

ANÁLISE DO PERFIL NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E INGESTÃO DE CÁLCIO, FERRO E SÓDIO EM IDOSOS RESIDENTES DE COMUNIDADES NOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO E BAIXADA FLUMINENSE

ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL PROFILE, FOOD CONSUMPTION, AND INTAKE OF CALCIUM, IRON, AND SODIUM AMONG ELDERLY RESIDENTS OF COMMUNITIES IN THE MUNICIPALITIES OF RIO DE JANEIRO AND BAIXADA FLUMINENSE

ANA CAROLINA VIEIRA MULULO*¹  CARLOS MAGNO DE MERCE RODRIGUES BARROS² 

¹Mestre em Ciências da Nutrição, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

²Doutor em Biociências Nucleares, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

*Autor Correspondente: acvmululo@id.uff.br

RESUMO

Trabalho analisa o perfil nutricional, consumo alimentar e ingestão de cálcio, ferro e sódio de idosos residentes nos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. Estudo exploratório e transversal, com uma amostra por conveniência de 75 idosos, recrutados nas Clínicas da Família Walter Borges e Doutor Jorge Campos, durante consultas com a nutricionista e nos encontros do grupo HiperDia, liderados pelo NASF na área da Chatuba, Mesquita, entre novembro de 2020 e janeiro de 2021. Foram coletados dados demográficos, socioeconômicos, de consumo alimentar (Recordatório 24 horas) e antropométricos. Utilizou-se o teste exato de Fisher para investigar associações entre sexo, estado nutricional e variáveis socioeconômicas, e teste ANOVA para avaliar diferenças estatísticas entre o IMC e o sexo dos participantes. As análises foram conduzidas no software R, com um nível de significância de $p < 0,05$. Prevalência de sobrepeso foi de 21% entre homens e de 63% entre mulheres. Distribuição dos macronutrientes mostrou 47% de carboidrato, 23% de proteína e 30% de lipídeos. Idosos com menor renda possuíam menor consumo de frutas, verduras, legumes e laticínios. O ferro apresentou uma prevalência inadequação de 77%, o sódio de 80% e 99% para o cálcio. Os idosos apresentaram alto índice de sobrepeso, em especial no sexo feminino, além de elevado risco de desenvolvimento de doenças metabólicas. Esses resultados demonstram necessidade de práticas de monitoramento e planejamento de intervenções para melhorar o acesso a alimentação adequada e saudável a essa população.

Palavras-chave: idosos; estado nutricional; consumo alimentar; ferro da dieta; sódio da dieta; cálcio da dieta

ABSTRACT

The study analyzes the nutritional profile, food consumption, and intake of calcium, iron, and sodium among elderly residents in the municipalities of Rio de Janeiro and Baixada Fluminense. It is an exploratory, cross-sectional study with probabilistic and convenience sampling, approved by the ethics committee. Exploratory and cross-sectional study, with a convenience sample of 75 elderly people, recruited at the Walter Borges and Doutor Jorge Campos Family Clinics, during consultations with the nutritionist and at HiperDia group meetings, led by NASF in the Chatuba area, Mesquita, between November 2020 and January 2021. Demographic, socioeconomic, food consumption (24-hour recall) and anthropometric data were collected. Fisher's exact test was used to investigate associations between sex, nutritional status and socioeconomic variables, and the ANOVA test was used to evaluate statistical differences between the participants' BMI and sex. The analyzes were conducted using the R software, with a significance level of $p < 0.05$. The prevalence of overweight was 21% among men and 63% among women. The distribution of macronutrients showed 47% carbohydrates, 23% protein, and 30% lipids. Elderly individuals with lower income had lower consumption of fruits, vegetables, legumes, and dairy products. Iron had a prevalence of inadequacy of 77%, sodium of 80%, and 99% for calcium. Elderly individuals showed a high rate of overweight, especially among females, as well as a high risk of developing metabolic diseases. These demonstrate the need for monitoring and results planning practices to improve access to adequate healthy food for this population.

