan permite apoiar,

localmente, o diagnóstico das condições e agravos do estado nutricional e da alimentação, por meio da identificação de fatores de risco ou proteção para a população atendida na APS (21).

O presente estudo utilizou registros administrativos provenientes do acompanhamento realizado por profissionais da APS e obtidos a partir do acesso à base de dados do Sisvan, gerida pelo Ministério da Saúde. A extração do banco de dados foi realizada em outubro de 2019.

Neste estudo, foram incluídos os indivíduos com 60 ou mais anos de idade com registro de peso, estatura e marcadores de consumo alimentar no Sisvan no ano de 2018. Foram excluídos aqueles indivíduos que estavam duplicados no banco de dados (n=24.064), com idade menor que 60 ou maior que 109 anos (n=220), sem registros em todos os indicadores de consumo alimentar (n=335) ou que apresentaram dados antropométricos extremos (n=104). Para este último critério, foram excluídos indivíduos que apresentaram afastamento maior que cinco desvios-padrão em relação à mediana do Índice de Massa Corporal (IMC). Ao final, restaram um total de 126.730 idosos que foram considerados para o estudo.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do cálculo do IMC e classificados, segundo Lipschitz (63), em baixo peso ($IMC < 22\text{kg/m}^2$), eutrofia (IMC de 22 a 27kg/m^2) e sobrepeso ($IMC > 27\text{kg/m}^2$). Esta classificação é preconizada no Sisvan para avaliação do estado nutricional de idosos e difere-se daqueles utilizados para a população adulta em função das alterações fisiológicas que comumente ocorrem nessa fase do ciclo da vida(64).

A partir de marcadores do consumo alimentar foram avaliados os padrões saudáveis e não saudáveis de uma alimentação, preconizado no Sisvan, e que foram construídos com base no Guia Alimentar para a População Brasileira. Para evitar possíveis vieses de memória, o Sisvan propõe a avaliação dos alimentos consumidos no dia anterior. As respostas possíveis são: “sim”, “não” e “não sabe” (32).

Por meio dessas respostas foram calculados indicadores relacionados à alimentação dos idosos, adaptados daqueles propostos pelo Ministério da Saúde, que foram: consumo de feijão;

consumo de fruta; consumo de hortaliças; consumo de alimentos ultraprocessados; consumo de hambúrguer e/ou embutidos; consumo de bebidas adoçadas; consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado; consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas (32) (sim; não).

Para avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados, foram construídos cinco indicadores que apontavam o consumo de: pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado; um, dois, três e quatro grupos de alimentos ultraprocessados. O indicador de consumo de pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado foi considerado quando o indivíduo respondeu “sim” para o consumo de um ou mais alimento ultraprocessado dentre os investigados (hambúrguer e/ou embutidos; bebidas adoçadas; macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado; biscoito recheado, doces ou guloseimas).

As variáveis sociodemográficas incluídas no estudo foram: região geográfica (norte; nordeste; centro-oeste; sul; sudeste) , definida com base na Unidade Federativa em que o indivíduo foi acompanhado; idade (60 a 64; 65 a 69; 70 a 74; 75 a 79; 80 ou mais); sexo (masculino; feminino); raça/cor da pele (branca e amarela; parda e preta; indígena); se frequenta ou frequentou escola (sim; não). De maneira complementar, foi atribuído o valor do Índice de Vulnerabilidade Social (65) do município de acompanhamento a cada indivíduo incluído no estudo, classificando-os entre muito baixa, baixa, média, alta ou muito alta vulnerabilidade social. O cálculo da idade dos indivíduos que compuseram a amostra se deu pela diferença da data de nascimento em relação a data de acompanhamento do estado nutricional.

Foram realizadas as análises iniciais exploratórias do banco para limpeza e validação dos dados. Nenhuma das variáveis incluídas no estudo apresentou dados ausentes (*missing*) superiores a 5%. Na etapa descritiva da análise, foram apresentadas as médias de idade e seus respectivos desvios padrões. Para as demais variáveis, apresentou-se as prevalências com seus intervalos de confiança 95% (IC_{95%}).

Na etapa analítica, que avaliou a associação da exposição, isto é, cada um dos indicadores de consumo alimentar calculados, aos desfechos (baixo peso e sobrepeso), calculou-se a razão de prevalência bruta e ajustada por meio da regressão de Poisson com variância robusta. O modelo multivariado foi ajustado pelas variáveis que poderiam confundir os resultados, considerando $p < 0,20$ na análise de associação, obtido a partir do teste de qui-quadrado de Pearson. Os resultados deste estudo foram apresentados estratificados por sexo pois havia diferença significativa entre as variáveis de interesse incluídas no estudo. As análises foram realizadas no software Stata, versão 14.2.

O protocolo dessa pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-Brasília) e foi aprovado em 16 de setembro de 2019 por meio do parecer 3.578.017. Os dados individualizados do banco do Sisvan foram solicitados com ausência de dados que permitiriam a identificação do sujeito e mediante a atribuição de um código para identificação dos indivíduos acompanhados, preservando seu anonimato.

RESULTADOS

Foram analisados os dados de 126.730 idosos acompanhados na Atenção Primária das cinco regiões do Brasil, dentre os quais, 61,6% eram mulheres (IC_{95%} 61,3; 61,8) e 38,4% eram homens (IC_{95%} 38,2; 38,7) (dados não apresentados nas tabelas), predominantemente brancos e amarelos (72,2%), sem instrução (67,3%), pertencentes a municípios de baixa vulnerabilidade social (40,7%) e localizados na região Sudeste (54,4%). A média de idade dos indivíduos foi de 69,66 anos (DP=0,02).

A prevalência de baixo peso foi 13,3% (IC_{95%} 13,1; 13,4) e de sobrepeso foi 49,4% (IC_{95%} 49,1; 49,6) para ambos os sexos. Enquanto para homens e mulheres, as prevalências de

baixo peso foram 15,2% (IC_{95%} 14,9; 15,5) e 12,1% (IC_{95%} 11,8; 12,3) e de sobrepeso foram 41,7% (IC_{95%} 41,2; 42,1) e 54,2% (IC_{95%} 53,8; 54,5), respectivamente (dados não apresentados nas tabelas). Maiores prevalências de baixo peso foram observadas com o aumento da idade e o inverso foi constatado para o sobrepeso em ambos os sexos. As maiores proporções de baixo peso foram observadas entre idosos indígenas, que residiam em municípios de alta vulnerabilidade social e nas regiões norte, nordeste e sudeste. Em relação ao sobrepeso, maiores frequências foram identificadas entre indivíduos que se autodeclararam brancos e amarelos, que residiam em municípios de baixa e muito baixa vulnerabilidade social (Tabela 1).

Em relação ao consumo alimentar, 88,3% dos idosos referiram ter consumido feijão, no entanto, 64,8% consumiram no mínimo um alimento ultraprocessado no dia anterior. Ainda em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, 31,5% dos idosos referiram o consumo de apenas um grupo de alimentos (IC_{95%} 31,2; 31,8); enquanto 7,7% (IC_{95%} 7,6; 7,9) consumiram os quatro grupos de alimentos ultraprocessados.

As proporções das variáveis de interesse incluídas no estudo são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Proporção (%) de idosos ^a com baixo peso e sobrepeso segundo características sociodemográficas e de consumo alimentar, por sexo. Sisvan ^b, Brasil, 2018.

