



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

RAPHAELLA MENDES LIMA

FATORES ASSOCIADOS AO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS
HIPERTENSOS NO BRASIL

RECIFE
2021

RAPHAELLA MENDES LIMA

**FATORES ASSOCIADOS AO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS
HIPERTENSOS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Gerontologia.
Área de concentração: Gerontologia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Vanessa de Lima Silva

Coorientador: Prof. Dr. Rafael da Silveira Moreira

RECIFE

2021

Raphaella Mendes Lima

Catálogo na fonte:
Bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4 1790

L732f	<p>Lima, Raphaella Mendes Fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil / Raphaella Mendes Lima . – 2021. 73 f.</p> <p>Orientadora: Vanessa de Lima Silva. Coorientador: Rafael da Silveira Moreira. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Recife, 2021</p> <p>Inclui referências.</p> <p>1. Idoso. 2. Estado nutricional. 3. Hipertensão. I. Silva, Vanessa de Lima (orientadora). II. Moreira, Rafael da Silveira. III. Título.</p> <p>618.97 CDD (23.ed.)</p>	UFPE (CCS 2021 - 049)
-------	--	-----------------------

RAPHAELLA MENDES LIMA

**FATORES ASSOCIADOS AO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS
HIPERTENSOS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Gerontologia. Área de concentração: Gerontologia

Dissertação aprovada em: 17/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Vanessa de Lima Silva (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Ana Paula de Oliveira Marques (Membro Titular Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Monara Kaélle Sérvulo Cruz Angelim (Membro Titular Externo)
Universidade Estadual de Campinas

**RECIFE
2021**

Dedico esta dissertação
ao grande amor da minha vida,
minha vizinha Aurelita
(minha eterna chuquinha).
Aos meus amados pais e irmã.
Aos meus preciosos afilhados.
Aos meus filhos de 4 patas, Snow e Arya.
E ao melhor marido do mundo.
Eu não teria conseguido sem vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus por tudo! O meu Deus é o Deus do impossível.

Aos meus pais pelo imenso amor e incansável dedicação. Eles são minha base e fortaleza. Estão comigo pra tudo, eu sei que posso contar com eles...são o meu aconchego..os melhores abraços! Se Deus permitisse escolher os pais, em todas as vezes escolheria eles! Eles são os melhores do universo, os melhores!

À minha irmã por toda compreensão, amor e uma torcida sem igual. Ela é o meu apoio em todos os momentos e a grande responsável pelos melhores presentes da minha vida, meu Dindinho e minha Chica!

Ao melhor esposo do mundo, meu Nino, sempre tão compreensivo, confiante e amoroso desde o processo seletivo. Obrigada por ser um Príncipe todos os dias na minha vida e por ser o melhor pai pra Snow&Arya.

Aos meus filhos de 4 patas, meus gatinhos: Snow e Arya. Meus fiés companheiros nos estudos, não houve um dia em que me sentasse pra estudar sem a companhia deles. O carinho e amor que me proporcionam são imensuráveis. Eles tornaram tudo mais leve... agradeço todos os dias por surgirem em nossas vidas, obrigada Deus.

Aos meus familiares que vibraram a cada conquista do mestrado.

Aos meus afilhados tão amados, Mateus (Madrinha), Marvin (Dinda) e Rafael (Dindinha), e a minha sobrinha Nicole (minha Chica), pelo incrível poder de trazerem uma leveza inexplicável pra minha vida e extraírem a melhor versão de mim.

Aos meus compadres tão amados e presentes. Por toda compreensão e cuidado comigo. Por se importarem com o meu bem-estar em todo o processo. E confiarem a mim o que eles têm de mais precioso.

Aos meus amigos (não posso citar nomes, são muitos e agradeço a Deus por isso!). Eles são a família que eu escolhi! Os de infância, as Amdrcyf's, M.A's, Gangue, Infames, Nenenzinhas. Obrigada a cada um, vocês sabem quem são, por entenderem minha ausência e vibrarem a cada conquista, vocês são incríveis. Agradeço as amigas do serviço, pelas permutas e ouvidos sempre tão atentos aos meus desabafos. Em especial a Mabelle e Eveline por aceitarem a construção do nosso artigo de revisão sistemática, a Mine pelas traduções dos resumos em inglês, a Xubs pela ajuda primordial no processo seletivo e a Buso pelas análises dos artigos.

À minha orientadora Vanessa, por tanto conhecimento compartilhado. Vanessa é uma professora incrível, nunca vou esquecer do carinhoso acolhimento a cada encontro, sempre com um abraço (antes da pandemia) e da forma generosa de ensinar cada etapa do mestrado.

Ao meu coorientador Rafael, por tantos ensinamentos. Por suas contribuições, paciência e generosidade, sobretudo ao ensinar passo a passo todas as análises estatísticas dessa dissertação.

A Manoel, sempre tão solícito! Por nunca medir esforços pra entregar nossas demandas da Ppgero em tempo hábil e ajudar nas nossas dificuldades burocráticas.

Aos professores da Ppgero pelos debates sobre o envelhecimento e por contribuírem para minha formação.

À minha turma da Ppgero, em especial Nataly e Camila, pelos trabalhos e conhecimentos compartilhados e nossos prazerosos momentos de descontração.

E um agradecimento todo especial a energia que vem lá de cima, pra onde eu olhei nos momentos de angústia e nos momentos de vibração, a minha inspiração na vida acadêmica, a pessoa mais inteligente que eu conheci, minha amada Vozinha.

Muito obrigada gente,
essa vitória é de todos nós!

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica é a doença mais prevalente entre os idosos. Dentre os fatores que podem colaborar para o desenvolvimento desse agravo nesses indivíduos, encontra-se o estado nutricional. O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil. Foi um estudo seccional de base populacional com dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde (2019). Foram incluídos os idosos hipertensos, com idade igual ou maior a 60 anos, totalizando 12.428 indivíduos. A variável dependente correspondeu ao estado nutricional. As variáveis independentes foram: fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e de estilo de vida. Na análise foi verificada a associação entre as variáveis independentes com a variável dependente por meio do teste de Rao-Scott, utilizado em amostras complexas. As medidas de efeito dos fatores em estudo sobre a variável dependente foram obtidas por modelos simples e múltiplos de regressão logística multinomial. A análise múltipla seguiu o modelo de regressão hierarquizado. Em todas as análises foi considerado nível de significância de 5%. O estado nutricional mais prevalente entre os idosos hipertensos foi o sobrepeso. Na análise hierárquica, observou-se, que os idosos com ensino médio completo e residentes na área urbana do país apresentaram menos chance de serem desnutridos. Os idosos do sexo feminino, com idade igual ou abaixo de 69 anos, que não faziam uso de algum produto do tabaco e pertenciam a região Sul do Brasil, apresentaram mais chance de sobrepeso. Os idosos que avaliaram sua saúde como ruim/muito ruim apresentaram mais chance tanto para desnutrição como para o sobrepeso. O excesso de peso em idosos hipertensos está associado a ter idade igual/inferior a 69 anos, ser residente da região Sul do país e não fumar. Tanto o excesso de peso quanto a desnutrição foram associados a autopercepção de saúde ruim/muito ruim e ao sexo feminino. A desnutrição também se associou negativamente à escolaridade ensino médio completo, idade igual/inferior a 69 anos e residir na área urbana do Brasil. Esses achados servem de alerta para a real necessidade do debate e construção de políticas públicas dedicadas à melhora da qualidade de vida dessa parcela da população. Estimulando assim estratégias para a promoção de saúde de idosos hipertensos, visando à boa manutenção do estado nutricional direcionada à realidade de cada região do país.

Palavras-chave: Idosos; Estado Nutricional; Hipertensão.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension is the most prevalent disease among older adults. Nutritional status is one of the factors that can contribute to the development of this illness in these individuals. The objective of this study was evaluate the factors associated with the nutritional status of hypertensive elderly individuals in Brazil. This was a Population-based sectional study with secondary data from the National Health Survey (2019). It was included a total of 12,428 hypertensive old adults aged 60 years old or more. The dependent variable was related to the nutritional status. The following were independent variables: socioeconomic, demographic, clinical and lifestyle factors. In the analysis, the association between independent and dependent variables was verified through the Rao-Scott test, used in complex samples. The effect measures of the factors being studied on the dependent variable were obtained by simple and multiple multinomial logistic regression models. The multiple analysis followed the hierarchical regression model. In all analyses, a significance level of 5% was considered. The most prevalent nutritional status among hypertensive elderly people was overweight. In the hierarchical analysis, it was observed that seniors who completed high school and lived in urban areas of the country were less likely to be malnourished. Elderly females, aged 69 or under, who did not smoke and belonged to the southern region of Brazil, were more likely to be overweight. The seniors who rated their health as bad/very bad were more likely to experience either malnutrition or overweight. Excess weight in elderly hypertensive individuals is associated with nonsmoker, 69 years old or less, and living in the southern region of the country. Both overweight and malnutrition were associated with poor/very poor self-perceived health and being female. Malnutrition was also negatively associated with 69 years old or less, complete secondary education, and living in urban areas in Brazil. These findings serve as an alert to the real need for debate and the creation of public policies committed to improving the quality of life of this portion of the population. Thus, stimulating health promotion strategies for elderly hypertensive individuals, aiming to maintain a beneficial nutritional status directed to the reality of each region of the country.

Key Words: Elderly; Nutritional status; Hypertension.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	ENVELHECIMENTO E SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL.....	14
2.2	HIPERTENSÃO NO IDOSO.....	18
2.3	ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO.....	20
3	OBJETIVOS.....	23
3.1	OBJETIVO GERAL.....	23
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
4	MÉTODO.....	24
4.1	DESENHO E ÁREA DO ESTUDO.....	24
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	24
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	24
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	24
4.5	FONTE DE DADOS E PLANO AMOSTRAL.....	24
4.6	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	25
4.6.1	Variável dependente.....	25
4.6.2	Variáveis independentes.....	26
4.7	ANÁLISES DOS DADOS.....	30
4.7.1	Análise descritiva.....	30
4.7.2	Análise de associação.....	30
5	ASPECTOS ÉTICOS.....	32
6	RESULTADOS.....	33
7	DISCUSSÃO.....	53
8	CONCLUSÃO.....	60

REFERÊNCIAS.....	61
-------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

O mundo vivencia um aumento da expectativa de vida, com conseqüente avanço do número de pessoas idosas (SANTO, 2019). A taxa de crescimento da população geriátrica mundial é de aproximadamente 3% ao ano, e estima-se que, em 2050, essa população será constituída por 2,1 bilhões de pessoas. No momento atual, existem cerca de 962 milhões de indivíduos com 60 anos ou mais no mundo, o que corresponde a 13% da população total. Até 2050, todas as regiões do mundo, exceto a África, terão quase um quarto de suas populações compondo o grupo de idosos (ONU, 2017).

De modo semelhante, o Brasil possui 13% de sua população com indivíduos de 60 anos ou mais, que corresponde a mais de 28 milhões de pessoas, com uma tendência de crescimento nas próximas décadas, como aponta a Projeção da População, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualizada em 2018. De acordo com a pesquisa, em 2043, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos, enquanto a proporção de jovens até 14 anos será de apenas 16,3%. O índice de envelhecimento, relação entre a porcentagem de idosos e de jovens, deve aumentar de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060. O incremento da população idosa e sua maior longevidade trazem novas nuances para o retrato do Brasil (IBGE, 2019).

O destaque desses indivíduos idosos no Brasil, não está relacionado apenas pelo aumento quantitativo, como também pelas conseqüências de uma população envelhecida. O envelhecimento é um processo heterogêneo e o reconhecimento das inúmeras experiências dos que o vivem é capaz de produzir maneiras de pensar, sentir e agir, que podem gerar ou não, condições para responder os desafios da velhice (LUIZ et al., 2018). Promover a saúde na senescência é indispensável para a resposta global ao envelhecimento da população (WHO, 2012).

O envelhecimento leva ao convívio com as Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), muitas vezes incapacitantes, que podem comprometer a autonomia dos idosos (CAMARANO et al., 2019). Essas doenças são consideradas um problema de saúde de grande importância no Brasil e no mundo (MALTA et al., 2015). Fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo abusivo de bebida alcoólica, sedentarismo e a falta de uma alimentação saudável estão entre as principais causas das DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Sua ocorrência

também sofre influência das condições de vida e desigualdades sociais, não sendo resultado apenas dos estilos de vida (MALTA; MERHY, 2010).

Dentre as DCNT, a mais frequente entre os idosos é a Hipertensão Arterial (HA). A HA é uma condição clínica multifatorial determinada por elevação sustentada dos níveis pressóricos, vista como o principal fator de risco modificável na população geriátrica e tem sua prevalência alargada progressivamente com o avançar da idade (MALACHIAS et al.,2016). Há uma relação direta e linear da pressão arterial com a idade, a prevalência de HA nos idosos é superior a 60% (SBC;SBH;SBN, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu, em 1978, a hipertensão arterial como sendo "uma doença caracterizada por uma elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica". E considera como ponte de corte valores de medidas aferidas acima de 140 mmHg e/ou pressão diastólica igual ou superior a 90 mmHg. Dentre os fatores que podem colaborar para o desenvolvimento desse agravo nos idosos, encontra-se o estado nutricional (CAMARANO et al.,2004).

A investigação a respeito do estado nutricional de idosos se torna valiosa na análise da condição de saúde dos mesmos (FREITAS et al.,2016), com o propósito de prevenir o surgimento de doenças e garantir a qualidade de vida da população geriátrica (VAGETTI et al.,2017).O idoso com estado nutricional apropriado torna-se preparado para responder melhor às alterações inerentes do processo de envelhecimento, postergando ou prevenindo o surgimento de comorbidades (MANTOVANI et al.,2018) sendo assim um dos fatores que determinam a longevidade bem-sucedida (SOUZA et al.,2013).

O estado nutricional foi definido, segundo a OMS em 1984, como sendo “a situação do organismo resultante dos processos nutricionais de ingestão, absorção e aproveitamento biológico dos alimentos”. Apesar da diversidade de parâmetros para determinar o estado nutricional, não se dispõe, até o momento, de um método padrão-ouro (SBNPE; ABRAN, 2011). Dentre as muitas ferramentas disponíveis para a avaliação do estado nutricional de idosos, as mais empregadas são as medidas antropométricas. Com destaque para o índice de massa corporal (IMC) que vem sendo utilizado em estudos clínicos e principalmente em estudos populacionais (BARBOSA et al.,2005).