Key words: aged; nutritional status; food consumption; iron dietary; sodium dietary; calcium dietary

Citar este artigo como:

MULULO, A. C. V.; BARROS, C. M. de M. R. Análise do perfil nutricional, consumo alimentar e ingestão de cálcio, ferro e sódio em idosos residentes de comunidades nos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. *Nutrivisa - Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, Fortaleza, v. 11, n. 1, 2024. DOI: 10.59171/nutrivisa-2024v11e12526. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/12526>. Acesso em: 11 abr. 2024.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas vem ocorrendo um aumento no número de idosos a nível mundial, com um destaque para os países em desenvolvimento. No Brasil, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica como idosos pessoas a partir dos 60 anos de idade (Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde, 2020). Estima-se que o número de pessoas sexagenárias aumente cerca de 300% nos próximos 50 anos, chegando a um valor próximo de 2 bilhões até 2050 (World Health Organization, 2017). Segundo o último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, os idosos representam 15,6% da população brasileira, cerca de 32 milhões de pessoas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022).

A importância da alimentação na promoção e manutenção da saúde ao longo da vida é bem documentada pela literatura científica (Costa *et al.*, 2021; Dorna, 2022; Domene; Barata, 2021; Passos *et al.*, 2021), com um padrão de consumo adequado promovendo uma melhora da qualidade de vida e prevenindo doenças (Brasil, 2014; Cardoso *et al.*, 2023). Nesse contexto, realizar um monitoramento do consumo alimentar de populações de risco, tendo a avaliação nutricional de idosos como um instrumento, é de grande utilidade na saúde pública. Esta população apresenta um perfil nutricional heterogêneo, englobando desde casos de desnutrição energético-protéica e deficiências de micronutrientes específicos até situações de excesso de peso e/ou obesidade (Ferreira; Silva; Paiva, 2020).

Com o cenário da pandemia de COVID-19, houve uma queda na atividade econômica, que, aliado ao aumento do desemprego, contribuiu para o aumento da insegurança alimentar no país (Santos *et al.*, 2021). Dados do 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (II VIGISAN) de 2022, mostram que 58% da população se encontra em algum nível de insegurança alimentar (Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança alimentar, 2022).

O envelhecimento traz consigo uma série de desafios, especialmente no que diz respeito à nutrição dos idosos. Uma combinação de fatores fisiológicos, motores, econômicos e psicossociais

pode dificultar o acesso e o consumo adequado de alimentos por parte dessa população (Bóia *et al.*, 2021). Essa dificuldade em obter uma alimentação satisfatória, tanto em quantidade quanto em qualidade, é o que caracteriza a insegurança alimentar, um conceito intrinsecamente ligado à manifestação de deficiências nutricionais (Mueller; McNamara; Sinclair, 2020; Norman; Hass; Pirlich, 2021).

À medida que as deficiências nutricionais se agravam, certas patologias tendem a se manifestar com mais frequência. A anemia, por exemplo, é altamente prevalente na população idosa, afetando cerca de um terço dos idosos globalmente, principalmente devido à falta de ferro na dieta (Machado *et al.*, 2019). Outra condição comum entre os idosos é a osteoporose, diretamente relacionada ao avanço da idade e influenciada por fatores como uma dieta pobre em cálcio (Brito *et al.*, 2022). Esses desafios de saúde são ainda mais agravados pela presença da hipertensão arterial sistêmica, a doença crônica mais comum na terceira idade (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2021).

Diante da escassez de estudos abrangentes que investiguem os hábitos alimentares de idosos não institucionalizados residentes de comunidades, com foco nos nutrientes-chave relacionados ao desenvolvimento de doenças comuns nesse grupo, nosso estudo se propõe a analisar o perfil nutricional e o consumo alimentar e a ingestão de cálcio, ferro e sódio em idosos residentes nos municípios do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo exploratório, transversal, que utilizou uma amostra por conveniência composta por 75 idosos residentes dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense - RJ, Brasil. A coleta de dados ocorreu durante o período de novembro de 2020 a janeiro de 2021, através de entrevistas com idosos atendidos pelo grupo de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) responsável pela área da Chatuba, localizado no município de Mesquita. As entrevistas presenciais foram realizadas nas Clínicas da Família Walter Borges e Doutor Jorge Campos, sendo acompanhadas pela nutricionista responsável após as consultas ambulatoriais com os idosos, bem como

nos encontros do grupo de Hipertensos e Diabéticos (HiperDia) com a equipe do NASF local. Devido às restrições logísticas relacionadas à mobilidade urbana e às medidas de distanciamento social impostas pela pandemia de COVID-19, um formulário online vinculado ao Google Forms® foi disponibilizado para os demais idosos, sendo distribuído por aplicativo de mensagem. Para garantir o entendimento e a participação de todos, os pesquisadores ofereceram suporte por telefone para esclarecer dúvidas e auxiliar no preenchimento do questionário seguindo um roteiro estruturado de perguntas.