Variáveis	Total (n = 126.730)		Baixo peso (n = 16.807)		Sobrepeso (n = 62.560)	
	n	% (IC 95%)	Masculino (n = 7.403)	Feminino (n = 9.404)	Masculino (n = 20.302)	Feminino (n = 42.258)
			% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
<i>Idade (em anos)</i>						
60 a 64	38.770	30,6 (30,3; 30,8)	12,6 (12,1; 13,2)	9,1 (8,7; 9,4)	45,9 (45,0; 46,7)	59,8 (59,2; 60,4)
65 a 69	32.829	25,9 (25,7; 26,1)	12,5 (12,0; 13,1)	9,7 (9,3; 10,1)	45,5 (44,6; 46,3)	57,7 (57,0; 58,4)
70 a 74	24.060	19,0 (18,8; 19,2)	14,5 (13,8; 15,3)	11,8 (11,2; 12,3)	41,7 (40,7; 42,7)	54,0 (53,2; 54,8)
75 a 79	16.242	12,8 (12,6; 13,0)	18,0 (17,1; 19,0)	15,0 (14,2; 15,7)	37,0 (35,9; 38,2)	48,1 (47,1; 49,1)
80 ou mais	14.829	11,7 (11,5; 11,9)	24,3 (23,2; 25,4)	23,4 (22,5; 24,3)	29,6 (28,5; 30,8)	36,6 (35,6; 37,6)
<i>Raça/cor da pele ^d</i>						
Branca e amarela	79.250	72,2 (72,0; 72,5)	13,9 (13,6; 14,3)	11,3 (11,0; 11,6)	43,8 (43,3; 44,4)	55,1 (54,7; 55,6)
Parda e preta	30.230	27,6 (27,3; 27,8)	18,5 (17,8; 19,2)	14,0 (13,5; 14,5)	36,9 (36,1; 37,8)	51,8 (51,1; 52,6)
Índigena	222	0,2 (0,2; 0,2)	21,2 (14,3; 30,1)	22,9 (16,1; 31,3)	33,7 (25,2; 43,3)	41,5 (32,9; 50,6)
<i>Frequenta/frequentou escola ^d</i>						
Sim	26.270	20,7 (20,5; 20,9)	16,3 (15,6; 17,0)	12,1 (11,6; 12,7)	39,5 (38,5; 40,4)	54,1 (53,3; 54,9)
Não	85.294	67,3 (67,0; 67,6)	14,7 (14,4; 15,1)	11,9 (11,7; 12,2)	42,8 (42,3; 43,4)	54,3 (53,8; 54,7)
<i>Índice de Vulnerabilidade Social</i>						
Muito Baixa	22.220	17,5 (17,3; 17,7)	10,9 (10,3; 11,6)	9,7 (9,2; 10,1)	49,4 (48,3; 50,4)	57,7 (56,9; 58,5)
Baixa	51.590	40,7 (40,4; 41,0)	13,5 (13,0; 13,9)	10,7 (10,4; 11,1)	44,4 (43,7; 45,1)	57,2 (56,7; 57,8)

Variáveis	Total (n = 126.730)		Baixo peso (n = 16.807)		Sobrepeso (n = 62.560)	
	n	% (IC 95%)	Masculino (n = 7.403)	Feminino (n = 9.404)	Masculino (n = 20.302)	Feminino (n = 42.258)
			% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
Média	25.670	20,3 (20,0; 20,5)	17,4 (16,6; 18,1)	13,1 (12,6; 13,7)	37,5 (36,5; 38,4)	52,5 (51,7; 53,3)
Alta	17.300	13,7 (13,5; 13,8)	21,1 (20,1; 22,1)	16,1 (15,4; 16,8)	33,3 (32,2; 34,4)	46,3 (45,4; 47,3)
Muito Alta	9.927	7,8 (7,7; 8,0)	17,7 (16,5; 19,0)	14,5 (13,6; 15,4)	36,2 (34,7; 37,7)	47,8 (46,6; 49,1)
<i>Região geográfica</i>						
Nordeste	14.143	11,2 (11,0; 11,3)	16,0 (14,9; 17,1)	13,3 (12,7; 14,0)	41,4 (39,9; 42,8)	50,8 (49,8; 51,8)
Norte	9.057	7,1 (7,0; 7,3)	16,3 (15,1; 17,5)	13,7 (12,7; 14,6)	39,3 (37,7; 40,8)	49,8 (48,5; 51,2)
Centro-Oeste	8.037	6,3 (6,2; 6,5)	14,6 (13,4; 15,8)	10,6 (9,8; 11,5)	43,8 (42,1; 45,5)	58,5 (57,1; 59,9)
Sudeste	68.910	54,4 (54,1; 54,6)	16,9 (16,5; 17,4)	12,7 (12,4; 13,1)	38,3 (37,7; 38,9)	53,1 (52,6; 53,5)
Sul	26.583	21,0 (20,7; 21,2)	10,2 (9,6; 10,8)	9,4 (8,9; 9,8)	50,7 (49,7; 51,7)	59,1 (58,4; 59,9)
<i>Marcadores de consumo alimentar</i>						
Feijão	111.119	88,3 (88,1; 88,4)	15,5 (15,2; 15,8)	12,3 (12,1; 12,6)	40,9 (40,4; 41,3)	53,4 (53,0; 53,8)
Fruta	99.865	79,5 (79,2; 79,7)	14,3 (13,9; 14,7)	11,6 (11,4; 11,9)	42,2 (41,7; 42,7)	54,4 (54,0; 54,7)
Hortaliças	105.047	83,6 (83,4; 83,8)	14,7 (14,4; 15,1)	11,8 (11,5; 12,0)	42,0 (41,5; 42,5)	54,3 (53,9; 54,6)
Alimentos ultraprocessados (AUP) ^c	80.715	64,8 (64,6; 65,1)	15,0 (14,6; 15,4)	11,8 (11,5; 12,1)	42,2 (41,7; 42,8)	54,7 (54,3; 55,1)
1 grupo de AUP	38.804	31,5 (31,2; 31,8)	15,3 (14,7; 15,8)	12,1 (11,7; 12,5)	41,8 (41,0; 42,6)	54,5 (53,9; 55,1)
2 grupos de AUP	22.487	18,3 (18,0; 18,5)	15,2 (14,5; 16,0)	11,7 (11,2; 12,3)	42,4 (41,3; 43,4)	55,4 (54,5; 56,2)
3 grupos de AUP	8.537	6,9 (6,8; 7,1)	14,3 (13,2; 15,5)	11,8 (10,9; 12,7)	43,8 (42,2; 45,5)	55,0 (53,6; 56,3)
4 grupos de AUP	9.535	7,7 (7,6; 7,9)	14,0 (12,9; 15,1)	10,9 (10,1; 11,7)	42,1 (40,6; 43,6)	53,9 (52,6; 55,2)
Hambúrguer e/ou embutidos	34.667	27,9 (27,6; 28,1)	13,3 (12,7; 13,8)	11,0 (10,5; 11,4)	44,6 (43,8; 45,3)	55,8 (55,1; 56,5)
Bebidas adoçadas	52.826	42,4 (42,1; 42,7)	15,0 (14,5; 15,5)	11,4 (11,0; 11,7)	41,8 (41,1; 42,4)	54,9 (54,3; 55,4)
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	31.401	25,2 (25,0; 25,5)	15,5 (14,9; 16,2)	12,4 (11,9; 12,9)	41,5 (40,6; 42,3)	53,7 (53,0; 54,4)
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	30.950	24,9 (24,7; 25,2)	15,2 (14,6; 15,9)	11,7 (11,3; 12,2)	41,8 (40,9; 42,7)	54,3 (53,6; 55,0)

^a Indivíduos com 60 ou mais anos de idade; ^b Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional; ^c Para o cálculo desse indicador foi considerado o consumo de pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado no dia anterior; ^d Variável apresenta campo “sem informação”, que corresponde a 17.028 registros para a variável “raça/cor da pele” e 15.166 registros para a variável “frequenta/frequentou escola”.

A análise de associação (teste de qui-quadrado) apresentou $p < 0,20$ para as seguintes variáveis estudadas em relação ao estado nutricional: consumo de feijão, frutas, hortaliças, alimentos ultraprocessados, hambúrguer e/ou embutidos para homens e mulheres; e consumo de bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e biscoito recheado, doces ou guloseimas apenas para mulheres e, portanto, compuseram o modelo final de análise multivariada.

Os resultados da análise multivariada indicaram que dentre os marcadores de uma alimentação saudável, apenas o consumo de feijão apresentou risco para o baixo peso e proteção para sobrepeso. O consumo de frutas e hortaliças apresentaram relação inversa, apresentando proteção para o baixo peso e somente o consumo de frutas apresentou risco para sobrepeso em homens.