A investigação do estado nutricional do idoso e o seu consumo alimentar são escassos e merecem uma maior contemplação. Pois o conhecimento a respeito do

estado nutricional da população idosa, considerando as diferenças demográficas e sociais do Brasil, pode contribuir para que adaptações aconteçam às políticas públicas de prevenção e promoção de saúde, partindo do entendimento destes fatores constituintes nos agravos nutricionais (PEREIRA et al.,2016).

Tendo em vista o rápido processo de envelhecimento no Brasil, a alta prevalência de DCNT na população idosa, em especial a Hipertensão e a importância de um estado nutricional adequado, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENVELHECIMENTO E SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL

Ao longo da história, os determinantes primordiais para o incremento no número de indivíduos idosos no mundo são: fecundidade, mortalidade, migração, guerras e epidemias (BRASIL, 2017). A queda da mortalidade infantil, que teve início ao fim da Segunda Guerra Mundial, somada à alta fecundidade propiciou um aumento da população no período 1950-1970 e uma população muito jovem. Esse período foi determinado como baby boom e marcado pelo temor de uma explosão demográfica (CAMARANO, 2013).

A partir dos anos 1970, se deu início uma queda acelerada e sustentada da fecundidade, seguida pela redução da mortalidade. A soma desses dois fatores ocorreu em curto período de tempo e, simultaneamente, na maioria dos países em desenvolvimento. Os baby boomers estão envelhecendo e se transformando nos elderly boomers. O receio com o “excesso” de crianças está dando espaço para o “excesso” de idosos (CAMARANO, 2013).

Foi a partir de 1970 que o Brasil teve seu perfil demográfico alterado: de uma sociedade predominantemente rural e tradicional, famílias compostas por muitas pessoas e alto risco de morte na infância. Para uma sociedade em seu maior número urbana, famílias com uma nova estrutura e menos numerosas (LEONE et al.,2010).

Projeções indicam que em 2050 “o Brasil terá a quinta maior população do planeta, com 253 milhões de habitantes, abaixo apenas da Índia, China, EUA e Indonésia”. Terão se passado um período inferior a de 40 anos entre 2005, quando a taxa de fecundidade total do país chegou a 2,1 filhos por mulher (nível para se chegar a um crescimento demográfico sustentado nulo) e o período de crescimento verdadeiramente nulo da população brasileira (BRITO, 2008)

Segundo as Tábuas Completas de Mortalidade, do IBGE, quem nasceu no Brasil em 2017 pode chegar, em média, a 76 anos de vida. Na projeção, quem nascer em 2060 poderá chegar a 81 anos. Desde 1940, a expectativa já aumentou 30,5 anos (IBGE, 2019).

O aumento da expectativa de vida no Brasil tem aumentado o número de idosos acima de 60 anos, e este já corresponde a 13,09% do total da população. Esta realidade desencadeia a necessidade de investimento em pesquisas, modelos

assistenciais, formação de profissionais de saúde e em políticas públicas que proporcione o envelhecimento da população com qualidade (FERREIRA et al.,2017).

Atrelado a isso, a composição etária dentro do próprio grupo vem sofrendo alteração com o aumento da proporção da população “mais idosa”, ou seja, a de 80 anos e mais. Isso significa que a própria população idosa também está envelhecendo. Tal alteração gera uma heterogeneidade dentro do grupo geriátrico (CAMARANO et al., 2004).

O envelhecimento vem sendo associado ao aspecto positivo de viver por mais tempo e melhor, porém essa não é a realidade para todos os indivíduos. As sociedades capitalistas, caracterizadas pela desigualdade distributiva, fazem surgir novos desafios relacionados aos menos favorecidos e ao lugar a ser ocupado pelos recém chegados a essa faixa etária (REBOUÇAS et al.,2013).

Dessa maneira é necessário encontrar maneiras de integrar os idosos em nossa sociedade, modificar conceitos já enraizados e aplicar inovações tecnológicas, com objetivo de atingir com justiça, democracia e equidade levando facilidades à parcela da população que mais cresce no Brasil (LIMA-COSTA; VERAS, 2003).

O envelhecimento populacional está transcorrendo antes de o nosso país resolver as necessidades sociais indispensáveis, como educação e saúde ingressando na agenda das políticas públicas, a partir de uma visão desfavorável do processo. Entretanto, esta visão foi responsável pela legitimação de alguns direitos sociais como a universalização da aposentadoria, filas especiais, assentos reservados nos transportes públicos, gratuidade nos transportes urbanos, meia entrada em eventos, entre outros (CAMARANO, 2013).

No Brasil, esses direitos são regulamentados pela Política Nacional do Idoso (PNSI) bem como o Estatuto do Idoso, sancionados em 1994 e em 2003, respectivamente. Ambos os documentos devem servir de demarcação para políticas públicas e iniciativas que promovam uma verdadeira melhor idade (IBGE, 2019).

O Estatuto do Idoso contém 118 artigos que estabelecem os direitos confirmados pelas leis federais, estaduais e municipais, relativos à educação, à saúde, ao esporte, à cultura e ao lazer, à profissionalização e ao trabalho, à assistência social, à previdência social, ao transporte, à habitação, à tipificação de crimes contra a pessoa idosa e à fiscalização de entidades de atendimento (BRASIL, 2013).

A PNSI concebida através da Portaria nº 1395/1999 do Ministério da Saúde, visou à promoção do envelhecimento saudável, à recuperação da saúde, à prevenção de doenças, à reabilitação/preservação/ melhoria da capacidade funcional dos idosos com o propósito de garantir sua estabilidade no meio e sociedade em que habitam, executando sua rotina de modo independente (SILVESTRE et al.,2003).

Esta lei determinou como pessoa idosa aquela maior de 60 anos de idade (em países desenvolvidos, idosos são aqueles com 65 anos ou mais) e também deu prioridade ao convívio familiar em detrimento ao convívio em Instituições de longa permanência para idosos (ILPI) (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Apesar de a legislação brasileira determinar que o cuidado dos idosos deva ser responsabilidade das famílias, as alterações ocorridas no contexto familiar como: mudanças na nupcialidade, crescente participação da mulher no mercado de trabalho e redução da fecundidade, fazem com o que esse cuidado necessite ser dividido com o Estado e o mercado privado (CAMARANO; KANSO, 2010).

A família em sua nova conjuntura pode não estar apta para esse cuidado, devendo o poder público e a sociedade garantirem ao idoso a concretização do direito à vida, à educação, ao trabalho, à saúde, ao esporte, à alimentação, à liberdade, à cultura, ao lazer, à cidadania, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária (SILVA; ALMEIDA, 2015).

A qualidade de vida dos idosos está associada a fatores físicos, psicológicos e sociais. O bem-estar físico e mental, a inserção social, assim como a produtividade e uma base familiar sólida, contribuem significativamente para um envelhecimento saudável. Que pode ser definido como um conjunto diversificado de mudanças morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e emocionais, nunca compreendidas isoladamente (SPOSITO et al.,2016).

Envelhecer compreende um processo constante de déficit motor e sensorial ao longo do tempo, que podem tornar os indivíduos mais vulneráveis e susceptíveis ao aparecimento de comorbidades que irão abalar diretamente sua funcionalidade (CAMARGOS; GONZAGA, 2015).

Quando se trata de idosos, o motivo básico de procura por serviços de saúde diz respeito às doenças crônicas e às incapacitações por elas ocasionadas. Sendo assim, decrescer essas incapacitações fornecendo o suporte necessário para reduzir as deficiências desses idosos deve ser o objetivo primordial dos sistemas de saúde.

Pois o ideal é sustentar a autonomia do idoso, pelo máximo tempo possível. Para que isso se torne possível, os serviços direcionados aos idosos devem ser além do tratamento médico (NORONHA; ANDRADE, 2005).

Se as pessoas chegam à velhice gozando boa saúde, sua capacidade de executar tarefas será um pouco diferente quando comparado a uma pessoa mais jovem. Porém se o envelhecimento é tomado por declínios na capacidade física e mental, as implicações para os idosos e para a sociedade será muito mais desfavorável (OMS, 2015). Com o incremento da velhice, o desafio é viver mais, de maneira saudável e com uma qualidade de vida melhorada (MARI et al.,2016).

O aumento da população idosa ocasiona uma sobrecarga de doenças, com destaque para as DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). As DCNT representam o agravo na saúde de maior relevância, correspondem a 72% das causas de mortes, afetando principalmente as camadas pobres e vulneráveis da população. Em 2007, a taxa de mortalidade por DCNT no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes (SCHMIDT, 2011).

As DCNT caracterizam-se por terem uma etiologia diversa, extensos períodos de latência, muitos fatores de risco, curso sustentado, origem não infecciosa e possuem correlação com deficiências e incapacidades funcionais (MALTA; MERHY, 2010). Tendo como semelhança um grupo de fatores de risco e conseqüentemente uma provável abordagem comum na sua prevenção (OMS, 2011)

Em decorrência da alta prevalência das DCNT no idoso, torna-se indispensável estabelecer medidas preventivas, em especial às relacionadas à Modificação do Estilo de Vida (MEV), tal como a prática de atividades físicas regulares. Desde 2006, foi divulgada a Política Nacional de Promoção da Saúde do Ministério da Saúde que incluíam como prioridades: prática de atividade física, alimentação saudável, prevenção e controle do tabagismo e redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool em idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A OMS traçou como meta reduzir a mortalidade por DCNT em 2% ao ano, resultando em enorme esforço dos países (MALACHIAS, 2016). Aos profissionais de saúde cabe cobrar as autoridades competentes e implementação de medidas com custo aceitável, o esclarecimento sobre alimentação saudável, a eliminação do tabaco, a necessidade de atividade física regular, promoção de atividades de ensino,

além do controle da hipertensão e atualização em programas voltados para essas afecções (MANCIA, et al., 2007).

Assim, o monitoramento e avaliação da performance física e funcional dos idosos por meio de programas de atividades físicas e exercícios, com intuito de manter a independência funcional desse grupo populacional torna-se indispensável. Como também, o incentivo para adoção de um estilo de vida adequado proporcionando melhoria na qualidade de vida (BANDEIRA et al., 2019).

2.2 HIPERTENSÃO NO IDOSO

No Brasil há uma estimativa de que mais de 60% dos idosos sejam hipertensos. Nessa conjuntura, a HA além de ser um dos fatores de risco para a mortalidade nesse grupo da população, também causa prejuízo à qualidade de vida, fato que muitas vezes retira o valor da longevidade conquistada (MALACHIAS et al., 2016).

O envelhecimento vascular é o principal fator relacionado ao aumento da pressão arterial nos idosos, decorrente de modificações na microarquitetura da parede dos vasos, resultando no enrijecimento arterial. Embora não estejam totalmente elucidados os mecanismos, sabe-se que grandes vasos, como a aorta, perdem sua distensibilidade e que esse processo envolve primariamente mudanças estruturais na camada média dos vasos, como depósito de colágeno, calcificação e fratura por fadiga da elastina, ocasionando aumento do diâmetro dos vasos e da espessura mediointimal (LEWINGTON et al., 2003).

A rigidez da parede das artérias se manifesta como hipertensão sistólica isolada, esta é uma situação de prevalência elevada entre os idosos e considerada um fator de risco independente para aumento da morbimortalidade cardiovascular (ARONOW et al., 2011).

Embora a população idosa possua uma melhor consciência de seu estado e se mantenha continuamente sob tratamento do que os hipertensos de meia-idade, o controle da pressão arterial nos indivíduos idosos, em especial após os 80 anos, são inferiores comparado aos mais jovens (ARONOW et al., 2011). O tratamento da hipertensão na população idosa traz benefícios evidentes na redução de eventos cardiovasculares maiores, além de prevenção da síndrome demencial (SKOOG et al., 2005).

Por possuir uma composição heterogênea, o grupo geriátrico traz com ele um grande desafio quando o quesito é tratamento. Pois se trata de uma população com múltiplas comorbidades, problemas cognitivos, risco de queda, polifarmácia e síndrome da fragilidade. Dessa forma, as metas terapêuticas devem ser individualizadas, apoiadas na análise da equipe multidisciplinar, considerando preferências dos idosos e envolvendo os familiares durante o processo, o que possibilita uma maior adesão e aumenta as chances de sucesso do tratamento (BECKETT et al., 2008).

O tratamento farmacológico em conjunto com o não farmacológico auxilia a manutenção dos valores da pressão arterial abaixo dos valores limítrofes de HA (DANIEL; VEIGA, 2013). Pesquisas a respeito da adesão da população idosa ao tratamento da HA são importantes para identificar quais os fatores que fazem os idosos aderir ou abandonar o tratamento, e assim atuar de maneira eficaz sobre essa população (GREZZANA et al., 2013).

O consumo abusivo de álcool e o excesso de peso estão entre os fatores nutricionais associados à alta prevalência de hipertensão (MOLINA et al., 2003). Assim como o estresse, a vida sedentária e uma alimentação não saudável são circunstâncias que podem favorecer o surgimento da hipertensão em indivíduos predispostos (CAMARANO et al., 2004).

A população brasileira consome 12 gramas por dia de sal, valor que ultrapassa o dobro da recomendação. Este excesso de sódio na alimentação, ou a incapacidade de excreção, induz à hipertensão por aumento do volume sanguíneo, conseqüentemente, aumento do débito cardíaco (SBC;SBH;SBN, 2010).

As orientações primordiais de alteração no estilo de vida que comprovadamente diminuem os níveis pressóricos e reduzem o risco cardiovascular são: cessação do tabagismo, dieta equilibrada, exercício físico e redução do peso corpóreo quando acima dos valores ideais (SKOOG et al., 2005).

A intervenção nutricional é uma valiosa ferramenta de prevenção e enquadra-se como parte do tratamento da HA, tendo em vista que ao alterar o estilo de sua dieta, optando por alto consumo de cálcio e potássio, e reduzindo o consumo de sódio, verifica-se a diminuição da pressão arterial. A orientação do uso restrito do sal deve ser bem monitorada, pois a redução da sensibilidade gustativa do idoso pode tornar o

alimento menos saboroso, com conseqüente redução de a ingestão alimentar e aumento do risco de desnutrição (MALACHIAS et al., 2016).

2.3 ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

O envelhecimento é um processo fisiológico diversificado de declínio funcional do organismo vivo ao decorrer da vida, refletindo até mesmo no estado nutricional (TIMO-IARIA, 2003). Por isso, enaltecer a avaliação do estado nutricional é fundamental para uma assistência e promoção da saúde aprimorada (BRASIL, 2014).