Foram incluídos no trabalho idosos de ambos os sexos, os quais de forma voluntária, aceitaram participar da pesquisa. Os participantes assinaram um termo de consentimento para a autorizar a utilização dos dados de forma sigilosa, com a finalidade de pesquisa científica. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro aprovou a realização do estudo (CAAE nº 36074819.4.0000.5285). Os critérios de exclusão foram pessoas com menos de 60 anos e que residiam fora dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense.

O questionário utilizado se dividia em blocos. O primeiro bloco englobou dados sociodemográficos, econômicos e clínicos, contemplando informações como sexo, idade, renda, escolaridade formal, número de residentes no domicílio, histórico de doenças, uso de medicamentos e prática de atividade física. O segundo bloco direcionou-se para questões alimentares, abordando desde o preparo dos alimentos e ingestão de água. O terceiro bloco consistiu em um questionário de frequência alimentar (QFA), seguido pelo Recordatório 24 horas (R24h). Para a aplicação do instrumento o entrevistador era treinado para seguir o roteiro do Método de Múltiplas Passagens (AMPM), a fim de minimizar erros no relato dos indivíduos. Optou-se por um único dia de inquérito devido às limitações operacionais para contatar a mesma pessoa em múltiplos dias.

O último bloco abordou dados antropométricos, incluindo medidas de peso (kg), estatura (cm), circunferência da cintura (CC) e circunferência da panturrilha (CP). Os indivíduos tiveram sua massa corporal medida enquanto estavam em pé, sem

calçados e vestindo roupas leves, utilizando uma balança digital com capacidade de até 150 kg. A estatura foi determinada com os idosos em posição ereta, utilizando um estadiômetro de parede com capacidade para medir entre 115 cm e 210 cm. A circunferência abdominal foi medida com uma fita métrica inelástica, com capacidade de até 150 cm, com o indivíduo em pé e posicionando a fita no ponto de maior circunferência abdominal, coincidindo com a cicatriz umbilical. Da mesma forma, a fita métrica foi colocada horizontalmente na área de maior diâmetro da panturrilha direita para medir a circunferência da panturrilha. Para os idosos que não puderam participar presencialmente, foram coletados valores autorrelatados de peso e altura. Para aqueles que não tinham essa informação, foram utilizadas as medidas de peso e altura mais recentes registradas nos prontuários das consultas ambulatoriais na clínica da família.

Os critérios adotados para avaliação do estado nutricional compreenderam: A) Índice de Massa Corporal ($IMC = P/A^2$) com base na classificação de Lipschitz (1994): baixo peso ($IMC \leq 22,0 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($IMC > 22,0 \text{ kg/m}^2$ a $IMC \leq 27,0 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($IMC > 27,0 \text{ kg/m}^2$) (Lipschitz, 1994). B) CC adotada como indicador de acúmulo de gordura abdominal, segundo critérios da OMS (2000) para identificação de risco de desenvolvimento de doenças metabólicas: >94 cm (risco aumentado) e >102 cm (risco muito aumentado) para homens e >80 cm (risco aumentado) e >88 cm (risco muito aumentado) para mulheres (World Health Organization, 2000). C) CP considerada uma medida altamente sensível em idosos e um indicador válido de desnutrição, com valores considerados normais acima de 31 cm para ambos os sexos (World Health Organization, 1995). Esses parâmetros foram selecionados devido à sua relevância clínica e capacidade de identificar diferentes aspectos do estado nutricional dos participantes.

Para o cálculo da renda familiar mensal per capita, dividiu-se o valor reportado como renda familiar mensal total pelo número de moradores do domicílio. O valor de um salário mínimo utilizado foi de 1.039 reais, valor vigente do ano de 2020.