Em relação aos marcadores de uma alimentação não saudável, apenas o consumo de hambúrguer e/ou embutidos apresentou associação aos desfechos de interesse nas análises ajustadas em homens, configurando-se como risco para o sobrepeso e proteção para o baixo peso; e o consumo de bebidas adoçadas em mulheres apresentou-se como proteção para o baixo peso, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Associação entre baixo peso e sobrepeso e consumo alimentar em idosos ^a, por sexo. Sisvan ^b, Brasil, 2018. (n = 126.730)

Indicadores de consumo alimentar	Baixo peso (n = 16.807)				Sobrepeso (n = 62.560)			
	Masculino (n = 7.403)		Feminino (n = 9.404)		Masculino (n = 20.302)		Feminino (n = 42.258)	
	Razão de prevalência bruta (IC _{95%})	Razão de prevalência ajustada ^d (IC _{95%})	Razão de prevalência bruta (IC _{95%})	Razão de prevalência ajustada ^d (IC _{95%})	Razão de prevalência bruta (IC _{95%})	Razão de prevalência ajustada ^d (IC _{95%})	Razão de prevalência bruta (IC _{95%})	Razão de prevalência ajustada ^d (IC _{95%})
Feijão ^c	1,21 (1,12; 1,30) ^g	1,09 (1,00; 1,19) ^h	1,18 (1,11; 1,26) ^g	1,11 (1,04; 1,19) ^h	0,84 (0,81; 0,87) ^g	0,88 (0,86; 0,91) ^g	0,91 (0,89; 0,93) ^g	0,93 (0,91; 0,94) ^g
Fruta ^c	0,79 (0,75; 0,83) ^g	0,84 (0,80; 0,88) ^g	0,83 (0,79; 0,87) ^g	0,85 (0,81; 0,89) ^g	1,05 (1,03; 1,08) ^g	1,03 (1,01; 1,06) ^h	1,02 (1,01; 1,04) ^h	1,02 (1,00; 1,03) ⁱ
Hortaliças ^c	0,84 (0,80; 0,88) ^g	0,87 (0,82; 0,92) ^g	0,87 (0,82; 0,91) ^g	0,89 (0,85; 0,94) ^g	1,05 (1,02; 1,08) ^h	1,03 (1,00; 1,06) ⁱ	1,02 (1,00; 1,04) ⁱ	1,00 (0,98; 1,02)
Alimentos ultraprocessados (AUP) ^{c,c}	0,95 (0,91; 0,99) ^h	1,02 (0,98; 1,07)	0,94 (0,90; 0,97) ^h	0,99 (0,95; 1,03)	1,04 (1,02; 1,06) ^h	1,00 (0,98; 1,03)	1,03 (1,01; 1,04) ^g	1,01 (0,99; 1,02)
1 grupo de AUP ^c	0,97 (0,92; 1,02)	1,03 (0,97; 1,09)	0,96 (0,92; 1,00) ⁱ	1,00 (0,95; 1,05)	1,03 (1,00; 1,06) ^h	1,00 (0,97;1,03)	1,02 (1,01;1,04) ^h	1,01 (0,99; 1,03)
2 grupos de AUP ^c	0,97 (0,91; 1,03)	1,05 (0,99; 1,12) ⁱ	0,93 (0,88; 0,98) ^h	0,99 (0,93; 1,05)	1,04 (1,01; 1,08) ^h	0,99 (0,96; 1,03)	1,04 (1,02; 1,06) ^g	1,01 (0,99; 1,03)
3 grupos de AUP ^c	0,91 (0,83; 0,99) ^h	0,98 (0,90; 1,08)	0,93 (0,86; 1,01) ⁱ	1,02 (0,93; 1,11)	1,08 (1,04; 1,13) ^g	1,04 (0,99; 1,08) ⁱ	1,03 (1,01; 1,06) ^h	1,00 (0,97; 1,03)
4 grupos de AUP ^c	0,89 (0,82; 0,97) ^h	0,98 (0,90; 1,08)	0,86 (0,79; 0,93) ^g	0,93 (0,85; 1,01) ⁱ	1,04 (1,00; 1,08) ⁱ	0,99 (0,95; 1,03)	1,01 (0,99; 1,04)	0,98 (0,95; 1,01) ⁱ
Hambúrguer e/ou embutidos ^c	0,82 (0,78; 0,86) ^g	0,91 (0,87; 0,96) ^h	0,88 (0,84; 0,92) ^g	0,96 (0,91; 1,00) ⁱ	1,10 (1,08; 1,13) ^g	1,05 (1,03; 1,08) ^g	1,04 (1,03; 1,06) ^g	1,01 (0,99; 1,03) ⁱ
Bebidas adoçadas ^f	-	-	0,90 (0,87; 0,94) ^g	0,94 (0,90; 0,98) ^h	-	-	1,02 (1,01; 1,04) ^h	1,00 (0,99; 1,02)
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados ^f	-	-	1,04 (0,99; 1,08) ⁱ	1,04 (0,99; 1,09) ⁱ	-	-	0,99 (0,97; 1,00) ⁱ	0,99 (0,97; 1,01) ⁱ
Biscoito recheado, doces ou guloseimas ^f	-	-	0,96 (0,92; 1,00) ⁱ	0,99 (0,95; 1,04)	-	-	1,00 (0,99; 1,02)	0,99 (0,97; 1,00) ⁱ

^a Indivíduos com 60 ou mais anos de idade; ^b Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional; ^c Para o cálculo desse indicador foi considerado o consumo de pelo menos um grupo de alimento ultraprocessado no dia anterior; ^d O modelo foi ajustado por idade, raça/cor, se frequentou escola, IVS e macrorregião para homens e por idade, raça/cor, IVS e macrorregião para mulheres; ^e p < 0,20 para homens e mulheres; ^f p < 0,20 apenas para mulheres; ^g p < 0,001; ^h p < 0,05; ⁱ p < 0,20.

DISCUSSÃO

O presente artigo avaliou o baixo peso e o sobrepeso em idosos acompanhados na APS do SUS segundo características sociodemográficas e de consumo alimentar entre os sexos.

No que se refere ao baixo peso, prevalência semelhante foi encontrada em ambos os sexos em estudo de base populacional realizado em 2014 (48). No entanto, este estudo de 2014 constatou maior prevalência entre as mulheres (48); diferentemente do resultado encontrado no presente estudo, que apresentou maior prevalência de baixo peso entre os homens, e que corrobora com os dados evidenciados por outras pesquisas (45,50).

Resultados semelhantes também foram reportados em outros estudos com relação às maiores prevalências de baixo peso entre idosos mais longevos, especialmente aqueles de 80 anos ou mais, quando comparados às faixas etárias mais jovens (45,48–50). Tais resultados podem estar associados com alterações na composição corporal que ocorrem com o aumento da idade, incluindo perda de massas óssea e muscular, aumento da gordura corporal e reduzido conteúdo de água corporal (11).

Neste estudo, as prevalências de baixo peso entre os indivíduos que residiam em municípios de alta e muito alta vulnerabilidade social foram estatisticamente superiores àquelas apresentadas entre os idosos pertencentes a municípios de baixa e muito baixa vulnerabilidade social em ambos os sexos, sendo o contrário observado com relação ao sobrepeso. O Índice de Vulnerabilidade Social municipal foi adotado como uma *proxy* de renda e corrobora com achados de outras pesquisas (45,49), que demonstraram essa mesma associação entre desvios do estado nutricional de acordo com a renda per capita em idosos.

Fatores socioeconômicos são fundamentais na determinação da saúde, incluindo o estado nutricional e a alimentação. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018 revelam diferenças na participação relativa de alimentos segundo nível de processamento de

acordo com a renda, de maneira que a participação de alimentos *in natura* e minimamente processados reduz com o aumento da renda e o oposto foi constatado em relação aos ultraprocessados (53). Essa alteração no padrão alimentar contribui para que sejam também observadas alterações no estado nutricional de acordo com características socioeconômicas, dentre outros aspectos que influenciam na determinação multicausal destes agravos.

No que se refere ao sobrepeso, elevadas prevalências foram reportadas em inquéritos populacionais anteriores nesta faixa etária (45–47). Opostamente ao baixo peso, a prevalência de sobrepeso reduz com o aumento da idade entre os idosos, de maneira semelhante aos demais estudos encontrados (45,46,50). Essa relação poderia ser parcialmente explicada pelo viés de sobrevivência, compreendendo a elevada mortalidade prematura associada à obesidade e suas comorbidades (70).