É essencialmente importante saber as alterações naturais do corpo sucedidas no decurso da senescência, em especial nos países em desenvolvimento, local onde a população manifesta um envelhecimento funcional precoce (NAJAS; YAMATTO, 2005) Todo esse conhecimento fundamenta o empenho em condutas e diagnósticos nutricionais que objetivem a melhora da qualidade de vida dos idosos (NAJAS; NEBULONI, 2005).

A população geriátrica exprime situações características condicionando seu estado nutricional. Certos condicionantes se devem às modificações inerentes ao envelhecimento, à medida que outros são motivados pelas comorbidades e fatores concernentes ao contexto familiar e socioeconômico (SCHIRMER, 2014).

Dentre esses fatores estão: redução da capacidade cognitiva e funcional, pobreza, morte ou separação do cônjuge, isolamento social e solidão, que reduz o incentivo a obtenção e manejo da alimentação gerando assim um risco nutricional (CAMPOS et al., 2000).

Por isso definir o estado nutricional e identificar os fatores que favorecem tal diagnóstico no idoso se torna um processo complexo, mas de fundamental importância para possibilitar o desenvolvimento de políticas de intervenção específicas para a população idosa. A complexidade se deve principalmente aos muitos fatores atuantes diretamente no estado nutricional da população idosa (FERREIRA et al., 2014).

O estado nutricional assume, portanto, uma função de destaque na qualidade de vida e de saúde da população. Se por um lado, a obesidade é vista como agravo nutricional associado à alta incidência de DCNT, influenciando assim o perfil de morbimortalidade das populações (TOMASI et al., 2014). Por outro, a desnutrição vem fortemente associada à redução da qualidade de vida, incremento no número de

internações, maior susceptibilidade às infecções, redução da capacidade funcional e, conseqüentemente, aumento da mortalidade (SOUZA et al., 2014).

O idoso em sua particularidade se torna mais vulnerável às modificações negativas no estado nutricional (MANTOVANI et al., 2018), pois o estado nutricional pode ser alterado pela redução dos botões gustativos, do olfato e da visão, que gera conseqüentemente uma diminuição do apetite e da produção da secreção salivar e gástrica (GARCIA et al., 2007). Há ainda o uso constante de medicamentos com efeitos colaterais na absorção, digestão e aproveitamento dos nutrientes (MELLO, 2014).

Além desses fatores modificadores que geram impasse na ingestão alimentar regular dos idosos, existe uma dificuldade no processo de regeneração muscular durante o envelhecimento que promove uma perda gradual da massa muscular esquelética. Essas circunstâncias refletem-se no estado nutricional e na saúde dos idosos, levando a dependência, perda funcional, deficiência, fragilidade, aumento de morbidades e morte precoce (LEITE et al., 2012).

Outras questões relacionadas ao estilo de vida como: alto consumo de bebidas alcoólicas e tabaco, o sedentarismo, o baixo consumo de frutas e hortaliças em detrimento a um elevado consumo de alimentos ricos em açúcares simples e gorduras, também oferecem risco a saúde (BERTO et al., 2010).

A necessidade de uma sistematização pertinente sobre qual o estilo de vida mais influente no estado nutricional ressalta a importância de defini-los. Dessa maneira, apesar de ser uma abordagem recente, em consonância com o acelerado envelhecimento da população, são necessárias mais pesquisas sobre como estilo de vida intervém no estado nutricional do idoso (BANDEIRA et al., 2019)

Uma ferramenta útil para analisar o nutricional da população idosa é a antropometria, um método simples e com boa predição para doenças futuras, mortalidade e incapacidade funcional. A Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), apresenta como critério prioritário dentre as medidas antropométricas, o IMC. Utilizados em procedimentos de diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional de idosos, adotando pontes de corte diferentes dos definidos para população mais jovem (FAGUNDES, 2004).

O IMC serve como indicador do estado nutricional (DE SOUZA; DA SILVA, 2017), está associado à capacidade funcional em idosas, servindo como mediador na

capacidade de exercer atividades (VAGETTI et al., 2017). LIPSCHITZ (1994) define pontes de cortes para os idosos diferentes dos valores adotados para a população adulta, são eles: baixo peso- abaixo de 22kg/m² e sobrepeso- acima de 27kg/m².

Ele sugere diferentes valores do IMC baseado numa classificação que considera as alterações na composição corporal que ocorrem no processo de envelhecimento e a vulnerabilidade dos idosos à desnutrição, quando comparados com os indivíduos adultos (KAC et al., 2007). Dentre essas mudanças encontram-se: o declínio da altura, modificações na estrutura óssea decorrentes da osteoporose, e alterações na quantitativo e distribuição do tecido adiposo subcutâneo (FAGUNDES, et al 2004).

Firma-se a importância de se aprofundar a respeito do diagnóstico nutricional da população geriátrica atendendo as condições contextuais que a rodeiam e não apenas a partir de características individuais. Quando esse contexto for compreendido se poderá ter um conhecimento otimizado dos fatores que determinam o estado nutricional dos idosos, que está intimamente relacionado ao perfil epidemiológico e de mortalidade (PEREIRA.,et al 2016). Posto isso, mais estudos devem ser incentivados visto que, ainda são escassas pesquisas voltadas para esse segmento populacional (BANDEIRA et al., 2019).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil;
- Caracterizar a amostra segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas, clínicas e estilo de vida;
- Verificar a associação entre o estado nutricional dos idosos hipertensos e as demais variáveis investigadas.

4 MÉTODO

4.1 DESENHO E ÁREA DO ESTUDO

Estudo do tipo seccional de caráter analítico, de base populacional. Para a sua realização, foram utilizados dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) que aborda sobre a saúde da população do Brasil abrangendo as cinco macrorregiões geográficas, com coletas de dados realizadas entre agosto de 2019 a março de 2020.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

Este estudo teve como unidade de análise os indivíduos idosos (idade igual ou maior a 60 anos) com diagnóstico de Hipertensão Arterial, totalizando uma amostra de 12.428 indivíduos.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Idosos que afirmaram ter diagnóstico de Hipertensão Arterial. A identificação foi dada a partir da resposta “sim” para seguinte pergunta da PNS: “Algum médico já lhe deu o diagnóstico de hipertensão arterial (pressão alta)?”

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Idosos hipertensos que apresentaram informações faltantes no banco de dados.

4.5 FONTE DE DADOS E PLANO AMOSTRAL

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada entre 26 de agosto de 2019 a 13 de março de 2020, foi desenvolvida em uma parceria entre a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o IBGE.

Trata-se de um inquérito populacional, de cobertura nacional e sua população-alvo são os indivíduos que residam em domicílios particulares permanentes (DPP), relativos à área de alcance geográfica da pesquisa. Os DPP são residências construídas para servir tão somente como habitação.

Foram excluídas da pesquisa as áreas com características específicas e com população reduzida, como: acampamentos, cadeias, aldeias indígenas, hospitais,

quartéis, bases militares, alojamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, asilos, conventos e orfanatos, (SOUZA-JÚNIOR et al., 2015).

O plano de amostragem da PNS foi desenvolvido a partir da Amostra Mestra do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares – SIPD – do IBGE. Desse modo o plano amostral empregado pela PNS foi amostragem conglomerada em três estágios, com estratificação das unidades primárias.

O conjunto de setores forma as unidades primárias de amostragem (UPAs), a seleção das UPA foi obtida por amostragem aleatória simples (AAS), as moradias são as unidades de segundo estágio e os residentes com 18 anos ou mais de idade deliberam as unidades de terceiro estágio.

Na residência selecionada, um morador com 18 anos ou mais de idade foi eleito para responder ao questionário, por amostragem aleatória simples, da lista de moradores estruturada no instante da entrevista (MALTA et al., 2015).

As entrevistas foram feitas com o auxílio de computadores de mão – PDA (personal digital assistance). O questionário da PNS foi composto de três partes: a “Domiciliar”, respondida pelo morador responsável pela residência.

Em seguida a parte estabelecida como “Moradores do domicílio” respondida por todos os residentes do domicílio. Por fim a parte “individual”, onde foi escolhido um adulto (≥ 18 anos) de maneira aleatória, entre os moradores elegíveis (SOUZA-JUNIOR et al., 2015).

Informações adicionais sobre a pesquisa e o processo de amostragem da PNS foram descritas em publicações anteriores (SOUZA-JUNIOR et al., 2015; DAMACENA et al., 2015).

O banco de dados da PNS-IBGE é público e está disponível no site do IBGE (<http://www.ibge.gov.br>) e foi salvo e organizado no programa IBM SPSS Statistics, versão 20, 2011 para análise dos dados.

4.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.6.1 Variável dependente

A variável dependente deste estudo corresponde ao estado nutricional dos idosos hipertensos. Essa variável foi obtida após determinação da relação entre o peso e a altura dos indivíduos, ou, mais especificamente, do Índice de Massa Corporal - IMC (peso em quilograma dividido pela altura em metro ao quadrado).

Embora o IMC apresente-se como uma boa ferramenta para a avaliação nutricional, existem limitações quanto ao seu uso. Principalmente por não detectar precisamente a distribuição da gordura corporal e assim não distinguir a massa corporal magra do tecido adiposo (DA SILVA, 2017).

Mesmo diante de suas limitações o IMC reúne motivos suficientes para ser amplamente utilizado como indicador do estado nutricional em estudos epidemiológicos como: ser de fácil mensuração, não ser um procedimento invasivo, ter baixo custo e possuir relação com morbimortalidade (SASS; MARCON, 2015).

Ao se tratar da população idosa, não há consenso sobre os valores do IMC para classificar o baixo peso e a obesidade. No presente estudo foi utilizado o padrão de referência para classificação do estado nutricional específico para idosos desenvolvido por Lipschitz (1994), que considera as modificações na composição corporal próprias do envelhecimento, sendo estes os pontos de corte adotados para idosos no Brasil segundo recomendações do SISVAN. Nesse sentido, o estado nutricional foi classificado em baixo peso IMC < 22kg/m², eutrofia IMC entre 22 e 27kg/m² e sobrepeso IMC > 27kg/m².

4.6.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes foram as questões da PNS referentes aos fatores demográficos, socioeconômicos, clínicos e estilo de vida.

As informações referentes aos fatores demográficos e socioeconômicos estão descritas no Quadro 1 e Quadro 2, respectivamente.

Quadro 1 - Descrição das variáveis independentes referentes aos fatores demográficos da Pesquisa Nacional de Saúde.

Questão da PNS	Categoria
Idade	Acima da mediana
	Abaixo da mediana
Região do país	Norte
	Nordeste
	Sudeste
	Sul
	Centro-oeste
Sexo	Masculino
	Feminino
Cor ou raça	Branco

	Preto
	Amarelo/Indígena
	Pardo
Tipo de situação censitária	Urbana
	Rural
Mora com cônjuge ou companheiro(a)	Sim
	Não
Morador/cômodo	Igual ou abaixo da mediana
	Acima da mediana
Estado Civil	Casado(a)
	Divorciado(a) ou desquitado(a) ou separado(a) judicialmente
	Viúvo(a)
	Solteiro(a)

Fonte: Elaborado pela autora(2021).

Quadro 2 -Descrição das variáveis independentes referentes aos fatores socioeconômicos da Pesquisa Nacional de Saúde.

Questão da PNS	Categoria
Sabe ler e escrever?	Sim
	Não
Escolaridade	Fundamental Incompleto
	Fundamental completo
	Médio completo
	Superior completo
	Pós- graduação
Recebe normalmente rendimento de aposentadoria ou pensão de instituto de previdência federal (INSS), estadual, municipal, ou do governo federal, estadual, municipal?	Sim
	Não
Valor habitualmente recebido de aposentadoria	Igual ou abaixo da mediana
	Acima da mediana
Tem algum plano de saúde médico particular, de empresa ou órgão público?	Sim
	Não

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As variáveis clínicas pesquisadas pela PNS e selecionadas neste estudo foram: a percepção do estado de saúde e diagnóstico de colesterol alto, tais variáveis estão descritas no Quadro 3 abaixo.

Quadro 3 - Descrição das variáveis clínicas da Pesquisa Nacional de Saúde.

Variáveis clínicas	Questão da PNS	Categoria
Percepção do estado de saúde	Em geral, como o(a) sr(a) avalia a sua saúde?	Muito boa
		Boa
		Regular
		Ruim
		Muito ruim
	Considerando saúde como um estado de bem-estar físico e mental, e não somente a ausência de doenças, como você avalia o seu estado de saúde?	Muito boa
		Boa
		Regular
		Ruim
		Muito ruim
Colesterol	Algum médico já lhe deu o diagnóstico de colesterol alto?	Sim
		Não

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As informações relativas ao estilo de vida pesquisadas pela PNS que foram investigadas neste estudo referem-se ao consumo alimentar (incluindo-se a percepção da ingestão de sal), consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, prática de atividade física. Tais variáveis estão descritas no Quadro 4.

Quadro 4 - Descrição das variáveis relativas ao estilo de vida da Pesquisa Nacional de Saúde.

Variáveis- estilo de vida	Questão da PNS	Categoria
Consumo alimentar	Considerando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, o(a) Sr(a) acha que o seu consumo de sal é:	Muito alto
		Alto
		Adequado
		Baixo
		Muito baixo
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar leite? (de origem animal: vaca, cabra, búfala etc.)	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
	Que tipo de leite o(a) Sr(a) costuma tomar?	Desnatado ou semidesnatado
		Integral
		Os dois tipos
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer feijão?	Abaixo da mediana
		Acima da mediana

	Em quantos dias da semana, o(a) Sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (sem contar batata, mandioca, cará ou inhame) como alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito, bode, ovelha etc.)?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frango/galinha?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer peixe?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar refrigerante?	Igual a mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer alimentos doces como biscoito/bolacha recheado, chocolate, gelatina, balas e outros?	Igual a mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma substituir a refeição do almoço por lanches rápidos como sanduíches, salgados, pizza, cachorro-quente, etc?	Igual a mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar suco de fruta natural (incluída a polpa de fruta congelada)?	Abaixo ou igual a mediana
		Acima da mediana
	Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frutas?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana
Consumo de bebidas alcoólicas	Com que frequência o(a) sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?	Não bebo nunca
		Menos de uma vez por mês
		Uma vez ou mais por mês
Fumo de cigarros ou de outros produtos do tabaco	Atualmente, o(a) sr(a) fuma algum produto do tabaco?	Sim, diariamente
		Sim, menos que diariamente
		Não fumo atualmente
		Sim, diariamente

	E no passado, o(a) sr(a) fumou algum produto do tabaco diariamente?	Sim, menos que diariamente
		Não fumo atualmente
Prática de atividade física	Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?	Igual ou abaixo da mediana
		Acima da mediana

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4.7 ANÁLISES DOS DADOS

4.7.1 Análise descritiva

Na análise estatística descritiva a variável quantitativa correspondente à idade apresentada por medida de tendência central e de dispersão, sendo calculado o Intervalo de Confiança (IC) de 95%. As variáveis qualitativas foram apresentadas na forma de tabela de frequência e respectivos IC de 95%.