A ingestão de água foi avaliada através da pergunta: "Quantos copos de água o(a) Sr.(a) costuma tomar por dia?", não sendo levado em conta

consumo de chás, sucos, refrescos e demais bebidas. As categorias para ingestão de água foram definidas a partir do critério do Ministério da Saúde (2010), descrito no documento dos Dez Passos para a Alimentação Saudável da População Idosa (Ministério da Saúde, 2010), o qual aponta uma ingestão mínima de seis copos de 200 ml de água por dia. Os níveis foram classificados em: A) baixa ingestão (<600 ml); B) média ingestão (600 - 1200 ml); C) alta ingestão (>1200 ml).

O consumo alimentar relatado foi convertido em valores de nutrientes, utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA) (Universidade de São Paulo; Food Research Center, 2022). Foram criados 10 grupos de alimentos, com base nos Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica fornecidos pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2015) e aqueles relevantes segundo os micronutrientes de interesse (sódio, cálcio e ferro). Para definição do "consumo regular" foi adotado os parâmetros: $\geq 3x$ /semana; enquanto o "consumo não regular" foi referente: $<3x$ /semana. Para o cálculo de Estimativa da Prevalência de Inadequação, adotou-se o Estimated Average Requirement (EAR) como ponto de corte na fórmula do escore padronizado onde:

$$P(Z < \text{EAR}) \Leftrightarrow Z = (\text{EAR} - X) / \text{DP}$$

O resultado achado indica o valor de P na tabela "Standard Statistical Table" (Dougherty, 2016). Para realização do cálculo, substitui-se os valores de EAR das necessidades propostas pela Institute of Medicine (Institute of Medicine, 1997, 2001, 2005), com a média (X) e desvio-padrão (DP) calculados com base na ingestão do grupo. Foi adotado nível de confiabilidade 95%. Os valores de EAR foram específicos para cada nutriente, segundo sexo e faixa etária.

A tabulação dos dados ocorreu em planilha do programa Microsoft Excel®. Para as análises estatísticas, utilizou-se o programa R versão 4.0.5, com a IDE RStudio versão 2021.09.2-382 adotando-se um nível de significância de 5%. As análises estatísticas compreenderam o teste exato de Fisher para investigar as associações entre as variáveis sexo e estado nutricional e variáveis socioeconômicas. A Análise de Variância (ANOVA) foi utilizada verificar a existência

de diferenças estatísticas significativas entre o IMC e o sexo dos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 75 idosos, com idades entre 60 e 88 anos, residentes nos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. Destes 29% (n=22) responderam ao questionário presencialmente e 71% (n=53) responderam por meio do formulário online. Dentre os 75 idosos, 81% eram do sexo feminino (n=61) e 19% do sexo masculino (n=14). A média etária para homens foi de $69,6 \pm 7,2$ anos e das mulheres de $69 \pm 10,0$ anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados socioeconômicos segundo o sexo de idosos residentes de comunidades dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, 2020-2021.

Variável	Total		Homens		Mulheres		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária							0,9
60-70 anos	49,0	65,3	9,0	62,1	40,0	65,6	
70-80 anos	20,0	26,6	4,0	30,8	16,0	26,2	
>80 anos	6,0	8,1	1,0	7,1	5,0	8,2	
Escolaridade							0,6
Analfabeto	6,0	8,1	2,0	14,3	4,0	6,6	
Ensino Fundamental	38,0	50,6	5,0	35,7	33,0	54,1	
Ensino Médio	19,0	25,3	4,0	35,7	14,0	22,9	
Ensino Superior	12,0	16,0	2,0	14,3	10,0	16,4	
Estado civil							0,1
Solteiro	4,0	5,4	0,0	0	4,0	6,7	
Casado	37,0	50,0	11,0	78,6	26,0	43,3	
Divorciado	11,0	14,9	1,0	7,1	10,0	16,7	
Não informou	23,0	29,7	2,0	14,3	20,0	33,3	
Renda familiar per capita							0,6
< 0,5 salário	23,0	30,7	6,0	42,9	17,0	27,9	
0,5-1 salário	26,0	34,7	5,0	35,7	21,0	34,4	
1-2 salários	19,0	25,3	2,0	14,3	17,0	27,9	
>2 salários	7,0	9,3	1,0	7,1	6,0	9,8	
Comorbidades							0,1
Hipertensão Arterial Sistêmica	54,0	72,0	10,0	58,9	44,0	44,0	
Diabetes Mellitus	22,0	29,3	2,0	11,7	20,0	20,0	
Dislipidemia	28,0	37,3	2,0	11,7	25,0	25,0	
Não possui	14,0	18,6	3,0	17,7	11,0	11,0	
Atividade física							0,3
Nunca	49,0	65,0	10,0	71,4	39,0	63,4	
1x/semana	5,0	6,7	2,0	14,3	3,0	5,0	
2x/semana	7,0	9,4	0,0	0,0	7,0	11,6	
3x ou mais/semana	14,0	18,9	2,0	14,3	12,0	20,0	