Ao comparar os sexos masculino e feminino, a prevalência de sobrepeso foi superior em mulheres idosas, semelhante a outros achados (45,50). No inquérito telefônico Vigitel 2019, a prevalência de excesso de peso, considerando o recorte de IMC maior ou igual 25 kg/m^2 , em indivíduos de 65 anos ou mais foi de 59,8% (IC_{95%} 58,3; 61,3) e não foi observada diferença entre os sexos (47). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (2013) revelaram também prevalência superior de excesso de peso (IMC $\geq 25 \text{ kg/m}^2$) entre as mulheres de 60 a 69 anos e de 70 anos ou mais (46).

A diferença entre os sexos encontrada nas prevalências de baixo peso e sobrepeso nesta faixa etária parece estar relacionada ao processo de mudança da composição corporal que ocorre de maneira desigual entre os sexos, de maneira que o aumento da gordura visceral é mais acentuado em mulheres do que em homens (71). Observa-se que o ganho de peso, assim como ocorre com o IMC, em mulheres tende a estabilizar 10 anos após os homens, por volta dos 75 anos de idade, quando este começa a reduzir (40).



Poucos estudos estão disponíveis sobre a avaliação do consumo alimentar de idosos no Brasil e, dentre os disponíveis, nota-se o uso de diferentes métodos, o que dificulta a comparação com o presente estudo. Apesar disso, alguns alimentos que são consensualmente marcadores de uma alimentação saudável e não saudável foram utilizados em grandes pesquisas, porém a avaliação foi realizada em frequência de consumo semanal, diferente da avaliação deste estudo, que se refere ao consumo no dia anterior.

Sobre os alimentos marcadores de uma alimentação saudável, inquérito populacional prévio constatou que pouco mais da metade do idosos de 65 anos ou mais consumiram regularmente (cinco ou mais vezes na semana) feijão e 44,2% referiram consumo regular de frutas e hortaliças (47). O presente estudo registrou frequência de consumo de 88,3% para feijão, 79,5% para frutas e 83,6% para hortaliças.

Enquanto, em relação aos marcadores de uma alimentação não saudável, um inquérito nacional realizado em 2013 reportou o consumo regular de doces (como bolo, torta, doces, chocolates, balas, biscoitos ou bolachas doces) em 17,2% e de refrigerante ou suco artificial em 12,0% dos indivíduos com 60 anos ou mais (72). Em 2019, o consumo regular de refrigerante, refresco ou suco artificial em idosos de 65 anos ou mais foi de 8,4% (47). Neste estudo, as frequências de consumo foram de 24,9% e 42,4% para biscoito recheado, doces ou guloseimas e bebidas adoçadas, respectivamente

Este estudo revelou o consumo de quatro grupos de alimentos ultraprocessados em 7,7% da amostra; prevalência semelhante foi encontrada no Vigilância de Alimentos (Vigita) 2019 em relação ao consumo de cinco ou mais grupos no dia anterior para indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos (8,0%; IC_{95%} 7,1; 8,9)(47). A avaliação do consumo de alimentos ultraprocessados torna-se imprescindível ao considerar a documentada associação do consumo desses alimentos com o aumento do risco de DCNT associadas a fatores dietéticos, incluindo a obesidade (4).

No que se refere a associação do consumo ao desfecho apresentado na Tabela 2, observa-se que o consumo de feijão se associou ao maior risco para baixo peso em mulheres e proteção para o sobrepeso em ambos os sexos. Resultados parecidos foram constatados por Francisco *et al.* que observaram prevalências mais elevadas de baixo peso em idosos que referiram o consumo regular de feijão (48). Velásquez-Meléndez *et al.* constataram maior frequência do consumo regular de feijão entre adultos com baixo peso e eutrofia, quando comparados àqueles com sobrepeso e obesidade (73). Paralelamente, observa-se também tendência de redução do consumo de feijão com o aumento da escolaridade e/ou renda (47,53,74) e maiores prevalências de baixo peso foram observadas em idosos que residem em municípios de maior vulnerabilidade social, como demonstrado neste estudo. Assim, este resultado pode parcialmente ser explicado pelo fato de o feijão ser um alimento tradicionalmente presente na dieta brasileira e economicamente acessível, especialmente entre aqueles com menor renda ou escolaridade.

O consumo de frutas e hortaliças esteve associado a menor ocorrência de baixo peso e, em homens, o consumo de frutas apresentou uma fraca associação para o maior risco de sobrepeso. De maneira oposta ao feijão, o consumo de frutas e hortaliças tende a aumentar quanto maior for a renda ou nível de instrução (47,53,74). A avaliação realizada neste estudo não permite conhecer a quantidade de frutas e hortaliças ingerida, no entanto, a OMS recomenda o consumo mínimo de 400g de frutas e hortaliças por dia para a prevenção de doenças cardiovasculares, obesidade, câncer e diabetes (75).

Com relação aos alimentos marcadores de uma alimentação não saudável, observou-se que o consumo de hambúrguer e/ou embutidos e bebidas adoçadas apresentou como fator protetivo para o baixo peso em homens e mulheres, respectivamente; enquanto, o consumo de hambúrguer e/ou embutidos mostrou-se fator de risco para o sobrepeso em homens. Sugere-se

enquanto hipótese deste achado que, por se tratarem de alimentos de alta densidade energética, seu consumo esteve associado ao menor risco de baixo peso em idosos. No entanto, sabe-se que tais alimentos não são adequados e/ou recomendados em uma alimentação saudável, devendo ser evitado seu consumo, conforme é preconizado no Guia Alimentar para a População Brasileira (55).

Em relação às macrorregiões brasileiras, observa-se maior representatividade dos dados na região sudeste (54,4%). Isso pode ocorrer pois o envelhecimento populacional ocorre de maneira desigual entre as regiões, de maneira que, segundo dados do Censo de 2010, o Sudeste concentrava 46,3% da população com mais de 60 anos no país(67). Além disso, Minas Gerais possui, desde 2012, estratégia estadual que prevê repasse de incentivo financeiro aos municípios condicionado ao cumprimento de metas para o fortalecimento da vigilância em saúde. Atualmente, a estratégia intitula-se “Programa de Monitoramento das Ações de Vigilância em Saúde” e, dentre os indicadores monitorados no programa, está o “percentual da população com estado nutricional acompanhada no Sisvan”, o que pode ter contribuído para o elevado número de acompanhamentos observados na região Sudeste no presente estudo (76).

Dentre as limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados deste estudo, destaca-se àquelas características do desenho transversal, que impede inferir causalidade entre a exposição e os desfechos do estudo. Ainda, por tratar-se de estudo com dados secundários obtidos do acompanhamento na APS, não há o mesmo rigor metodológico previsto em inquéritos nutricionais na aferição das medidas antropométricas e destaca-se também a falta de representatividade intrínseca de pesquisas com desenhos amostrais predefinidos.

Quanto ao uso do IMC, outras medidas antropométricas poderiam ser associadas, se disponíveis, para complementar e trazer maior robustez a avaliação do estado nutricional, como

o perímetro da panturrilha (que apesar de disponível no banco de dados, apresentou elevada incompletude) e perímetro da cintura (77). Outra limitação é a ausência de variável de renda no banco de dados utilizado, no entanto, foi atribuído o IVS municipal para cada indivíduo para obter uma *proxy* de renda nas análises.

O presente estudo avaliou a manifestação de duas distintas formas de má nutrição associadas a diversos agravos que acometem indivíduos idosos e com elevada implicação na morbimortalidade desse público, o baixo peso e o sobrepeso. A escassez de estudos focados no público idoso e que consideram suas peculiaridades na interpretação dos resultados, aponta a necessidade de fomentar pesquisa nessa área, em especial no que diz respeito à alimentação de idosos.