4.7.2 Análise de associação

Na análise estatística analítica foi verificada a presença de associação entre as variáveis independentes com a variável dependente por meio do teste de Rao-Scott utilizado em amostras complexas (SNIJDERS; BOSKER, 1999) que equivale ao teste de qui-quadrado. Foram considerados os valores de resíduos padronizados $> 1,96$ e para todas as análises o nível de significância foi de 5%.

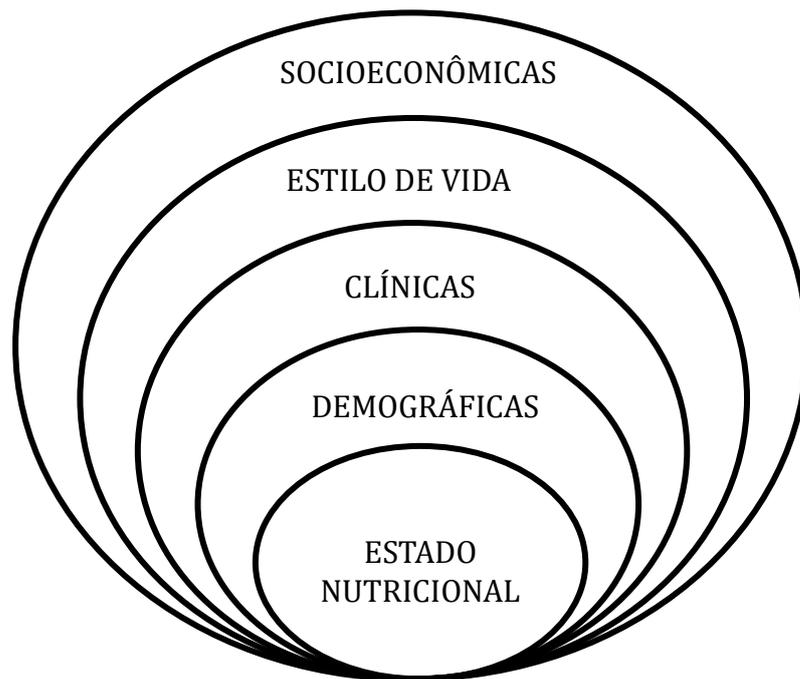
As medidas de efeito dos fatores abordados sobre a variável dependente foram expressas por Odds Ratio (OR) e calculadas por modelos simples e múltiplos de regressão logística multinomial. A princípio foi realizada a análise simples nos blocos dos fatores demográficos, socioeconômicos, clínicos e estilo de vida. Dentro de cada bloco, as variáveis com $p < 0,25$ (HOSMER; LEMESHOW, 2000) foram testadas em modelos múltiplos.

A análise múltipla seguiu o modelo de regressão hierarquizado proposto por Victora et al., 1997. Para este modelo foi seguido o esquema apresentado na FIGURA 1, composto por blocos das variáveis: socioeconômicas, estilo de vida, clínicas e demográficas.

O bloco das características socioeconômicas foi o primeiro a ser incluído no modelo, permanecendo como fator de ajuste para os determinantes dos blocos seguintes somente aquelas variáveis que apresentaram nível de significância $p < 0,05$. Em seguida, o bloco de estilo de vida foi incluído, seguido do bloco das variáveis

clínicas e por fim o bloco com as variáveis demográficas. Permanecendo no modelo, a cada inclusão de um novo bloco, somente as variáveis que apresentaram nível de significância $p < 0,05$, após ajustes para as variáveis de cada bloco incluído.

Figura 1. Modelo hierárquico



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

5 ASPECTOS ÉTICOS

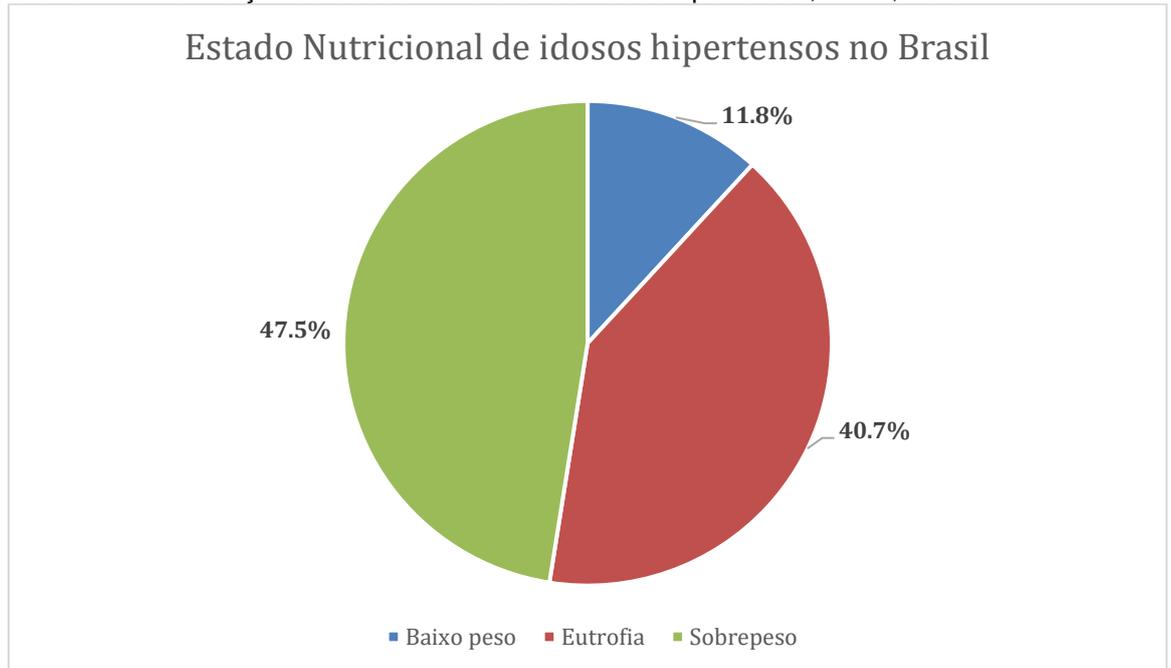
O projeto de pesquisa desta dissertação dispensa submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa tendo em vista que é subsidiada por dados secundários de domínio público.

A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos, sob o nº 3.529.376. Todos os indivíduos foram consultados, esclarecidos e aceitaram participar da pesquisa.

6 RESULTADOS

A PNS foi respondida por 53.554 idosos brasileiros. Dos quais, 12.428 afirmaram ter diagnóstico de HA e foram incluídos neste estudo. No tocante ao estado nutricional (Gráfico 1), 47,5% encontravam-se com excesso de peso, 40,7% estavam eutróficos e 11,8% apresentavam desnutrição.

Gráfico 1 – Distribuição do estado nutricional de idosos hipertensos, Brasil, 2019.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A mediana de idade foi de 69 anos e o sexo predominante foi o feminino (61,9%). O maior número dessa população encontra-se na região Sudeste (46,8%) seguido da região Nordeste (25,7%) concentrando-se em sua maioria na área urbana (86,2%) do país. A maioria dos idosos sabiam ler e escrever (80,3%) e apresentavam como nível máximo de escolaridade o ensino fundamental incompleto (49,7%). A cor/raça mais referida foi a branca (47,9%) e 54,2% dos idosos moram com cônjuge/companheiro(a).

O maior percentual dos idosos recebiam normalmente rendimento de aposentadoria/pensão (78,3%), a mediana do valor habitualmente recebido foi de 998 reais e 53,2% recebiam igual ou abaixo da mediana. A percepção do estado de saúde regular (47%) foi a mais frequente, a maioria não possuía plano de saúde (71,5%).

Com relação ao consumo de sal 46,8% dos idosos consideravam seu consumo adequado. A maior parte afirmou consumir feijão todos os dias (57,3%) e 72,4%

consumiam leite integral. No que diz respeito à ingestão de bebidas alcoólicas e ao hábito de fumar, 76,2% não bebiam nunca e 91,5% afirmaram não fumar. Referente à prática de exercício físico, 54,1% relataram se exercitar igual ou abaixo da mediana (três dias).

Tabela 1 – Distribuição de idosos hipertensos segundo estado nutricional por variáveis demográficas e socioeconômicas e resultado da análise bivariada, Brasil, 2019.

Variável	Estado Nutricional				Valor de p
	Total	Baixo peso	Eutrofia	Sobrepeso	
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	
Idade					<0,001
Igual ou abaixo da mediana(69anos)	51,7 (50,3-53,2)	36,3 (32,1-40,6)	48,5 (46,3-50,7)	58,0 ^a (55,9-60,1)	
Acima da mediana (69 anos)	48,3 (46,8-49,7)	63,7 ^a (59,4-67,9)	51,5 (49,3-53,7)	42,0 (39,9-44,1)	
Sexo					<0,001
Masculino	38,1 (36,7-39,5)	32,2 (28,5-36,2)	41,7 ^a (39,4-44,0)	36,4 (34,4-38,4)	
Feminino	61,9 (60,5-63,3)	67,8 ^a (63,8-71,5)	58,3 (56,0-60,6)	63,6 ^a (61,6-65,6)	
Cor ou raça					<0,005
Branca	47,9 (46,4-49,4)	40,4 (36,2-44,8)	47,5 (45,2-49,8)	49,9 ^a (47,7- 52,0)	
Preta	11,3 (10,4-12,3)	10,0 (7,8-12,7)	12,0 (10,5-13,7)	11,0 (9,8-12,3)	
Amarela/Índigena	2,1 (1,6-2,6)	2,6 (1,5-4,4)	2,2 (1,6-3,2)	1,8 (1,2-2,6)	
Parda	38,7 (37,3-40,2)	47,0 ^a (42,5-51,6)	38,2 (36,0-40,5)	37,3 (35,3-39,4)	
Região do País					<0,001
Norte	5,2 (4,9-5,5)	6,7 ^a (5,3-8,3)	5,2 (4,7-5,8)	4,9 (4,4-5,4)	
Nordeste	25,7 (24,8-26,7)	34,0 ^a (30,2-38,0)	26,9 (25,3-28,6)	22,8 (21,4-24,3)	
Sudeste	46,8 (45,5-48,1)	39,9 (35,4-44,7)	47,2 (45,0-49,3)	48,0 (46,0-50,0)	
Sul	15,8 (15,1-16,7)	12,1 (9,9-14,8)	14,4 (13,2-15,8)	17,9 ^a (16,6-19,3)	
Centro-Oeste	6,5	7,3	6,3	6,4	

	(6,0-6,9)	(5,7-9,3)	(5,6-7,0)	(5,7-7,2)	
Tipo de situação censitária					<0,001
Urbana	86,2 (85,4-87,0)	77,1 (73,6-80,2)	86,0 (84,8-87,2)	88,5 ^a (87,5-89,4)	
Rural	13,8 (13,0-14,6)	22,9 ^a (19,8-26,4)	14,0 (12,8-15,2)	11,5 (10,6-12,5)	
Mora com cônjuge ou companheiro(a)					<0,001
Sim	54,2 (52,8-55,7)	44,3 (39,8-48,9)	54,6 (52,3-56,9)	56,2 ^a (54,1-58,2)	
Não	45,8 (44,3-47,2)	55,7 ^a (51,1-60,2)	45,4 (43,1-47,7)	43,8 (41,8-45,9)	
Estado civil					<0,001
Casado(a)	49,8 (48,3-51,2)	39,5 (35,2-44,0)	50,3 (48,0-52,5)	51,7 ^a (49,6-53,8)	
Divorciado(a) ou desquitado(a) ou separado(a) judicialmente	8,1 (7,4-8,8)	5,9 (4,4-7,9)	8,2 (7,1-9,4)	8,5 (7,5-9,6)	
Viúvo(a)	27,9 (26,7-29,2)	37,0 ^a (32,6-41,6)	27,3 (25,4-29,3)	26,4 (24,7-28,2)	
Solteiro(a)	14,2 (13,2-15,2)	17,6 ^a (14,5-21,3)	14,2 (12,7-15,8)	13,4 (12,1-14,8)	
Sabe ler e escrever					<0,001
Sim	80,30 (79,10-81,30)	70,40 (66,60-74,00)	79,60 (77,90-81,30)	83,00 ^a (81,30-84,60)	
Não	19,70 (18,70-20,90)	29,60 ^a (26,00-33,40)	20,40 (18,70-22,10)	17,00 (15,40-18,70)	
Escolaridade					<0,001
Fundamental Incompleto	49,70 (48,10-51,30)	62,90 ^a (58,00-67,50)	50,60 (48,10-53,10)	46,30 (44,00-48,70)	
Fundamental Completo	19,10 (17,90-20,40)	17,30 (13,80-21,30)	18,00 (16,10-20,00)	20,50 ^a (18,70-22,40)	
Médio Completo	18,60 (17,30-19,90)	11,60 (8,90-15,00)	19,10 (17,20-21,10)	19,60 (17,80-21,50)	
Superior Completo	9,80	7,30 (4,90-10,70)	10,10 (8,60-11,90)	10,10 (8,60-11,70)	

	(8,80-10,90)				
Pós-Graduação	2,80 (2,40-3,30)	1,00 (0,50-1,80)	2,30 (1,80-3,00)	3,50 ^a (2,90-4,40)	
Morador/cômodo					0,842
o					
Igual ou abaixo da mediana (0,3)	32,80 (31,50-34,20)	31,80 (28,10-35,80)	32,80 (30,80-34,90)	33,10 (31,20-35,00)	
Acima da mediana (0,3)	67,20 (65,80-68,50)	68,20 (64,20-71,90)	67,20 (65,10-69,20)	66,90 (65,00-68,80)	
Recebe normalmente rendimento de aposentadoria ou pensão de instituto de previdência federal (INSS), estadual, municipal, ou do governo federal, estadual, municipal?					<0,005
Sim	78,30 (77,00-79,50)	81,30 (77,50-84,50)	79,90 ^a (77,90-81,70)	76,30 (74,40-78,20)	
Não	21,70 (20,50-23,00)	18,70 (15,50-22,50)	20,10 (18,30-22,10)	23,70 ^a (21,80-25,60)	
Valor habitualmente recebido de aposentadoria					<0,001
Igual ou abaixo da mediana(R\$998)	53,20 (51,40-54,90)	65,80 ^a (61,20-70,00)	52,00 (49,30-54,70)	51,10 (48,70-53,50)	
Acima da mediana(R\$998)	46,80 (45,10-48,60)	34,20 (30,00-38,80)	48,00 (45,30-50,70)	48,90 ^a (46,50-51,30)	

Tem algum plano de saúde médico particular, de empresa ou órgão público?					<0,001
Sim	28,50 (27,00-29,90)	19,90 (16,70-23,50)	28,20 (26,00-30,50)	30,60 ^a (28,60-32,70)	
Não	71,50 (70,10-73,00)	80,10 ^a (76,50-83,30)	71,80 (69,50-74,00)	69,40 (67,30-71,40)	

Legenda: IC95% Intervalo de confiança de 95%; ^a Resíduos padronizados >1,96.