Renda per capita familiar calculada com base no salário mínimo de 2020 (1.039 reais); Teste exato de Fisher com significância de 5%.

A Tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos idosos de comunidades residentes dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. A maioria dos participantes está na faixa etária de 60-70 anos (65%), tem ensino fundamental completo (51%), possui uma renda familiar per capita entre 0,5 e 1 salário mínimo (35%). A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais prevalente (72%) e 65% relataram não realizar atividade física regularmente. As variáveis não apresentaram associação significativa por sexo dos participantes (Tabela 1).

Os resultados apresentaram uma maior prevalência de mulheres idosas no nosso estudo, semelhante ao que foi visto por Oliveira *et al.* (2021), que avaliaram alterações nutricionais em idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, tendo 70,9% de sua amostra composta por mulheres (Oliveira *et al.*, 2021). Assim como Schinaider; Poersch (2023), que investigaram o perfil epidemiológico e funcional de idosos atendidos em unidades de estratégia de saúde da família em Porto Alegre/RS, notaram que pacientes do sexo feminino representavam 68,9% de sua amostra (Schinaider; Poersch, 2023). Um fator que pode explicar esse padrão é o maior percentual de pacientes da atenção primária serem mulheres, enquanto os homens, tendem a ser mais resistentes à procura por serviços de saúde (Cepellos, 2021).

Foi observado que 8% dos idosos não eram alfabetizados e 51% não completaram o ensino fundamental. Pesquisa de Gomes; Barbosa; Brito (2022), que avaliou a associação entre escolaridade e desempenho cognitivo em idosos atendidos por unidades de saúde no nordeste do Brasil, encontrou um resultado semelhante tendo 59% dos participantes, menos de 8 anos de estudo formal (Gomes; Barbosa; Brito, 2022). No cenário brasileiro, a correlação entre anos de estudo e faixa etária é evidente, destacando que idosos de baixa renda frequentemente apresentam níveis educacionais mais baixos (Kretschmer; Loch, 2023).

Existe atualmente uma predominância de políticas públicas de alfabetização voltadas somente para o ensino de jovens e adultos. Contudo uma parcela da população na terceira idade frequentemente é negligenciada por essas políticas, deixando um contingente significativo de idosos sem acesso

adequado à educação formal (Kretschmer; Loch, 2023). Essa disparidade ressalta a necessidade de uma abordagem mais abrangente e inclusiva nas estratégias educacionais, considerando especificamente a realidade e as demandas da população idosa.

A faixa de renda mais sinalizada foi de 0,5 a 1 salário mínimo per capita com 34% enquanto 30% ganhavam menos que 0,5 salário mínimo per capita. Estudo feito por Barroso *et al.* (2020), com idosos frequentadores do ambulatório de Nutrição do Centro de Atenção à Saúde do Idoso na Universidade Federal Fluminense, visualizou que a maioria da população estudada (41,1%) encontrava-se entre a faixa salarial de 3 a 5 salários, 29,41% de 1 a 3 salários e cerca de 20% recebiam menos que 1 salário mínimo (Barroso *et al.*, 2020). Apesar de ambos os estudos serem conduzidos dentro do estado do RJ, os municípios possuem classes socioeconômicas bastante distintas. Segundo o último Painel Regional divulgado pelo Observatório Sebrae/RJ de 2015, Niterói apresenta a maior renda média domiciliar per capita em comparação com os municípios do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense, enquanto os municípios da Baixada Fluminense registram um maior percentual de indivíduos carentes no estado (Sebrae, 2015).