Nesse contexto, o uso de registros administrativos, como dos sistemas de informação em saúde, revela-se enquanto potente ferramenta devido ao baixo custo e à facilidade na obtenção da informação, de modo complementar aos resultados produzidos por inquéritos populacionais. Ainda, os achados aqui apresentados reforçam a relevância de ações específicas de promoção da alimentação adequada e saudável aos idosos, especialmente aquelas desenvolvidas no âmbito da APS, que podem potencialmente contribuir para a prevenção de baixo peso e sobrepeso, bem como doenças crônicas associadas à má alimentação.

Contribuição das autoras:

Andrade RCS concebeu o estudo, analisou e interpretou os resultados e redigiu a versão preliminar do artigo. Spaniol AM e Silva AS participaram da análise e interpretação dos resultados e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Camargo EB e Barbosa JR revisaram criticamente o conteúdo do manuscrito. Todas as autoras participaram da redação, aprovaram a versão final do manuscrito e declaram-se responsáveis por todos os seus aspectos, garantindo sua precisão e integridade.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro; 2010. 270 p.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade. 2013.
3. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, De Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: Evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5–13.
4. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Louzada ML da C, Machado PP. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. FAO, editor. Rome; 2019. 48 p.
5. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014;384(9945):766–81.
6. Singh GM, Danaei G, Farzadfar F, Stevens GA, Woodward M, Wormser D, et al. The age-specific quantitative effects of metabolic risk factors on cardiovascular diseases and diabetes: A pooled analysis. *PLoS One.* 2013;8(7).
7. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008;569–78.
8. Nilson EAF, Andrade R da CS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Pan Am J os Public Heal.* 2019;1–7.
9. World Health Organization. The double burden of malnutrition: policy brief. 2017.
10. Ferreira LS, Amaral TF, Marucci M de FN, Nascimento LFC, Lebrão ML, Duarte YA de O. Undernutrition as a major risk factor for death among older Brazilian adults in the community-dwelling setting: SABE survey. *Nutrition.* 2011;27:1017–22.
11. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. *J Clin Gerontol Geriatr.* 2015;6:78–84.
12. Emenda Constitucional nº 64. Brasil.; 2010.
13. O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2013.
14. LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Brasil; 2006.
15. Turconi G, Rossi M, Roggi C, Maccarini L. Nutritional status, dietary habits, nutritional knowledge and self-care assessment in a group of older adults attending community centres in Pavia, Northern Italy. *J Hum Nutr Diet.* 2013;26(1):48–55.
16. Brasil, Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasil; 2013 p. 54p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf
17. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.446, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2014 [Internet]. Brasil.; 2014. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html
18. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. Brasil; 2017.
19. Brasil. Lei Orgânica da Saúde. Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde a organização e o

- funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília; 1990.
20. Brasil. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 1–54 p.
 21. Brasil, Ministério da Saúde. Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica. Brasília; 2015. 59 p.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 710, de 10 de junho de 1999. 1999.
 23. Coutinho JG, Cardoso AJC, Toral N, Silva ACF, Ubarana JA, Aquino KKN de C, et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde : histórico e desafios atuais. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):688–99.
 24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa alimentação saudável: Bolsa-Alimentação. 1 ed. Brasília, DF.; 2002. 73 p.
 25. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.975, de 14 de dezembro de 2011. 2011.
 26. Brasil, Ministério da Saúde. Manual Operacional para Uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan versão 3.0. Brasília; 2017. p. 39.
 27. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013. 2013.
 28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Nota Técnica nº 51-SEI/2017-CGAA/DAB/SAS/MS [Internet]. 2017. Available from:
http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nt_51_sei_2017.pdf
 29. Brasil. Ministério da Saúde. Ficha de cadastro e acompanhamento nutricional do Sisvan - versão 3.0 [Internet]. p. 2–3. Available from:
http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_cadastro_sisvan.pdf
 30. Marchioni DML, Gorgulho BM, Steluti J. Consumo alimentar - Guia para avaliação. 1ª Edição. Manole, editor. 2019. 320 p.
 31. Rodrigo CP, Fagúndez LJM, Serván PR, Bartrina JA. Métodos de cribado y métodos de evaluación rápida. *Nutr Hosp.* 2015;31:91–8.
 32. Brasil, Ministério da Saúde. Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica. Brasília; 2015. p. 35.
 33. Brasil, Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan.
 34. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro : 2008 a 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;22.
 35. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro : 2008 a 2013. *Cad Saude Publica.* 2017;33(12):1–14.
 36. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006. Brasil; 2006.
 37. World Health Organization. Active ageing: a policy framework [Internet]. 2002. 59 p. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf?sequence=1
 38. Host A, McMahon AT, Walton K, Charlton K. Factors Influencing Food Choice for Independently Living Older People—A Systematic Literature Review. *J Nutr Gerontol Geriatr.* 2016;35(2):67–94.
 39. Gariballa SE, Sinclair AJ. Nutrition, ageing and ill health. *Br J Nutr.* 1998;80(1):7–23.
 40. World Health Organization. WHO Technical Report Series 854 - Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra; 1995. 463 p.
 41. World Health Organization. WHO Technical Report Series 894 - Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva; 2000.

42. Donini LM, Cameron W, Chumlea, Vellas B, del Balzo V, Cannella C. In preparation for the international symposium on “obesity in the elderly.” *Aging health* [Internet]. 2006;2(1):47–51. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L43716358%5Chttp://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/1745509X.2.1.47%5Chttp://dx.doi.org/10.2217/1745509X.2.1.47%5Chttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=1745509X&id=doi:10>
43. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393(10184):1958–72.
44. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010. 130 p.
45. Pereira IF da S, Spyrides MHC, Andrade L de MB. Estado nutricional de idosos no Brasil : uma abordagem multinível. *Cad Saude Publica*. 2016;32(5):1–12.
46. Ferreira AP de S, Szwarcwald CL, Damacena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(0).
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análises em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. VIGITEL BRASIL 2019. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados br. Brasília.; 2020. 276 p.
48. Francisco PMSB, Assumpção D de, Borim FSA, Malta DC. Prevalence and factors associated with underweight among Brazilian older adults. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2019;24(7):2443–52. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000702443&tlng=en
49. Assumpção D de, Borim FSA, Francisco PMSB, Neri AL. Fatores associados ao baixo peso em idosos comunitários de sete cidades brasileiras : Estudo FIBRA. *Cien Saude Colet*. 2018;23(4):1143–50.
50. Nascimento C de M, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acurcio F de A, Peixoto SV, Priore SE, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(12):2409–18.
51. Boscatto EC, Duarte M de F da S, Coqueiro R da S, Barbosa AR. Nutritional status in the oldest elderly and associated factors. *REV ASSOC MED BRAS*. 2013;59(1):40–7.
52. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1–11.
53. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2020.
54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro; 2020.
55. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira Guia Alimentar para a População Brasileira. 2. ed. Brasília, DF.; 2014. 156 p.
56. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2

- anos. Ministério da Saúde. Brasília; 2019. 265 p.
57. World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva; 2004.
 58. Ministério B, Vigilância S De, Atenção S De. Política Nacional de Promoção da Saúde. 2010.
 59. Bortolini GA, Luisa A, Moura DP, Maria A, Lima C De, Oliveira H De, et al. Guias alimentares : estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. 2019;1–6.
 60. Guia Alimentar para a População Brasileira - versão resumida.
 61. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Driving commitment for nutrition within the UN Decade of Action on Nutrition: policy brief. Genebra; 2018.
 62. Monteiro, C.A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M.L. and Pereira Machado P. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. FAO, editor. Rome; 2019.
 63. Lipschitz D. Screening for nutritional status in the elderly. Prim Care. 1994;21(1):55–67.
 64. Brasil. Ministério da Saude. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília; 2011. 76 p.
 65. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Índice de Vulnerabilidade Social Municipal [Internet]. 2010. Available from: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>
 66. Brasil. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. [Internet]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositi. 2011. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm
 67. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2010-2060 [Internet]. IBGE. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>
 68. World Health Organization (WHO). 10 Priorities towards a Decade of Healthy ageing: WHO/FWC/ALC/17.1. 2017.
 69. Malta DC, Felisbino-Mendes MS, Machado ÍE, Passos VM de A, Abreu DMaX, Ishitani LH, et al. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. Rev Bras Epidemiol. 2017;20(1):217–32.
 70. Seidell JC, Visscher TLS. Body weight and weight change and their health implications for the elderly. Eur J Clin Nutr. 2000;54(3):33–9.
 71. Mathus-Vliegen EMH. Obesity and the elderly. J Clin Gastroenterol. 2012;46(7):533–44.
 72. Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil : Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol e Serviços Saúde. 2015;24(2):257–65.
 73. Velásquez-meléndez G, Mendes LL, Pessoa MC, Sardinha LM de C, Yokota RT de C, Bernal RTI, et al. Tendências da frequência do consumo de feijão por meio de inquérito telefônico nas capitais brasileiras, 2006 a 2009. Cien Saude Colet. 2012;17(12):3363–70.
 74. Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência

- e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável , Pesquisa Nacional de Saúde , Brasil 2013. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2015;24(2):267–76.
75. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series 916. Geneva; 2003.
 76. Governo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Resolução SES/MG nº 5.484, de 17 de novembro de 2016. 2016 p. 1–103.
 77. Cervi A, Franceschini S do CC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr*. 2005;18(6):765–75.