Teste de Rao-Scott utilizado em amostras complexas. Fonte: Elaborado pela autora(2021).

Com relação à análise bivariada entre o estado nutricional em relação ao bloco de variáveis demográfico e socioeconômicas (Tabela 1), observou-se associação entre a idade e o estado nutricional dos idosos hipertensos com prevalência de indivíduos com idade igual ou abaixo a 69 anos com sobrepeso e nos idosos acima de 69 anos com desnutrição. O sexo também apresentou associação com um excesso de idosas desnutridas e com sobrepeso e de idosos eutróficos. A raça ou cor branca esteve associada ao sobrepeso e a parda à desnutrição. Há um excesso na região Norte e Nordeste de idosos desnutridos e no Sul de idosos com sobrepeso. Morar na área urbana esteve associado ao sobrepeso e na área rural ao baixo peso.

Tabela 2 - Distribuição de idosos hipertensos segundo estado nutricional por variáveis clínicas e resultado da análise bivariada, Brasil, 2019.

Variável	Total	Estado Nutricional			Valor de p <0,005
		Baixo peso	Eutrofia	Sobrepeso	
Em geral, como o(a) Sr(a) avalia a sua saúde					
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	
Regular	47,00 (45,60-48,40)	50,90 (46,40-55,30)	47,70 (45,40-49,90)	45,50 (43,40-47,60)	
Ruim	10,50 (9,60-11,30)	12,60 (10,20-15,50)	9,10 (8,00-10,40)	11,10 (9,80-12,50)	
Muito ruim	3,20 (2,70-3,80)	4,00 (2,20-7,10)	2,40 (1,90-3,10)	3,60 (2,90-4,60)	
Considerando saúde como um					0,111

estado de bem-estar físico e mental, e não somente a ausência de doenças, como você avalia o seu estado de saúde?

Muito boa	8,90 (8,00-9,80)	7,20 (5,20-9,70)	9,60 (8,30-11,10)	8,60 (7,40-10,10)
Boa	48,20 (46,80-49,70)	45,40 (41,10-49,90)	47,70 (45,50-50,00)	49,30 (47,30-51,30)
Regular	34,10 (32,70-35,50)	37,40 (33,20-41,80)	34,80 (32,70-36,90)	32,70 (30,70-34,70)
Ruim	7,00 (6,30-7,80)	8,60 (6,60-11,00)	6,30 (5,30-7,50)	7,20 (6,20-8,40)
Muito ruim	1,80 (1,40-2,30)	1,50 (0,80-2,70)	1,60 (1,10-2,10)	2,10 (1,50-3,00)

Algum médico já lhe deu o diagnóstico de colesterol alto?

0,104

Sim	34,70 (33,20-36,10)	30,30 (26,30-34,60)	35,10 (32,80-37,40)	35,30 (33,30-37,30)
Não	65,30 (63,90-66,80)	69,70 ^a (65,40-73,70)	64,90 (62,60-67,20)	64,70 (62,70-66,70)

Legenda: IC95% Intervalo de confiança de 95%; ^a Resíduos padronizados >1,96.

Teste de Rao-Scott utilizado em amostras complexas. Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O estado civil também esteve associado ao estado nutricional, onde com excesso de idosos hipertensos casados com apresentam mais sobrepeso e, os viúvos e solteiros, com baixo peso. Morar com o cônjuge ou companheiro associou-se ao excesso de peso e não morar ao baixo peso. Saber ler e escrever foi associado ao sobrepeso e não saber à desnutrição. O nível de escolaridade também apresentou associação significativa, o fundamental incompleto à desnutrição e o fundamental completo ao excesso de peso. Não houve associação entre o número de morador por cômodo da residência e o estado nutricional.

Tabela 3 – Distribuição de idosos hipertensos segundo estado nutricional por variáveis do estilo de vida e resultado da análise bivariada, Brasil, 2019.

Variável	Total	Estado Nutricional			Valor de p <0,005
		Baixo peso	Eutrofia	Sobrepeso	
Considerando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, o(a) Sr(a) acha que o seu consumo de sal é:					
Muito alto	0,90 (0,70-1,40)	0,70 (0,20-1,80)	0,90 (0,50-1,70)	1,00 (0,70-1,60)	
Alto	6,50 (5,70-7,50)	3,50 (2,40-5,10)	5,80 (4,50-7,50)	7,80 ^a (6,60-9,20)	
Adequado	46,80 (45,20-48,30)	45,10 (40,70-49,60)	47,20 (44,80-49,60)	46,80 (44,70-48,90)	
Baixo	38,00 (36,60-39,40)	43,80 ^a (39,30-48,40)	37,10 (35,10-39,20)	37,40 (35,50-39,40)	
Muito baixo	7,70 (7,00-8,60)	6,90 (5,50-8,60)	8,90 ^a (7,70-10,30)	6,90 (5,80-8,20)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar leite? (de origem animal: vaca, cabra, búfala etc.)					0,341
Igual ou abaixo da mediana (6dias)	49,40 (47,90-50,80)	47,60 (43,30-52,00)	48,50 (46,20-50,80)	50,50 (48,30-52,60)	
Acima da mediana (6dias)	50,60 (49,20-52,10)	52,40 (48,00-56,70)	51,50 (49,20-53,80)	49,50 (47,40-51,70)	
Que tipo de leite o(a) Sr(a)					<0,005

costuma tomar?					
Desnatado ou semidesnatado	23,10 (21,70-24,60)	16,60 (13,60-20,20)	24,10 (22,00-26,30)	23,80 (21,70-26,00)	
Integral	72,40 (70,90-73,90)	78,70 ^a (74,70-82,20)	71,20 (68,80-73,50)	72,10 (69,70-74,30)	
Os dois tipos	4,40 (3,80-5,20)	4,70 (3,10-7,00)	4,70 (3,60-6,20)	4,20 (3,40-5,10)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer feijão?					<0,001
Abaixo da mediana(7dias)	42,70 (41,30-44,20)	35,30 (31,10-39,90)	40,90 (38,60-43,10)	46,00 ^a (43,90-48,00)	
Igual a mediana(7dias)	57,30 (55,80-58,70)	64,70 ^a (60,10-68,90)	59,10 (56,90-61,40)	54,00 (52,00-56,10)	
Em quantos dias da semana, o(a) Sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (sem contar batata, mandioca, cará ou inhame) como alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha?					0,393
Igual ou abaixo da mediana (5dias)	45,10 (43,60-46,60)	47,50 (43,00-52,00)	44,10 (41,90-46,40)	45,30 (43,20-47,50)	
Acima da mediana (5dias)	54,90 (53,40-56,40)	52,50 (48,00-57,00)	55,90 (53,60-58,10)	54,70 (52,50-56,80)	
Em quantos dias da semana o(a)					0,546

Sr(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito, bode, ovelha etc.)?				
Igual ou abaixo da mediana (3dias)	64,40 (62,90-65,80)	65,30 (61,10-69,20)	65,10 (62,90-67,20)	63,60 (61,40-65,70)
Acima da mediana (3dias)	35,60 (34,20-37,10)	34,70 (30,80-38,90)	34,90 (32,80-37,10)	36,40 (34,30-38,60)
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frango/galinha ?				0,996
Igual ou abaixo da mediana (3dias)	70,40 (69,00-71,70)	70,40 (66,40-74,00)	70,40 (68,30-72,50)	70,30 (68,40-72,10)
Acima da mediana (3dias)	29,60 (28,30-31,00)	29,60 (26,00-33,60)	29,60 (27,50-31,70)	29,70 (27,90-31,60)
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer peixe?				0,427
Igual ou abaixo da mediana (1dia)	77,30 (76,20-78,40)	76,50 (72,70-79,80)	76,60 (74,80-78,30)	78,10 (76,50-79,60)
Acima da mediana (1dia)	22,70 (21,60-23,80)	23,50 (20,20-27,30)	23,40 (21,70-25,20)	21,90 (20,40-23,50)
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar refrigerante?				<0,005
Igual a mediana (0 dia)	70,10 (68,60-71,50)	74,20 ^a (70,00-78,00)	71,20 (68,90-73,40)	68,20 (66,10-70,30)
Acima da mediana (0 dia)	29,90	25,80	28,80	31,80 ^a

	(28,50-31,40)	(22,00-30,00)	(26,60-31,10)	(29,70-33,90)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer alimentos doces como biscoito/bolacha recheado, chocolate, gelatina, balas e outros?					0,896
Igual a mediana (0 dia)	54,60 (53,10-56,20)	55,30 (50,70-59,90)	54,90 (52,50-57,20)	54,30 (52,10-56,50)	
Acima da mediana (0 dia)	45,40 (43,80-46,90)	44,70 (40,10-49,30)	45,10 (42,80-47,50)	45,70 (43,50-47,90)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma substituir a refeição do almoço por lanches rápidos como sanduíches, salgados, pizza, cachorro quente, etc?					<0,001
Igual a mediana (0 dia)	87,60 (86,40-88,70)	91,90 ^a (89,50-93,80)	88,80 ^a (87,20-90,20)	85,60 (83,80-87,20)	
Acima da mediana (0 dia)	12,40 (11,30-13,60)	8,10 (6,20-10,50)	11,20 (9,80-12,80)	14,40 ^a (12,80-16,20)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar suco de fruta natural (incluída a					0,201

polpa de fruta congelada)?				
Igual ou abaixo da mediana (2dias)	57,90 (56,40-59,40)	56,00 (51,60-60,40)	56,80 (54,50-59,00)	59,20 (57,10-61,40)
Acima da mediana (2dias)	42,10 (40,60-43,60)	44,00 (39,60-48,40)	43,20 (41,00-45,50)	40,80 (38,60-42,90)
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frutas?				<0,005
Igual ou abaixo da mediana (5dias)	49,10 (47,60-50,50)	56,40 ^a (51,90-60,70)	48,60 (46,40-50,80)	47,80 (45,70-50,00)
Acima da mediana (5dias)	50,90 (49,50-52,40)	43,60 (39,30-48,10)	51,40 (49,20-53,60)	52,20 ^a (50,00-54,30)
Com que frequência o(a) Sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?				<0,001
Não bebo nunca	76,20 (74,90-77,50)	85,70 ^a (82,20-88,50)	75,50 (73,30-77,60)	74,70 (72,80-76,50)
Menos de uma vez por mês	7,60 (6,90-8,40)	5,00 (3,50-7,00)	7,90 (6,70-9,20)	8,00 (6,90-9,30)
Uma vez ou mais por mês	16,10 (15,00-17,40)	9,40 (7,00-12,50)	16,60 (14,80-18,60)	17,30 ^a (15,70-19,00)
Atualmente, o(a) Sr(a) fuma algum produto do tabaco?				<0,001
Sim, diariamente	7,90 (7,20-8,70)	13,30 ^a (10,80-16,40)	8,50 (7,40-9,80)	6,30 (5,40-7,30)
Sim, menos que diariamente	0,60 (0,30-1,00)	2,20 ^a (0,80-6,00)	0,30 (0,20-0,70)	0,30 (0,10-0,80)
Não fumo atualmente	91,50 (90,70-92,20)	84,40 (80,80-87,50)	91,20 (89,80-92,30)	93,40 ^a (92,30-94,30)

E no passado, o(a) Sr(a) fumou algum produto do tabaco?					0,660
Sim, diariamente	44,8 (43,3-46,4)	45,7 (40,9-50,5)	45,9 (43,4-48,4)	43,7 (41,6-45,9)	
Sim, menos que diariamente	3,5 (3,1-4,1)	3,1 (2,1-4,6)	3,5 (2,8-4,4)	3,6 (3,0-4,5)	
Não, nunca fumei	51,6 (50,1-53,2)	51,2 (46,3-56,0)	50,6 (48,1-53,1)	52,6 (50,4-54,8)	
Quantos dias por semana o(a) Sr(a) costuma (costumava) praticar exercício físico ou esporte?					<0,005
Igual ou abaixo da mediana (3dias)	54,10 (51,20-56,90)	48,20 (39,40-57,20)	51,20 (46,90-55,50)	57,60 ^a (53,50-61,50)	
Acima da mediana (3dias)	45,90 (43,10-48,80)	51,80 (42,80-60,60)	48,80 (44,50-53,10)	42,40 (38,50-46,50)	

Legenda: IC95% Intervalo de confiança de 95%; ^a Resíduos padronizados >1,96.

Teste de Rao-Scott utilizado em amostras complexas. Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O ato de receber aposentadoria associou-se à eutrofia e não receber ao sobrepeso. Quem recebia igual ou abaixo de 998 reais apresentou associação com a desnutrição e quem recebia acima desse valor com o sobrepeso. Possuir plano de saúde esteve associado ao sobrepeso e não possuir ao baixo peso.

No que se refere ao bloco de variáveis clínicas (Tabela 2), somente a autoavaliação do estado de saúde apresentou associação com o estado nutricional. Quando a avaliação considerou saúde como bem-estar físico e mental e não somente a ausência de doenças não apresentou associação. O diagnóstico de colesterol alto também não apresentou significância.

O bloco dos fatores relacionados ao estilo de vida (Tabela 3), também foi associado ao estado nutricional. O alto consumo de sal foi associado ao sobrepeso, já o consumo baixo foi associado à desnutrição e o consumo muito baixo à eutrofia. Idosos hipertensos que não consomem feijão todos os dias da semana estavam associados ao sobrepeso assim como os que ingerem refrigerante e substituem a

refeição do almoço por lanches rápidos pelo menos uma vez na semana. O tipo de leite consumido mostrou associação com o estado nutricional, já a quantidade de dias que se consome leite, verdura, carne vermelha, frango ou peixe não foi associado.

A frequência com que se consome bebidas alcoólicas esteve associada ao estado nutricional, observou-se um excesso de indivíduos que não bebem nunca com desnutrição e os que bebem uma vez ou mais por mês com sobrepeso. O uso de algum produto do tabaco também apresentou associação, fumar diariamente associou-se ao baixo peso e não fumar ao sobrepeso. A prática de atividade física menos de três vezes na semana mostrou associação com o sobrepeso.

Na análise de regressão logística multinomial simples 26 variáveis apresentaram valores $p < 0,25$ e foram incluídas no modelo múltiplo. Ao final, sete variáveis permaneceram com significância estatística ($p < 0,05$) no modelo hierarquizado. A eutrofia foi considerada a categoria de referência da variável dependente (Tabela 4).

Tabela 4 - Valores obtidos por análise simples e múltipla de regressão logística multinomial hierarquizada para associação entre o estado nutricional de idosos hipertensos no Brasil e os blocos de variáveis socioeconômicas, estilo de vida, clínicas e demográficas, 2019.

Variável	Estado Nutricional					
	Modelo simples			Modelo múltiplo hierarquizado*		
	Baixo peso	Sobrepeso	Valor de p	Baixo peso	Sobrepeso	Valor de p
	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)		OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	
Bloco 1- socioeconômicas			Bloco 1- socioeconômicas*			
Sabe ler e escrever			<0,001			
Sim	0,61 (0,49-0,75)	1,25 (1,07-1,45)				
Não	1,00	1,00				
Escolaridade			<0,001			
Fundamental Incompleto	1,00	1,00		1,00	1,00	
Fundamental Completo	0,77 (0,57-1,05)	1,24 (1,04-1,49)		0,74 (0,51-1,08)	1,09 (0,89-1,34)	

Médio Completo	0,49 (0,35- 0,69)	1,12 (0,94- 1,34)	0,56 (0,37- 0,84)	0,93 (0,75- 1,51)
Superior Completo	0,58 (0,36- 0,92)	1,09 (0,84- 1,41)	0,65 (0,38- 1,13)	0,89 (0,64- 1,24)
Pós-Graduação	0,33 (0,17- 0,65)	1,66 (1,18- 2,33)	0,51 (0,24- 1,07)	1,41 (0,94- 2,11)
Recebe normalmente rendimento de aposentadoria ou pensão de instituto de previdência federal (INSS), estadual, municipal, ou do governo federal, estadual, municipal?			<0,00	
			5	
Sim	1,00	1,00		
Não	0,91 (0,70- 1,18)	1,23 (1,05- 1,44)		
Valor habitualmente recebido de aposentadoria			<0,00	
			1	
Iguar ou abaixo da mediana(R\$998)	1,00	1,00		
Acima da mediana(R\$998)	0,56 (0,45- 0,70)	1,04 (0,90- 1,19)		
Tem algum plano de saúde médico particular, de empresa ou órgão público?			<0,00	
			1	
Sim	0,63 (0,50- 0,80)	1,12 (0,97- 1,29)		
Não	1,00	1,00		

Bloco 2- estilo de vida

Bloco 2- estilo de vida*

Considerando a comida preparada

na hora e os alimentos industrializados, o(a) Sr(a) acha que o seu consumo de sal é:			<0,00
			1
Muito alto	1,19 (0,34-4,17)	0,82 (0,36-1,87)	
Alto	1,00	1,00	
Adequado	1,58 (0,97-2,57)	0,74 (0,53-1,04)	
Baixo	1,95 (1,2-3,17)	0,75 (0,54-1,04)	
Muito baixo	1,29 (0,75-2,21)	0,82 (0,39-0,88)	
Que tipo de leite o(a) Sr(a) costuma tomar?			0,005
Desnatado ou semidesnatado	1,00	1,00	
Integral	1,60 (1,22-2,09)	1,02 (0,87-1,21)	
Os dois tipos	1,44 (0,84-2,48)	0,90 (0,62-1,29)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer feijão?			<0,00
			1
Abaixo da mediana(7dias)	0,79 (0,63-0,99)	1,23 (1,09-1,38)	
Igual a mediana(7dias)	1,00	1,00	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar suco de fruta natural (incluída a polpa de fruta congelada)?			0,18

Igual ou abaixo a mediana (2dias)	0,97 (0,79- 1,19)	1,11 (0,97- 1,26)	
Acima da mediana (2dias)	1,00	1,00	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar refrigerante?			<0,00 5
Igual a mediana (0 dia)	1,00	1,00	
Acima da mediana (0 dia)	0,86 (0,68- 1,09)	1,15 (1,00- 1,32)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma substituir a refeição do almoço por lanches rápidos como sanduíches, salgados, pizza, cachorro-quente, etc?			<0,00 1
Igual a mediana (0 dia)	1,00	1,00	
Acima da mediana (0 dia)	0,69 (0,50- 96)	1,33 (1,09- 1,61)	
Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frutas?			<0,00 5
Igual ou abaixo da mediana (5dias)	1,37 (1,12- 1,67)	0,97 (0,86- 1,10)	
Acima da mediana (5dias)	1,00	1,00	
Com que frequência o(a) Sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?			<0,00 1
Não bebo nunca	1,00	1,00	
Menos de uma vez por mês	0,55 (0,37- 0,78)	1,03 (0,82- 1,30)	

Uma vez ou mais por mês	0,50 (0,35- 0,71)	1,06 (0,86- 1,26)		
Atualmente, o(a) Sr(a) fuma algum produto do tabaco?			<0,00 1	<0,00 1
Sim, diariamente	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim, menos que diariamente	4,10 (1,19- 14,1)	1,32 (0,43- 4,00)	7,38 (0,57- 95,4)	6,80 (0,85- 54,62)
Não fumo atualmente	0,59 (0,44- 0,79)	1,40 (1,11- 1,75)	0,28 (0,12- 0,67)	2,31 (1,14- 4,69)
Quantos dias por semana o(a) Sr(a) costuma (costumava) praticar exercício físico ou esporte?			<0,00 5	
Igual ou abaixo a mediana (3dias)	0,89 (0,60- 1,32)	1,29 (1,03- 1,62)		
Acima da mediana (3dias)	1,00	1,00		
Bloco 3- clínicas		Bloco 3- clínicas*		
Em geral, como o(a) Sr(a) avalia a sua saúde			<0,00 5	<0,00 5
Muito boa	0,83 (0,55- 1,26)	0,90 (0,65- 1,24)	0,83 (0,45- 1,52)	0,90 (0,61- 1,33)
Boa	1,00	1,00	1,00	1,00
Regular	1,31 (1,04- 1,64)	0,97 (0,84- 1,11)	1,29 (0,92- 1,80)	1,15 (0,96- 1,38)
Ruim	1,69 (1,24- 2,32)	1,23 (1,00- 1,52)	1,68 (1,07- 2,66)	1,48 (1,08- 2,04)
Muito ruim	2,04 (1,04- 4,01)	1,55 (1,10- 2,18)	2,39 (1,06- 5,42)	2,34 (1,40- 3,89)
Considerando saúde como um estado de bem- estar físico e mental, e não			0,111	

**somente a ausência
de doenças, como
você avalia o seu
estado de saúde?**

Muito boa	1,00	1,00
Boa	1,28 (0,97- 1,87)	1,15 (0,90- 1,48)
Regular	1,44 (0,98- 2,13)	1,05 (0,81- 1,36)
Ruim	1,81 (1,13- 2,91)	1,28 (0,92- 1,78)
Muito ruim	1,25 (0,57- 2,73)	1,53 (0,901- 2,58)

**Algum médico já
lhe deu o
diagnóstico de
colesterol alto?**

Sim	0,80 (0,64- 1,01)	1,01 (0,88- 1,15)
Não	1,00	1,00

0,105

Bloco 4- demográficas		Bloco 4- demográficas*			
Idade		<0,00		<0,00	
		1		1	
Acima da mediana (69 anos)	1,00	1,00	1,00	1,00	
Igual ou abaixo da mediana (69 anos)	0,60 (0,50- 0,70)	1,45 (1,30- 1,60)	0,66 (0,53- 0,83)	1,51 (1,31- 1,74)	
Sexo		<0,00		<0,00	
		1		5	
Masculino	1,00	1,00	1,00	1,00	
Feminino	1,50 (1,22- 1,85)	1,25 (1,10- 1,41)	1,46 (1,12- 1,90)	1,27 (1,11- 1,48)	
Cor ou raça		<0,00			
		5			
Branca	1,00	1,00			
Preta	0,98 (0,70- 1,36)	0,87 (0,71- 1,07)			
Amarela/ Indígena	1,37	0,78			

	(0,72- 2,60)	(0,46- 1,30)			
Parda	1,45 (1,17- 1,80)	0,93 (0,81- 1,06)			
Região do País			<0,00 1		<0,00 5
Norte	1,01 (0,76- 1,35)	1,10 (0,91- 1,32)		1,15 (0,81- 1,64)	1,11 (0,89- 1,36)
Nordeste	1,00	1,00		1,00	1,00
Sudeste	0,67 (0,53- 0,85)	1,12 (1,03- 1,14)		0,84 (0,62- 1,13)	1,15 (0,97- 1,36)
Sul	0,67 (0,50- 0,88)	1,45 (1,23- 1,73)		0,81 (0,58- 1,15)	1,48 (1,21- 1,81)
Centro-Oeste	0,92 (0,68- 1,24)	1,20 (0,98- 1,48)		1,18 (0,81- 1,70)	1,16 (0,93- 1,45)
Tipo de situação censitária			<0,00 1		<0,00 5
Urbana	0,55 (0,47- 0,67)	1,24 (1,08- 1,43)		0,70 (0,55- 0,88)	1,11 (0,91- 1,27)
Rural	1,00	1,00		1,00	1,00
Mora com cônjuge ou companheiro(a)			<0,00 1		
Sim	0,66 (0,54- 0,81)	1,06 (0,94- 1,20)			
Não	1,00	1,00			
Estado civil			<0,00 1		
Casado(a)	0,58 (0,46- 0,73)	1,06 (0,92- 1,23)			
Divorciado(a) ou desquitado(a) ou separado(a) judicialmente	0,54 (0,37- 0,78)	1,07 (0,86- 1,34)			
Viúvo(a)	1,00	1,00			
Solteiro(a)	0,91 (0,68- 1,23)	0,97 (0,80- 1,18)			

Legenda: OR odds ratio; IC95% Intervalo de confiança de 95%

* Ajustado pelas variáveis do bloco 1- socioeconômicas, bloco 2- estilo de vida, bloco 3- clínicas e bloco 4- demográficas. Fonte: Elaborado pela autora (2021).

No bloco das variáveis socioeconômicas, o nível de escolaridade apresentou significância estatística. Os idosos com ensino médio completo apresentaram 44% de chance a menos de serem desnutridos comparados aos que não concluíram o ensino fundamental.

No bloco das variáveis sobre o estilo de vida, quem não faz uso de algum produto do tabaco apresentou 2,31 mais chance de sobrepeso em comparação a quem fuma diariamente.

No bloco das variáveis clínicas apenas a percepção do estado de saúde teve efeito sobre o estado nutricional dos idosos hipertensos independente das características socioeconômicas e de estilo de vida. Os idosos que avaliaram sua saúde como muito ruim apresentaram 2,34 mais chance para o sobrepeso comparados aos que a avaliam como boa (categoria de referência).

No último bloco, das variáveis demográficas, os idosos com idade igual ou abaixo de 69 anos apresentaram 1,51 mais chance de possuir sobrepeso em relação à categoria de referência (mediana 69 anos). No quesito sexo, as idosas tinham 1,27 mais chance para o sobrepeso e 1,46 para o baixo peso que os idosos.

A população idosa da região Sul apresentou 1,48 mais chance de sobrepeso comparada a região Nordeste (categoria de referência). Morar em área urbana apresentou 31% de chance a menos de possuir baixo peso comparados aos que estão na zona rural (categoria de referência).

7 DISCUSSÃO

O estado nutricional constitui um importante preditor para a hipertensão, sendo esta uma patologia de destaque entre os maiores problemas de saúde pública e um importante fator de risco para o declínio da qualidade de vida dos idosos. Uma maneira de atenuar as complicações advindas desse agravo, favorecendo seu controle, são os cuidados para preservar modos de saúde adequados e um bom estado nutricional (SOUSA et al., 2014; SOUSA et al., 2020).

Ao analisar o estado nutricional dos idosos, mediante a classificação do IMC, o presente estudo encontrou uma predominância de idosos hipertensos com excesso de peso, seguidos de idosos com eutrofia e em sua minoria com baixo peso, demonstrando que a prevalência de excesso de peso em idosos hipertensos é uma realidade nas diferentes regiões do país.

Esses achados são semelhantes aos encontrados por outros estudos, Silveira et al., (2013), investigaram adultos e idosos hipertensos de um município do Rio Grande do Sul e apontaram que a maioria dos idosos hipertensos, apresentava excesso de peso, seguidos do estado nutricional adequado e baixo peso. Outro estudo (SANTOS et al., 2019) realizado com idosos hipertensos do estado do Piauí, revelou que a maioria dos idosos tinham sobrepeso, seguidos de baixo-peso e eutróficos. Ambos utilizaram a mesma referência do presente estudo para classificar o IMC.

Embora seja uma temática relevante, foi observada uma escassez de estudos no Brasil que analisem os fatores associados ao estado nutricional do idoso hipertenso. Alguns estudos tendem a traçar o perfil nutricional, mas poucos analisam os fatores associados a ele.

Sabe-se que as mudanças anatômicas e funcionais do organismo próprias do envelhecimento podem limitar as condições de saúde e a nutrição dos idosos (MIRANDA, 2017). Essas modificações acontecem pela redução de estatura, acúmulo de tecido adiposo, decréscimo da massa corporal magra e diminuição da quantidade de água no organismo (FERREIRA; SILVA; DE PAIVA, 2020). Tais alterações favorecem ao desenvolvimento do sobrepeso na população idosa.

Entende-se que a manutenção de um estado nutricional adequado é um excelente indicador para uma boa qualidade de vida e saúde, pois, de um lado, se encontra o baixo peso, que torna o idoso mais suscetível às infecções e à redução da qualidade de vida o que gera diminuição de força e fadiga, ocasionando aumento

da mortalidade e, do outro lado, o sobrepeso, com crescimento exponencial na população idosa (OLIVEIRA et al., 2018), e aumenta o risco de DCNT, dentre elas, a HAS (SHI et al., 2015).