7. CONCLUSÃO

Este trabalho avaliou o baixo peso e o sobrepeso em idosos acompanhados na APS do SUS segundo características sociodemográficas e de consumo alimentar.

Em relação a estes desfechos do estado nutricional, observou-se diferente distribuição entre os sexos e, dessa maneira, houve a necessidade de apresentar os resultados separados. No entanto, alguns padrões foram observados tanto nos homens quanto nas mulheres avaliadas, incluindo: aumento da prevalência de baixo peso com o aumento da idade e o inverso para o sobrepeso; maiores prevalências de baixo peso em municípios de alta vulnerabilidade social, quando comparados àqueles de baixa ou média vulnerabilidade e o inverso para o sobrepeso; maiores prevalências de baixo peso nas regiões norte, nordeste e sudeste e maiores prevalências de sobrepeso na região sul para ambos os sexos e no centro-oeste apenas para mulheres; elevado consumo de alimentos marcadores de uma alimentação saudável, como feijão, frutas e hortaliças entre os idosos acompanhados na APS; e um em cada 13 idosos avaliados referiram o consumo de quatro alimentos ultraprocessados no dia anterior. No que se refere à associação dos marcadores de consumo alimentar aos desfechos avaliados, poucas inferências puderam ser realizadas, com destaque para proteção para o baixo peso associada ao consumo de frutas e hortaliças e proteção para o sobrepeso associado ao consumo de feijão.

Em síntese, observou-se a coexistência de duas formas de má nutrição (baixo peso e sobrepeso) entre os idosos acompanhados na APS, que estão associadas a diversos outros agravos e com elevada implicação na morbimortalidade desse público. Além disso, observou-se a predominância do consumo de alimentos marcadores de uma alimentação saudável e, entretanto, a presença, em menores prevalências, do consumo de marcadores não saudáveis.

Oportunamente, foi estabelecido mundialmente a Década de Ação das Nações Unidas sobre Nutrição (2016-2025), como um chamamento aos países para acabar com a fome e erradicar todas as formas de má nutrição (61) e, mais recentemente, estabeleceu-se a Década do Envelhecimento Saudável (2020-2030) (68).

Paralelamente, a escassez de estudos focados no público idoso e que consideram suas peculiaridades na interpretação dos resultados, aponta a necessidade de fomentar pesquisa nessa área. Nesse contexto, o uso de registros administrativos, como dos sistemas de informação em saúde, revela-se enquanto potente ferramenta devido ao baixo custo e à facilidade na obtenção da informação, de modo complementar aos resultados produzidos por inquéritos populacionais.

Em consonância aos aspectos apresentados acima, almeja-se que os resultados dessa pesquisa contribuam para subsidiar a tomada de decisão no planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas de alimentação e nutrição efetivas e que possam apoiar o cuidado ofertado na APS à população idosa, bem como auxiliar no conhecimento do atual cenário epidemiológico de alimentação e nutrição deste público. O presente estudo permite ainda a identificação de regiões com maiores prevalências de baixo peso, sobrepeso; e propiciar, desta forma, um olhar focalizado para essas regiões, no que concerne a política pública, objetivando intervenções equânimes e adequadas para o público avaliado.

Ainda, espera-se que o presente trabalho possa contribuir na geração de evidências nacionais de qualidade com a valorização do uso de registros administrativos e apoiar a formulação de políticas públicas de alimentação e nutrição tanto a nível nacional, quanto a nível local com vistas a corrigir as possíveis iniquidades que venham a existir entre as diferentes macrorregiões e garantir melhores condições de saúde, nutrição e qualidade de vida aos idosos brasileiros, contribuindo assim para um envelhecimento saudável.

Por fim, os achados aqui apresentados reforçam a relevância de ações específicas de promoção da alimentação adequada e saudável aos idosos, especialmente aquelas desenvolvidas no âmbito da APS, que podem potencialmente contribuir para a prevenção de baixo peso e sobrepeso, bem como doenças crônicas associadas à má alimentação.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro; 2010. 270 p.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade. 2013.
3. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, De Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: Evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5–13.
4. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Louzada ML da C, Machado PP. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. FAO, editor. Rome; 2019. 48 p.
5. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014;384(9945):766–81.
6. Singh GM, Danaei G, Farzadfar F, Stevens GA, Woodward M, Wormser D, et al. The age-specific quantitative effects of metabolic risk factors on cardiovascular diseases and diabetes: A pooled analysis. *PLoS One.* 2013;8(7).
7. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008;569–78.
8. Nilson EAF, Andrade R da CS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Pan Am J os Public Heal.* 2019;1–7.
9. World Health Organization. The double burden of malnutrition: policy brief. 2017.
10. Ferreira LS, Amaral TF, Marucci M de FN, Nascimento LFC, Lebrão ML, Duarte YA de O. Undernutrition as a major risk factor for death among older Brazilian adults in the community-dwelling setting: SABE survey. *Nutrition.* 2011;27:1017–22.
11. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. *J Clin Gerontol Geriatr.* 2015;6:78–84.
12. Emenda Constitucional nº 64. Brasil.; 2010.
13. O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança

- Alimentar e Nutricional. 2013.
14. LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Brasil; 2006.
 15. Turconi G, Rossi M, Roggi C, Maccarini L. Nutritional status, dietary habits, nutritional knowledge and self-care assessment in a group of older adults attending community centres in Pavia, Northern Italy. *J Hum Nutr Diet.* 2013;26(1):48–55.
 16. Brasil, Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasil; 2013 p. 54p. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf
 17. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.446, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2014 [Internet]. Brasil.; 2014. Available from:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html
 18. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. Brasil; 2017.
 19. Brasil. Lei Orgânica da Saúde. Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília; 1990.
 20. Brasil. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 1–54 p.
 21. Brasil, Ministério da Saúde. Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica. Brasília; 2015. 59 p.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 710, de 10 de junho de 1999. 1999.
 23. Coutinho JG, Cardoso AJC, Toral N, Silva ACF, Ubarana JA, Aquino KKN de C, et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde : histórico e desafios atuais. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):688–99.
 24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa alimentação saudável: Bolsa-Alimentação. 1 ed. Brasília, DF.; 2002. 73 p.
 25. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.975, de 14 de dezembro de 2011. 2011.
 26. Brasil, Ministério da Saúde. Manual Operacional para Uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan versão 3.0. Brasília; 2017. p. 39.
 27. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013. 2013.
 28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Nota Técnica nº 51-SEI/2017-CGAA/DAB/SAS/MS [Internet]. 2017.