Uma maior prevalência de sobrepeso entre os idosos hipertensos também foi encontrada em outros estudos que utilizaram classificações de IMC diferentes da apresentada na presente pesquisa. Oliveira et al., (2019), estudaram idosos hipertensos no Rio Grande do Sul e para analisar o estado nutricional, utilizaram como referência a OMS (2000) para classificar o IMC. Os resultados encontrados foram idosos hipertensos com prevalência de obesidade, seguidos do sobrepeso e eutrofia.

Em outro estudo (FERREIRA et al., 2018) que avaliou idosos provenientes do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico e identificou, entre os idosos com HAS, maior chance de apresentar excesso de peso e obesidade. Em um estudo de revisão sistemática o excesso de peso apareceu como o principal fator antropométrico associado à HAS (MARQUES et al., 2020).

Menores prevalências de baixo peso em idosos hipertensos também foram identificadas por outro estudo (SASS; BACK; MARCON, 2017), que investigou idosos do Paraná e utilizou os pontos de corte segundo a OPAS(2012), encontrou maioria de idosos hipertensos com sobrepeso/obesidade, seguidos de eutróficos e baixo peso.

Esses achados comprovam que mesmo diante de diferentes referências de IMC para avaliar o estado nutricional de idosos, o excesso de peso apresenta-se prevalente quando existe o diagnóstico de HAS.

Alguns fatores podem explicar a relação entre o excesso de peso e a hipertensão nos idosos como: o aumento no nível plasmático de angiotensinogênio, atividade exacerbada da renina plasmática e da enzima de conversão tecidual e nível plasmático elevado de aldosterona em indivíduos com obesidade, fatores que favorecem um maior enrijecimento arterial e resistência à passagem do sangue pelos vasos (BARBOSA et al., 2011).

Essa preocupante e relevante relação deve alertar os serviços de saúde para o desempenho na assistência a população idosa com excesso de peso, pois produz impacto na saúde desses indivíduos e aos próprios serviços de saúde em todos os seus níveis de complexidade (DA SILVA 2017).

O sobrepeso/obesidade por si só já pode comprometer a autonomia dos idosos, privando-os de vivenciar uma longevidade saudável. O presente estudo expõe resultados importantes sobre o estado nutricional do idoso, visto que esses idosos com sobrepeso são também portadores de HAS, o que acarreta um aumento do risco de complicações decorrentes desses agravos.

O estado nutricional constitui um importante cenário para os determinantes da saúde, uma vez que tanto o baixo peso quanto a obesidade tem relação com diversas morbidades em idosos. Sendo assim, a situação nutricional nos idosos pode interferir de maneira significativa nos custos com saúde nessa população, que apresenta uma longevidade cada vez maior (STÜRMER; FERRÃO; BETTINELLI, 2015). Nesse entendimento, a análise do estado nutricional dos idosos e dos fatores que o influenciam torna-se relevante, pois orienta o atendimento apropriado e eficaz à essa parcela da população, atentando para disposição a tais alterações nutricionais resultantes de fatores sociais, econômicos, clínicos e de estilo de vida (STOFFEL, 2017).

Esta pesquisa identificou associação entre o estado nutricional de idosos hipertensos e a idade, sexo, região do país, tipo de situação censitária, nível de escolaridade, percepção do estado de saúde e o fumo.

O presente estudo demonstrou que a chance de desenvolvimento de obesidade diminui com o avanço da idade, os idosos com 69 anos ou menos apresentaram mais chance de sobrepeso comparados aos idosos mais velhos.

Corroborando com os achados do presente estudo, outras pesquisas (PEREIRA et al., 2019; DE MENEZES et al., 2016), onde haviam maior número de idosos hipertensos, também trouxeram menores prevalências de sobrepeso quanto maior a faixa etária. A associação entre ser mais velho e apresentar baixo peso encontrada nesse estudo pode ser explicada em função do próprio processo de envelhecimento.

Por volta dos 45 a 50 anos acontece o aumento da massa corporal, estabilizando-se aos 70 anos, quando começa a declinar até os 80 anos. Essa perda de peso é resultado de uma série de fatores que envolvem o idoso, tais como: crises financeiras, modificações na dentição, polifarmácia, isolamento social, depressão e principalmente, a atrofia muscular e o catabolismo decorrentes das doenças agudas ou crônicas (DA CRUZ; LANDIM, 2020).

Além desses fatores, o avanço da idade vem acompanhado de alterações fisiológicas como a redução do olfato e paladar; da capacidade funcional e cognitiva que podem refletir no baixo peso e/ou desnutrição (FORTES; HAACK, 2021). Somado a essas alterações que abrandam a ingestão alimentar adequada durante o envelhecimento, vem a dificuldade no processo de regeneração muscular, decorrendo a perda progressiva da massa muscular esquelética, favorecendo assim o estado de desnutrição nos idosos (DE LUCCA, 2020).

Assim, não se pode deixar de considerar a relevância do baixo peso em pessoas idosas, mesmo que possua uma menor prevalência nesta parcela da população. Esse estado nutricional ainda é bastante presente e contribui para o aumento da mortalidade nos idosos (LOUREIRO, 2020).

Pertencer ao sexo feminino fez as idosas hipertensas apresentarem mais chance de sobrepeso e de desnutrição. Essa associação com o sobrepeso também pôde ser observada em outros estudos. Silvera et al., (2013) identificou que o sexo feminino está associado a maiores valores de IMC comparado ao masculino. Essa relação também foi observada por Fares et al., (2012), que investigaram fatores associados ao estado nutricional de idosos, em sua maioria hipertensos, das regiões Sul e Nordeste do país e que identificou maior número de idosas com excesso de peso em relação aos idosos.

As dicordâncias entre os sexos relacionadas ao excesso de peso podem ser biológicas. No envelhecimento ocorrem várias alterações, entre elas estão as mudanças na composição corporal. Essa alteração diz respeito não apenas ao incremento progressivo da gordura corporal, mas principalmente à sua redistribuição, que reduz na região dos membros e acumula na região abdominal (VEIGA; DE OLIVEIRA; SANTANA, 2021) Nos homens esse processo começaria mais cedo, durante a meia-idade, já nas mulheres mais tarde, após a menopausa, devido à perda de proteção hormonal, ocasionando o aumento de adiposidade total e a redistribuição da gordura corporal (DE MENEZES et al., 2016).

A associação do sexo feminino com a desnutrição pode estar relacionada com a idade das idosas, visto que as mulheres tendem a diminuir o acúmulo de gordura em idades mais avançadas quando comparadas aos homens, que têm uma maior reserva de massa muscular. O maior ganho de peso entre as mulheres atinge seu limite normalmente aos 75 anos e a partir daí começa a declinar (SAFIAN, 2018).

O Brasil se apresenta como um país desigual. Pertencer à região Sul do Brasil representou mais chance de sobrepeso e pertencer à área urbana do país representou menos chance de desenvolver desnutrição. Nesse estudo a maioria dos idosos hipertensos com sobrepeso residem na área urbana do país.

Achados semelhantes foram encontrados por Da Silva et al., (2011), pesquisa baseada em dados secundários da Pesquisa de Orçamentos Familiares, também encontraram maior prevalência de sobrepeso em idosos residentes no sul do país. Um estudo de revisão (ORTIZ et al., 2020) analisou as evidências científicas referentes aos fatores associados ao estado nutricional de idosos no Brasil, identificou que os idosos residentes na zona rural do país tiveram maiores chances de risco nutricional ou baixo peso. Essas associações podem ser explicadas pela diversidade cultural, socioeconômica e ambiental que existe entre as regiões do Brasil.

A distribuição geográfica da situação nutricional dos idosos hipertensos no Brasil acompanha a heterogeneidade socioeconômica do país. O panorama epidemiológico da situação nutricional dos idosos é decorrente da assimetria na distribuição de renda, tanto entre regiões quanto entre o meio rural (bem mais pobre) e o urbano (PEREIRA et al., 2019).

Assim, essas discrepâncias podem refletir no modo de vida, assim como na disponibilidade e/ou acesso aos alimentos, esses fatos podem explicar a diferença quanto aos fatores associados ao estado nutricional dos idosos hipertensos nas diferentes regiões e/ou entre as áreas urbana ou rural.

O cenário diversificado da situação nutricional dos idosos hipertensos no país, traz a importância de estímulos a novas pesquisas direcionadas a população idosa em cada região do Brasil. Só com este entendimento, haverá o surgimento de um plano de ação que atue com eficiência na promoção da saúde dos idosos em cada região.

A presente pesquisa revelou que os idosos que possuíam o nível médio completo apresentou menos chance de desenvolver desnutrição. Um estudo (SILVEIRA et al., 2013) identificou que idosos com menor escolaridade apresentavam mais chances de desenvolver o excesso de peso e, por consequência, o descontrole da pressão arterial e que idosos com a formação superior estava significativamente associada à eutrofia. Diferente do atual estudo que não encontrou associação significativa com o ensino superior.

Resultados diferentes foram encontrados por Barreto et al., (2013), estudo com idosos de Minas Gerais em sua maioria hipertensos, que identificaram maiores razões de chance de desenvolver desnutrição em idosos com mais anos de estudos. As diferenças encontradas nas pesquisas podem ser decorrentes das diferenças regionais, visto que o atual estudo abrange todo o Brasil e a maioria dos estudos analisa estados específicos do país.

A baixa escolaridade repercute de maneira negativa no acesso às informações em saúde e, por consequência, na adoção de hábitos mais saudáveis, como também restrito acesso à alimentação devido a menores condições de renda (BENTO; MAMBRINI; PEIXOTO, 2020), visto que a educação é um importante indicador associado a um elevado nível social e econômico, que têm impactos diretos no estado nutricional do idoso e na qualidade de vida dos mesmos (GARCIA; MORETTO; GUARIENTO, 2018).

A associação entre o estado nutricional dos idosos hipertensos e a baixa escolaridade consiste em um indicador relevante a respeito da saúde do idoso. Esse fato deve ser considerado para a elaboração de políticas estratégicas direcionadas a esse público.

A percepção sobre o estado de saúde apresentou-se associada ao estado nutricional dos idosos hipertensos em suas duas extremidades quando a avaliação foi dada como ruim/muito ruim. Os idosos hipertensos apresentaram mais chances de desenvolverem sobrepeso e desnutrição, quando julgaram sua saúde como ruim/muito ruim.

Nascimento et al. (2011), um estudo com idosos na maioria hipertensos residentes da zona da mata mineira, também realizaram essa análise e identificaram mais chance de ter baixo peso entre os idosos que consideraram sua saúde com ruim, concordando com os achados do presente estudo. Outra investigação (SANTOS; AMARAL; BORGES, 2015), realizada com idosos com 75 anos ou mais, também encontrou associação estatisticamente significativa entre autopercepção de saúde negativa e desnutrição.

Embora essa questão seja subjetiva, o modo como o idoso se enxerga em relação ao seu estado geral de saúde está vinculado às doenças inerentes a ele (CARNEIRO et al., 2020). A análise da autopercepção de saúde tem sido bastante empregada em estudos populacionais, e vem crescendo em estudos com a população

idosa, tornando-se ainda mais relevante ao passo que se relaciona com o estado nutricional desses indivíduos, no intuito de direcionar ações de saúde que atendam suas necessidades (GARCIA; MORETTO; GUARIENTO, 2018). Assim, essa medida tem a capacidade de prever, de maneira robusta e consistente, sobre a qualidade de vida do idoso (CARVALHO et al., 2015).

Os idosos hipertensos que não fumavam atualmente apresentaram mais chance de ter sobrepeso. Esses achados foram corroborados em outras pesquisas. Ferreira et al., 2018, identificou que a probabilidade de ter excesso de peso diminuiu entre os idosos que não fumavam diariamente.

A relação entre baixo peso e a hipertensão pode ser consequência dos efeitos que a nicotina tem na redução do apetite e secreção de hormônios da tireoide, que favorece a oxidação de gordura e o aumento da taxa metabólica, propiciando o baixo peso entre idosos (LIMA, 2018).

Habitualmente, os fumantes são desnutridos e apresentam mortalidade alta quando comparados aos que não fumam, sendo que a elevada taxa de mortalidade está associada ao baixo peso em função do hábito de fumar. Esse efeito tende a ser mais acentuado nos idosos, devido a um maior período de vida no tabagismo quando comparados aos adultos e jovens (FEITOSA-FILHO et al., 2019).

O fato de o presente estudo ter encontrado associação positiva do abandono do tabagismo com o sobrepeso, pode ser explicado por se tratar de uma pesquisa com a população idosa, eles podem ter deixado o hábito de fumar após descobrirem o diagnóstico de hipertensão (OLIVEIRA, 2018), tendo o conhecimento que o fumo contribui para a elevação da pressão arterial (MARQUES et al., 2020).

Destaca-se como limitação do presente estudo a impossibilidade de incluir outras variáveis, visto que a análise foi realizada baseada em questões presentes na PNS, como também a escassez de pesquisas com abordagem de idosos hipertensos em sua integralidade para o diálogo com os resultados encontrados.

Contudo, apesar dessas limitações, o presente estudo torna-se extremamente relevante pois além de ter utilizado uma expressiva amostra da população idosa de todo território nacional trouxe o ineditismo, contribuindo assim para o conhecimento a respeito da associação do estado nutricional dos idosos hipertensos em todo o país com diversos fatores. Estudos com esse nível de abrangência, nessa temática, são escassos.

8 CONCLUSÃO

O excesso de peso em idosos hipertensos está associado a ter idade igual/inferior a 69 anos, ser residente da região Sul do país e não fumar. Tanto o excesso de peso quanto a desnutrição foram associados a uma autopercepção de saúde ruim/muito ruim e ao sexo feminino. A desnutrição também se associou negativamente à escolaridade ensino médio completo, idade igual/inferior a 69 anos e residir na área urbana do Brasil.

Os achados do presente estudo podem contribuir para o entendimento a respeito dos fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos. Servindo de alerta para a real necessidade do debate e construção de políticas públicas dedicadas à melhora da qualidade de vida dessa parcela da população. Estimulando estratégias para a promoção de saúde de idosos hipertensos, visando à boa manutenção do estado nutricional direcionada à realidade de cada região do país.

O conhecimento a respeito dos fatores associados ao estado nutricional de idosos hipertensos necessita de aprofundamento e estudos devem ser incentivados haja vista a escassez de pesquisas mesmo diante da magnitude desse tema.

REFERÊNCIAS

ARONOW, W. S. et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. **Circulation**, v. 123, n. 21, p. 2434-2506, 2011.

BANDEIRA, G. F. S et al. A influência do estilo de vida no estado nutricional de idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 13, n. 77, p. 90-102, 2019.

BARBOSA, A. R. et al. Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. **Cadernos de Saúde pública**, v. 21, n. 6, p. 1929-1938, 2005.

BARBOSA, A. R. et al. Anthropometric indexes of obesity and hypertension in elderly from Cuba and Barbados. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 15, n. 1, p. 17-21, 2011.

BARRETO, S. M .; PASSOS, V.; LIMA-COSTA, M. F. F. Obesidade e baixo peso em idosos brasileiros: o Bambuí Health and Aging Study. **Cadernos de saúde pública** , v. 19, p. 605-612, 2003.

BECKETT, N. S. et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. **New England Journal of Medicine**, v. 358, n. 18, p. 1887-1898, 2008.

BERTO, S.J. P.; CARVALHAES, M. A. B. L.; MOURA, E. C. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 8, p. 1573-1582, 2010.

BENTO, I. C.; MAMBRINI, J.V. M.; PEIXOTO, S. V. Contextual and individual factors associated with arterial hypertension among Brazilian older adults (National Health Survey-2013). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Estatuto do Idoso**. 3ª ed. Brasília: MS; 2013

BRASIL. Ministério da Saúde, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013 - Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, v. 1, p. 7-11, 2014.

BRASIL 2050 [recurso eletrônico]: desafios de uma nação que envelhece/ Câmara dos Deputados, **Centro de Estudos e Debates Estratégicos**, Consultoria Legislativa; relator Cristiane Brasil; consultores legislativos Alexandre Cândido de Souza (coord.), Alberto Pinheiro [et al.]. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara 2017. – (Série estudos estratégicos; n. 8 PDF).

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 25, n. 1, p. 5-26, 2008.

CARNEIRO, J. A. et al. Negative self-perception of health: prevalence and associated factors among elderly assisted in a reference center. **Ciência & saúde coletiva**, v. 25, p. 909-918, 2020.

CARVALHO, A. T. et al. Inequalities in self-rated health: an analysis of the Brazilian and Portuguese populations. **Cad Saude Publica**, vol. 31 (11), p. 2449-2461, 2015.

CAMARANO, A.A. O novo paradigma demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(12), 3446-3447, dez.2013.

CAMARANO, A. A. et al. Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia–2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, n. 5, p. 649-705, 2019.

CAMARANO, A. A. Organizadora. Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?. Rio de Janeiro. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**.2004.

CAMARGOS, M. C. S; GONZAGA, M. R. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 1460-1472, 2015.

CAMPOS, M. T. F. S; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**, v. 13, n. 3, p. 157-165, 2000.

DAMACENA, G. N. et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 197-206, 2015.

DANIEL, A. C. Q. G.; VEIGA, E. V. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. **Einstein (São Paulo)**, v. 11, n. 3, p. 331-337, 2013.
DA CRUZ S. A. I; LANDIM, L. A. S. R. Perfil nutricional e estado de saúde de idosos fisicamente ativos. **Nutrição Brasil**, v. 19, n. 1, p. 32-39, 2020.

DA SILVA, R. D. Incidência do excesso de peso em usuários com hipertensão arterial em uma unidade básica de saúde. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 5, n. 1, p. 26-33, 2017.

DA SILVA, V. S. et al. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 4, p. 289-294, 2011.

DE ALMEIDA, R. S. V. et al. Treinamento de força e desempenho do sistema neuromuscular em idosos. **e-Scientia**, v. 7, n. 1, p. 16-26, 2014.

DE MENEZES, T. N. et al. Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 117-124, 2016.

DE LUCCA, E. W. et al. **Avaliação do estado nutricional e fatores associados em idosos na cidade de Veranópolis**. 2020. Dissertação de Mestrado. Faculdade de educação física e fisioterapia. Univerdade de Passo Fundo.

DE SOUZA, J. C.; DA SILVA, D. C. G. Hipertensão arterial auto-referida, estado nutricional e consumo alimentar de idosos participantes de um grupo da terceira idade do município de Espera Feliz/MG. **Nutrição Brasil**, v. 16, n. 1, p. 19-28, 2017.

FAGUNDES, A. A. et al. Vigilância alimentar e nutricional-SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. **Brasília: Ministério da Saúde**, v. 22, 2004.

FARES, D. et al. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 4, p. 434-441, 2012.

FEITOSA-FILHO, G. S .et al. Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, p. 649-705, 2019.

FERREIRA, A. A. et al. Estado nutricional e autopercepção da imagem corporal de idosas de uma Universidade Aberta da Terceira Idade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 289-301, 2014.

FERREIRA, L. V. et al. Busca do autocuidado por idosos na rede de atenção à saúde. **Revista Contexto & Saúde**, v. 17, n. 32, p. 46-54, 2017.

FERREIRA, C. C. D.; MONTEIRO, G. T. R.; SIMÕES, T. C. Estado nutricional e fatores associados em idosos: evidências com base em inquérito telefônico. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.

FERREIRA, L; SILVA, C; DE PAIVA, A. C. Importância da avaliação do estado nutricional de idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 14712-14720, 2020.

FORTES, R. C; HAACK, A. Abordagem multidisciplinar do idoso-aspectos clínicos, fisiológicos, farmacológicos e nutricionais. **Portal de Livros Abertos da Editora JRG**, v. 5, n. 5, p. 01-134, 2021.

FREITAS, E.V.; COSTA., E.F.; GALERA, S.C. Avaliação geriátrica ampla. In: Freitas EV, Py L, eds. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1696p, 2016.

GARCIA, A.N. M.; ROMANI, S. A. M.; LIRA, P. I. C. Indicadores antropométricos na avaliação nutricional de idosos: um estudo comparativo. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 4, p. 371-378, 2007.

GARCIA, C. A. M; MORETTO, M. C; GUARIENTO, M. E. Associação entre autopercepção de saúde, estado nutricional e qualidade de vida de idosos. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 1, p. 11-22, 2018.

GREZZANA, G. B.; STEIN, A. T.; PELLANDA, L. C. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial por meio da monitoração ambulatorial de 24 horas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 4, p. 335-361, 2013.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. Model-Building strategies and methods for logistic regression. In: HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. Applied logistic regression. 2.ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2000. p. 91-142.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Longevidade viver bem e cada vez mais. **Revista Retratos a revista do IBGE**, Rio de Janeiro, n. 16, p. 19-24, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)..Ciclos de Vida. Pesquisa Nacional de Saúde-PNS 2013. **Ministério da Saúde**, 2019.

KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. Epidemiologia nutricional. **Editores Fiocruz**, 2007.

LEONE, E. T.; MAIA, A. G.; BALTAR, P. E. Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 59-77, 2010.

LEWINGTON, S. et al. Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. **The lancet**, v.360, p. 1903–1913, 2003.

LEITE, L. E. A. et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 2, p. 365-380, 2012.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; VERAS, Renato. Saúde pública e envelhecimento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 700-701, 2003.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LIMA, L. **Obesidade: A arte de remover esse peso**. Editora Haryon LTDA-ME, 2018.

LOUREIRO, M. H. V. S. **Influência do Exercício Físico e da Nutrição na Sarcopenia**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.

LUIZ, K. K. I. et al. Compreensão Social do Envelhecimento e Velhice: análise semiolinguística de um dispositivo técnico. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 29, n. 1, p. 55-77, 2018.

MANCIA, G. et al. Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). **European heart journal**, v. 28, n. 12, p. 1462-1536, 2007.

MARQUES, A. P. et al. Factors associated with arterial hypertension: a systematic review. **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2271-2282, 2018.

MALTA, D. C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil-Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 3-16, 2015.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. The path of the line of care from the perspective of non-transmissible chronic diseases. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 34, p. 593-606, 2010.

MALACHIAS, M.V.B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Hipertensão Arterial no Idoso. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. V.107, n.3, p. 1-103, 2016.

MANTOVANI, L. M.; VIEBIG, R. F.; MORIMOTO, J. M. Associação entre estado nutricional e vulnerabilidade em idosos institucionalizados. **BraspenJournal**, p. 181-187, 2018.

MARI, F. R. et al. The aging process and health: what middle-aged people think of the issue. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 35-44, 2016.

MELLO, A. C. **Aspectos nutricionais, sociodemográficos e de saúde relacionados à síndrome de fragilidade em idosos moradores de Manguinhos, RJ**. 2014. Tese de Doutorado.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 38. Brasília-DF. 2014

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (dcnt) no Brasil 2011-2022 Série B. **Textos Básicos de Saúde**. Brasília-DF. 2011

MIRANDA, V. B. Gerontomotricidade e idoso praticante de atividades físicas: um estudo teórico. **Ciência em Movimento**, v. 19, n. 39, p. 49-59, 2017.

NAJAS, M.S; NEBULONI, C.C Avaliação Nutricional In: Ramos LR, Toniolo Neto J . **Geriatrics e Geontologia** . Barueri: Manole. 1ª ed. p 299, 2005.

NAJAS, M; YAMATTO, T. H. Avaliação do estado nutricional de idosos. **Nestlé nutrition**, 2008.

NASCIMENTO, C. Matos. et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 2409-2418, 2011.

NORONHA, K. V.; ANDRADE, M. V. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 17, n. 5/6, p. 410-8, 2005.

OLIVEIRA, G. et al. Women with cardiovascular risk: review of research from brazilian graduate programs. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 2, p. 1-11, 2018.

OLIVEIRA, M. D. et al. CONSUMO ALIMENTAR DE FIBRAS E CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE IDOSOS HIPERTENSOS. **Anais do Salão de Ensino e de Extensão**, p. 93, 2019.

OLIVEIRA, I. M. **Hipertensão arterial sistêmica em idosos de São Paulo e fatores associados ao diagnóstico, não diagnóstico e controle: Estudo SABE**. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório mundial de envelhecimento e saúde.2015.

ORTIZ, R. F. et al. FATORES ASSOCIADOS AO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 17, n. 2, 2020.

PEREIRA, I. F.S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00178814, 2016.

PEREIRA, D. S. et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de um município do interior do nordeste brasileiro. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA**, v. 20, n. 2, 2019.

REBOUÇAS, M. et al. O que há de novo em ser velho. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 4, p.1226-1235, 2013

SAFIAN, C. A. O. **Relação entre composição corporal e o estado nutricional de longevos**. 2018. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

SANTO, F.H. Fortalecimento dos mecanismos de participação e controle social das políticas públicas de direitos humanos. **Anais da 5ª conferência nacional de direitos da pessoa idosa: os desafios de envelhecer no século XXI e o papel das políticas públicas**.Brasília:Secretaria de Direitos Humanos.2019

SANTOS, M. R. D. R. et al. Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina, PI. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 10, p. 73-86, 2019.

SANTOS, A. L. M; AMARAL, T. M. S. P. F; BORGES, N. P. G. F. B. Subnutrição e factores associados numa comunidade portuguesa de idosos. **Revista de Nutrição** , v. 28, p. 231-240, 2015.

SASS, A; BACK, I. R; MARCON, S. S. Estado nutricional e fatores associados em idosos residentes na área urbana de município do noroeste do Paraná. *Nutrição Brasil*, v. 16, n. 4, p. 209-218, 2017.

SASS, A; MARCON, S. S. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 2, 2015.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SCHIRMER, C. L. Relação entre hábitos alimentares e composição corporal de longevos. 2014.

SHI, R. et al. Nutritional status of an elderly population in Southwest China: a cross-sectional study based on comprehensive geriatric assessment. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 19, n. 1, p. 26-32, 2015.

SILVA, C.A. M.; ALMEIDA, A. A Importância da Família no Cuidado ao Idoso. **Seminário Integrado**. v. 6, n. 6, p. 1-12, 2015

SILVEIRA, J. et al. Factors associated with systemic hypertension and nutritional status of hypertensive enrolled in the program Hiperdia. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, p. 129-134, 2013.

SILVESTRE, J. A.; COSTA NETO, M. M. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. 839-847, 2003.

SNIJDERS, T. A. B.; BOSKER, R. J. Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modelling. London - SAGE Publication: 1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA(SBC); SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO(SBH); SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA(SBN).[VI

Brazilian Guidelines on Hypertension]. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.95(1 Suppl):p.1-51, 2010. Erratum in: **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**.v.95.n, 4 p.553, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL(SBNPE); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA(ABRAN). Triagem e Avaliação do Estado Nutricional.**Projeto Diretrizes**.2011

SOUSA, E. M. S. et al. Comportamento em saúde e perfil nutricional de idosos hipertensos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 9, n. 9, pág. e665997654-e665997654, 2020.

SOUSA, K. T. et al. Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3513-3520, 2014.

SOUZA, C. S. et al. Blood pressure control in hypertensive patients in the " Hipertensão Program": a territory-based study. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 102, p. 571-578, 2014.

SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. de et al. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 207-216, 2015.

SOUZA, R. et al. Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 1, p. 81-90, 2013.

SPOSITO, G.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study-UNICAMP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 7-20, 2016.

SKOOG, I. et al. Effect of baseline cognitive function and antihypertensive treatment on cognitive and cardiovascular outcomes: Study on COgnition and Prognosis in the

Elderly (SCOPE). **American Journal of Hypertension**, v. 18, n. 8, p. 1052-1059, 2005.

STOFFEL, L. M. B. **Avaliação do estado nutricional e fatores associados em idosos do sul do Brasil**. 2017. 89 f. Dissertação de Mestrado em Envelhecimento Humano. Universidade de Passo Fundo.

STÜRMER, J; FERRÃO, L; BETTINELLI, L. A. Síndrome da fragilidade do idoso e a interface com o cuidado nutricional. **o cuidado**, p. 59, 2015.

TIMO-IARIA, C. O envelhecimento. **ActaFisiátrica**. v.10, n. 3,p.114-120, 2003.

TOMASI, E. et al. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. **Cadernos de SaúdePública**, v. 30, p. 1515-1524, 2014.

NATIONS, United. World population prospects: the 2017 revision, key findings and advance tables. **Department of Economics and Social Affairs PD, editor. New York: United Nations**, 2017.

VAGETTI, G. C. et al. Association of body mass index with the functional fitness of elderly women attending a physical activity program. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 214-224, 2017.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência&saúdecoletiva**, v. 23, p. 1929-1936, 2018.

VEIGA, H. A. S; DE OLIVEIRA, M. P; SANTANA, K. R. A obesidade como consequência das alterações endócrino-metabólicas no idoso: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 8, p. e8505-e8505, 2021.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **World Report on Aging and Health**.Luxembourg: World Health Organization (WHO).2012