Available from:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nt_51_sei_2017.pdf

29. Brasil. Ministério da Saúde. Ficha de cadastro e acompanhamento nutricional do Sisvan - versão 3.0 [Internet]. p. 2–3. Available from:
http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_cadastro_sisvan.pdf
30. Marchioni DML, Gorgulho BM, Steluti J. Consumo alimentar - Guia para avaliação. 1ª Edição. Manole, editor. 2019. 320 p.
31. Rodrigo CP, Fagúndez LJM, Serván PR, Bartrina JA. Métodos de cribado y métodos de evaluación rápida. *Nutr Hosp*. 2015;31:91–8.
32. Brasil, Ministério da Saúde. Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica. Brasília; 2015. p. 35.
33. Brasil, Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan.
34. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro : 2008 a 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22.
35. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro : 2008 a 2013. *Cad Saude Publica*. 2017;33(12):1–14.
36. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006. Brasil; 2006.
37. World Health Organization. Active ageing: a policy framework [Internet]. 2002. 59 p. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf?sequence=1
38. Host A, McMahon AT, Walton K, Charlton K. Factors Influencing Food Choice for Independently Living Older People—A Systematic Literature Review. *J Nutr Gerontol Geriatr*. 2016;35(2):67–94.
39. Gariballa SE, Sinclair AJ. Nutrition, ageing and ill health. *Br J Nutr*. 1998;80(1):7–23.
40. World Health Organization. WHO Technical Report Series 854 - Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995. 463 p.
41. World Health Organization. WHO Technical Report Series 894 - Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva; 2000.
42. Donini LM, Cameron W, Chumlea, Vellas B, del Balzo V, Cannella C. In preparation

- for the international symposium on “obesity in the elderly.” *Aging health* [Internet]. 2006;2(1):47–51. Available from:
<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L43716358%5Cnhttp://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/1745509X.2.1.47%5Cnhttp://dx.doi.org/10.2217/1745509X.2.1.47%5Cnhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=1745509X&id=doi:10>
43. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393(10184):1958–72.
 44. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010. 130 p.
 45. Pereira IF da S, Spyrides MHC, Andrade L de MB. Estado nutricional de idosos no Brasil : uma abordagem multinível. *Cad Saude Publica*. 2016;32(5):1–12.
 46. Ferreira AP de S, Szwarcwald CL, Damacena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(0).
 47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análises em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. VIGITEL BRASIL 2019. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados br. Brasília.; 2020. 276 p.
 48. Francisco PMSB, Assumpção D de, Borim FSA, Malta DC. Prevalence and factors associated with underweight among Brazilian older adults. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2019;24(7):2443–52. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000702443&tlng=en
 49. Assumpção D de, Borim FSA, Francisco PMSB, Neri AL. Fatores associados ao baixo peso em idosos comunitários de sete cidades brasileiras : Estudo FIBRA. *Cien Saude Colet*. 2018;23(4):1143–50.
 50. Nascimento C de M, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acurcio F de A, Peixoto SV, Priore SE, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas

- Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(12):2409–18.
51. Boscatto EC, Duarte M de F da S, Coqueiro R da S, Barbosa AR. Nutritional status in the oldest elderly and associated factors. *REV ASSOC MED BRAS*. 2013;59(1):40–7.
 52. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1–11.
 53. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2020.
 54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro; 2020.
 55. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira Guia Alimentar para a População Brasileira. 2. ed. Brasília, DF.; 2014. 156 p.
 56. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Ministério da Saúde. Brasília; 2019. 265 p.
 57. World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva; 2004.
 58. Ministério B, Vigilância S De, Atenção S De. Política Nacional de Promoção da Saúde. 2010.
 59. Bortolini GA, Luisa A, Moura DP, Maria A, Lima C De, Oliveira H De, et al. Guias alimentares : estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. 2019;1–6.
 60. Guia Alimentar para a População Brasileira - versão resumida.
 61. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Driving commitment for nutrition within the UN Decade of Action on Nutrition: policy brief. Geneva; 2018.
 62. Monteiro, C.A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M.L. and Pereira Machado P. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. FAO, editor. Rome; 2019.
 63. Lipschitz D. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55–67.

64. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília; 2011. 76 p.
65. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Índice de Vulnerabilidade Social Municipal [Internet]. 2010. Available from: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>
66. Brasil. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. [Internet]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º , no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositi. 2011. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm
67. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2010-2060 [Internet]. IBGE. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>
68. World Health Organization (WHO). 10 Priorities towards a Decade of Healthy ageing: WHO/FWC/ALC/17.1. 2017.
69. Malta DC, Felisbino-Mendes MS, Machado ÍE, Passos VM de A, Abreu DMaX, Ishitani LH, et al. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas , 2015. Rev Bras Epidemiol. 2017;20(1):217–32.
70. Seidell JC, Visscher TLS. Body weight and weight change and their health implications for the elderly. Eur J Clin Nutr. 2000;54(3):33–9.
71. Mathus-Vliegen EMH. Obesity and the elderly. J Clin Gastroenterol. 2012;46(7):533–44.
72. Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil : Pesquisa Nacional de Saúde , 2013. Epidemiol e Serviços Saúde. 2015;24(2):257–65.
73. Velásquez-meléndez G, Mendes LL, Pessoa MC, Sardinha LM de C, Yokota RT de C, Bernal RTI, et al. Tendências da frequência do consumo de feijão por meio de inquérito telefônico nas capitais brasileiras , 2006 a 2009. Cien Saude Colet. 2012;17(12):3363–70.
74. Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência

- e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável , Pesquisa Nacional de Saúde , Brasil 2013. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2015;24(2):267–76.
75. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series 916. Geneva; 2003.
 76. Governo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Resolução SES/MG nº 5.484, de 17 de novembro de 2016. 2016 p. 1–103.
 77. Cervi A, Franceschini S do CC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr*. 2005;18(6):765–75.

9. APÊNDICE

9.1. PARACER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FIOCRUZ-BRASÍLIA

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
(FIOCRUZ - BRASÍLIA)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar dos idosos brasileiros: uma análise a partir de registros administrativos.

Pesquisador: RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 18813519.0.0000.8027

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.578.017

Apresentação do Projeto:

Estima-se, em 2060, que 34% da população brasileira tenha 60 anos de idade ou mais, o que reforça a necessidade de investir em ações de promoção da saúde para garantir um envelhecimento ativo e saudável. Para além disso, constatou-se também importante transição alimentar e nutricional, com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e aumento das prevalências de obesidade e demais doenças crônicas não transmissíveis, observada também em idosos. Paralelamente, nota-se ainda a coexistência da desnutrição, fenômeno conhecido como dupla carga de má-nutrição. O monitoramento contínuo do estado nutricional e do consumo alimentar da população brasileira é essencial diante desse cenário e retifica a centralidade da vigilância alimentar e nutricional, enquanto componente da vigilância em saúde. Os resultados dessa pesquisa poderão subsidiar a tomada de decisão no planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas de alimentação e nutrição efetivas e que possam apoiar o cuidado ofertado na Atenção Primária à Saúde à população idosa no âmbito federal, bem como auxiliar no conhecimento do atual cenário epidemiológico de alimentação e nutrição deste público. O presente estudo permitirá ainda a identificação de regiões com maiores prevalências de baixo peso, sobrepeso e práticas alimentares inadequadas; e propiciar, desta forma, um olhar focalizado para essas regiões, no que concerne a política pública, objetivando intervenções equânimes e adequadas para o público avaliado.

Endereço: Av L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3329-4746 **E-mail:** cepbrasil@fiocruz.br

Continuação do Parecer: 3.578.017

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a associação entre o consumo alimentar e os desvios de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) em idosos (maiores ou iguais a 60 anos de idade) acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS) com registro no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) no ano de 2018.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não é uma pesquisa que tenha seres humanos como sujeitos da investigação. Os microdados do banco do SISVAN serão solicitados com ausência de dados sensíveis que permitiriam a identificação do sujeito (por exemplo, nome completo, nome da mãe, Cartão Nacional de Saúde, CPF etc) e mediante a atribuição de um código para identificação dos indivíduos acompanhados, preservando seu anonimato; conforme preconiza a Lei de Acesso à Informação, referente à proteção de informações pessoais.

Há carta de solicitação de dispensa do TCLE, já que fará uso de dados secundários provenientes do SISVAN, cuja base de dados é gerida pelo Ministério da Saúde. Os registros dessa base são oriundos do acompanhamento alimentar e nutricional realizado pelos profissionais de saúde da APS. Os dados individualizados do banco serão solicitados com ausência de dados sensíveis que permitiriam a identificação do sujeitos, preservando seu anonimato, conforme preconiza a Lei de Acesso a Informação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo será realizado por meio do uso de registros administrativos provenientes do acompanhamento antropométrico e de consumo alimentar obtidos a partir do acesso a base de dados do SISVAN, gerida pelo Ministério da Saúde. Assim, pretende-se analisar os dados referente ao acompanhamento de idosos no ano de 2018, no qual, segundo consta nos relatórios públicos do sistema, 2.298.944 idosos tiveram registro antropométrico e 220.259 idosos tiveram registro de marcadores de consumo alimentar (16). Não é possível estimar a quantidade de indivíduos que comporão o banco que será solicitado ao Ministério da Saúde, pois a informação de número de idosos com registro de estado nutricional e consumo alimentar no ano de 2018 não está disponível publicamente. Serão incluídos no estudo indivíduos com 60 anos de idade ou mais com registro de peso, estatura e marcadores de consumo alimentar no SISVAN no ano de 2018. Serão excluídos aqueles indivíduos que apresentarem dados antropométricos biologicamente implausíveis, tiverem registros duplicados na base de dados ou com ausência de registros obrigatórios/essenciais para a pesquisa.

Endereço: Av L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3329-4746 **E-mail:** cepbrasil@fiocruz.br



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
(FIOCRUZ - BRASÍLIA)



Continuação do Parecer: 3.578.017

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador solicita dispensa de TCLE, e o protocolo da pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fiocruz-Brasília, sendo esta uma das etapas necessárias para a solicitação do banco de dados junto ao Ministério da Saúde.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando-se que o projeto não envolve seres humanos e será realizado a partir de dados secundários provenientes de bancos públicos, não há pendências no referido projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1402853.pdf	30/07/2019 15:55:16		Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_rafaella.pdf	30/07/2019 15:50:40	RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE	Aceito
Orçamento	orcamento_rafaella_santin.pdf	30/07/2019 15:50:04	RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE	Aceito
Cronograma	cronograma_rafaella_santin.pdf	30/07/2019 15:49:54	RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_cep_25072019.pdf	25/07/2019 18:24:58	RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa_TCLE.pdf	25/07/2019 18:19:51	RAFAELLA DA COSTA SANTIN DE ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3329-4746 **E-mail:** cepbrasil@fiocruz.br



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Brasília

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
(FIOCRUZ - BRASÍLIA)



Continuação do Parecer: 3.578.017

BRASILIA, 16 de Setembro de 2019

Assinado por:
BRUNO LEONARDO ALVES DE ANDRADE
(Coordenador(a))

Endereço: Av L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3329-4746 **E-mail:** cepbrasil@fiocruz.br

Página 04 de 04

10. ANEXOS

10.1. FICHA DE CADASTRO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DO SISVAN

	FICHA DE CADASTRO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DO SISVAN	DIGITADO POR:	DATA:
		CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:

Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL:	CBO:	CÓD. CNES UNIDADE:*	CÓD. EQUIPE (INE):	MICROÁREA:
ESTABELECIMENTO DE SAÚDE:	LOCAL DE ATENDIMENTO: ⁽²⁾		DATA:*	

CADASTRO DO INDIVÍDUO	
Nº CARTÃO SUS:*	NIS (Nº Identificação Social):
Nome completo:*	Data de Nascimento:*
Nome completo da mãe:*	
Sexo:*	Raça / Cor:*
Nacionalidade:	Povo / Comunidade tradicional: ⁽²⁾
Pais de Nascimento:	UF Nascimento:*
Município Nascimento:*	
Frequenta ou frequentou escola ou creche?*	
Qual é o curso mais elevado que frequenta ou frequentou?	

PROGRAMAS VINCULADOS
<input type="checkbox"/> Programa Bolsa Família <input type="checkbox"/> SISVAN <input type="checkbox"/> PSE

CADASTRO DE DOMICÍLIO
Endereço completo (tipo de logradouro, nome do logradouro, número, complemento):
Bairro:
CEP:
DDD:
Telefone:

ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL		
Criança < 10 anos (peso em kg):*	Altura (em cm):*	Peso ao nascer (em gramas):
Adolescente ≥ 10 e < 20 anos (peso em kg):*	Altura (em cm):*	
Adulto ≥ 20 e < 60 anos (peso em kg):*	Altura (em cm):*	Perímetro da cintura (em cm):
Idoso ≥ 60 anos (peso em kg):*	Altura (em cm):*	Perímetro da panturrilha (em cm):
Gestante (peso em kg):*	Altura (em cm):*	Peso pré-gestacional (em kg):
Doenças*		Deficiências e/ou intercorrências*
<input type="checkbox"/> Anemia falciforme <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares <input type="checkbox"/> Hipertensão Arterial Sistêmica		<input type="checkbox"/> Anemia ferropriva <input type="checkbox"/> DDI (Distúrbio por Deficiência de Iodo) <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Infecções intestinais virais
<input type="checkbox"/> Osteoporose <input type="checkbox"/> Outras doenças <input type="checkbox"/> Sem doenças		<input type="checkbox"/> IRA (Infecção Respiratória Aguda) <input type="checkbox"/> Hipovitaminose A <input type="checkbox"/> Outras deficiências e/ou intercorrências <input type="checkbox"/> Sem deficiências e/ou intercorrências
Tipo de Acompanhamento*		Grupos
<input type="radio"/> Atendimento na Atenção Básica <input type="radio"/> Chamada Nutricional <input type="radio"/> Saúde na Escola		<input type="checkbox"/> Hipertensos <input type="checkbox"/> Diabéticos

*Campo Obrigatório.

**Campo obrigatório apenas para crianças menores de 2 anos.



10.2. FICHA DE MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

	MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR	DIGITADO POR:	DATA: / /
		CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:

CNS DO PROFISSIONAL	CBO	CNES*	INE	DATA*
_____	_____-____	_____-____	_____	/ /

CNS DO CIDADÃO: * _____

Nome do Cidadão: *

Data de nascimento: * / / Sexo: * Feminino Masculino Local de Atendimento: _____

CRIANÇAS MENORES* DE 6 MESES	A criança ontem tomou leite do peito?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	<i>Ontem a criança consumiu:</i>	
	Mingau	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Água/chá	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Leite de vaca	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fórmula infantil	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Suco de fruta	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fruta	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Comida de sal (de panela, papa ou sopa)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Outros alimentos/bebidas	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES**	A criança ontem tomou leite do peito?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem, a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?	<input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança comeu comida de sal (de panela, papa ou sopa)?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?	<input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, essa comida foi oferecida:	<input type="radio"/> Em pedaços <input type="radio"/> Amassada <input type="radio"/> Passada na peneira <input type="radio"/> Liquidificada <input type="radio"/> Só o caldo <input type="radio"/> Não Sabe
	<i>Ontem a criança consumiu:</i>	
	Outro leite que não o leite do peito	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Mingau com leite	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	logurte	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca/aipim/macaxeira, cará e inhame)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Vegetal ou fruta de cor alaranjada (abóbora ou jerimum, cenoura, mamão, manga) ou folhas verdes-escuras (couve, caruru, beldroega, bertalha, espinafre, mostarda)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Verdura de folha (alface, acelga, repolho)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Carne (boi, frango, peixe, porco, miúdos, outras) ou ovo	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fígado	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Feijão	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Arroz, batata, inhame, aipim/macaxeira/mandioca, farinha ou macarrão (sem ser instantâneo)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS*, ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS	Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Quais refeições você faz ao longo do dia? <input type="checkbox"/> Café da manhã <input type="checkbox"/> Lanche da manhã <input type="checkbox"/> Almoço <input type="checkbox"/> Lanche da tarde <input type="checkbox"/> Jantar <input type="checkbox"/> Ceia	
	<i>Ontem, você consumiu:</i>	
	Feijão	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Frutas frescas (não considerar suco de frutas)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe

Legenda: Opção múltipla de escolha Opção única de escolha (**marcar X na opção desejada**)

*Campo obrigatório

**Todas as questões do bloco devem ser respondidas

Local de Atendimento: 01 - UBS 02 - Unidade Móvel 03 - Rua 04 - Domicílio 05 - Escola/Creche 06 - Outros 07 - Polo (Academia da Saúde) 08 - Instituição/Abrigo 09 - Unidade prisional ou congêneres 10 - Unidade socioeducativa