Dos de 75 idosos avaliados, a maioria relatou enfrentar condições de saúde crônicas, sendo que 81% deles tinham diagnósticos de duas ou mais patologias. Os problemas de saúde mais comuns incluíram Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), relatada por 72% dos participantes, seguida por Diabetes Mellitus (DM), presente em 29% dos casos, e Dislipidemia, observada em 37% da amostra. Estudos anteriores corroboram essa alta prevalência, como o de Bandeira; Moreira; Silva (2019), que identificaram a presença de HAS em 98% e DM em 34% dos idosos em uma Clínica da Família em Recife (Bandeira; Moreira; Silva, 2019). Resultados semelhantes foram encontrados por Barroso *et al.* (2020), que verificou adequação da ingestão de macronutrientes e micronutrientes e o estado nutricional de idosos frequentadores do centro de atenção à saúde do idoso e cuidador da UFF, com uma prevalência de 76% de HAS, 38% de DM e 29,5% de Dislipidemia em sua pesquisa (Barroso *et al.*, 2020).

A média dos medicamentos encontrada foi de $3,8 \pm 3,6$ fármacos, (variando de 0 a 25 fármacos). Os antihipertensivos foram a principal classe de medicamentos usados por 96,9% (n=64), seguido por hipoglicemiantes 54,5% (n=36) e estatinas 30,3% (n=20). Vale ressaltar que 28,7% (n=19) dos idosos utilizavam suplementos multivitamínicos. No estudo de Marques *et al.* (2020), que investigou a polifarmácia em idosos de sete municípios brasileiros, encontrou uma média de 2,9 fármacos em uso contínuo, o que sugere que o padrão de uso de medicamentos nesta amostra está dentro da média nacional e não configura uma polifarmácia, uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos (Marques *et al.*, 2020).

A Tabela 2 mostra estado nutricional por sexo, com médias de acordo com cada categoria, obtendo uma associação estatística significativa entre estado nutricional e sexo dos participantes (p-valor: 0,04). Pode se observar, que 10% dos idosos estão classificados como baixo peso. Entre os homens, apenas 8% estão nessa categoria, enquanto entre as mulheres, esse percentual é um pouco maior, de 11%. A média do IMC para aqueles com baixo peso é de 20,4. A maioria dos participantes se encontra na categoria de eutrofia (33%). A distribuição por gênero mostra que a eutrofia é mais comum entre os homens (62%) do que entre as mulheres (26%). A média do IMC para essa categoria é de 26,2. Cerca de 57% dos idosos estão classificados com sobrepeso, sendo os homens em proporção menor (31%) em comparação com as mulheres (63%). A média do IMC daqueles em sobrepeso é de 31,9. Observou-se que 10,5% dos participantes (n=8) não forneceram informações antropométricas (Tabela 2).

A utilização do IMC para avaliação do estado nutricional é comum devido à sua praticidade e facilidade de aplicação em grandes populações, permitindo identificar os indivíduos que necessitam de maior atenção, e assistência médica e nutricional (Rapina; Piza, 2021). Os dados da Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) de 2020, que utiliza pontos de corte para excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m²), indicaram a média nacional de excesso de peso de 57,8% em homens e 59,3% em mulheres na faixa etária de 65 anos ou mais (Brasil, 2020). O trabalho de Nunes *et al.* (2020) que utilizou dados de

Tabela 2 – Estado nutricional (média e valor absoluto) segundo sexo de idosos residentes de comunidades dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, 2020-2021.

Estado Nutricional	Total		Homem		Mulher		p-valor
	n	média	N	média	n	média	
Baixo peso	7,0	20,4	1,0	21,3	6,0	19,6	
Eutrofia	22,0	26,2	8,0	26,0	14,0	26,3	
Sobrepeso	38,0	31,9	4,0	29,6	34,0	32,2	
Total	67,0	27,2	13,0	25,6	54,0	26,0	0,04*

*Difere estatisticamente $p < 0,05$ na análise de variância (ANOVA).

Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), indicou que a prevalência de obesidade nos idosos do país varia de 30% a 40% (Nunes *et al.*, 2020). Tais desvios nutricionais estão associados a um aumento na morbimortalidade, impactando negativamente a qualidade de vida na terceira idade. Tipicamente, na faixa dos 50 a 65 anos, o sobrepeso é o principal problema nutricional, associado a doenças crônicas não-transmissíveis. Contudo, acima dos 80 anos, a perda de massa magra torna-se mais frequente, manifestando-se como desnutrição e/ou sarcopenia, associando-se a enfermidades como tuberculose, doenças pulmonares e câncer de estômago (Salamene *et al.*, 2021). Vale destacar que apesar de não ter se observado diferenças entre os valores de antropometria segundo o tipo de coleta realizado, os dados autorrelatados apresentam limitações em relação à precisão das medidas. Isso ocorre devido à ausência da aferição direta das medidas antropométricas, o que pode influenciar na consistência e na veracidade das informações fornecidas pelos participantes (Rech *et al.*, 2008).

A Tabela 3 mostra dados de escolaridade e renda familiar per capita segundo estado nutricional. A prevalência de baixo peso foi considerada baixa em todos os níveis de escolaridade e faixa de renda. A eutrofia foi mais comum entre os participantes com ensino fundamental (50%), enquanto o sobrepeso foi mais prevalente em idosos que cursaram até o ensino médio (29%). A prevalência de baixo peso mais alta na faixa de renda de 0,5-1 salário mínimo (42%). A eutrofia foi mais comum na faixa de renda de 1-2 salários mínimos (26%), enquanto o sobrepeso foi mais prevalente na faixa de renda entre 0,5 e 1 salário mínimo (36%). Não foi verificada associação estatística significativa entre as variáveis e o estado nutricional dos participantes (Tabela 3).

Diferentemente do que foi observado, estudo de Pereira; Syrides; Andrade (2016) que buscou diagnosticar o estado nutricional da população idosa

Tabela 3 – Grau de escolaridade e faixa de renda familiar segundo estado nutricional de idosos residentes de comunidades dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, 2020-2021.

Variáveis	Total		Baixo peso		Eutrofia		Sobrepeso		p-valor
	N	%	n	%	n	%	n	%	
Escolaridade									0,3
Analfabeto	3,0	4,3	-	-	2,0	8,7	1,0	2,4	
Ensino Fundamental	35,0	50,7	1,0	20,0	13,0	56,5	21,0	51,2	
Ensino Médio	19,0	27,5	3,0	60,0	4,0	17,4	12,0	29,3	
Ensino Superior	12,0	17,4	1,0	20,0	4,0	17,4	7,0	17,1	
Renda per capita									0,6
< 0,5 salário	21,0	30,4	1,0	14,4	7,0	30,4	13,0	33,3	
0,5-1 salário	24,0	34,5	3,0	42,8	7,0	30,4	14,0	36,0	
1-2 salários	17,0	25,0	1,0	14,4	6,0	26,1	10,0	25,6	
>2 salários	7,0	10,1	2,0	28,4	3,0	13,1	2,0	5,1	

Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) segundo Lipschitz (1994); Renda per capita familiar calculada com base no salário mínimo de 2020 (1.039 reais); Teste exato de Fisher com significância de 5%.

brasileira e seus fatores associados utilizando dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009, observou uma relação diretamente proporcional com o aumento da renda per capita, cujo coeficiente positivo indica que quanto maior o nível de renda, maior o IMC dos idosos. Em contrapartida, o mesmo estudo encontrou maiores prevalências de baixo peso no menor nível educacional dos idosos. Contudo, o sobrepeso não apresentou diferença segundo os níveis de escolaridade (Pereira; Spyrides; Andrade, 2016). A qualidade de vida na terceira idade é profundamente influenciada pelo contexto socioeconômico. A melhoria da renda, níveis mais elevados de escolaridade, melhores condições de habitação e maior acesso a recursos e serviços têm um impacto significativo na disponibilidade e no acesso aos alimentos. Esses fatores exercem uma influência marcante sobre as escolhas dietéticas e o padrão alimentar ao longo do curso da vida (Carvalho, 2014; Geib, 2012).

As medidas da CC, revelaram que das mulheres, 70,8% possuíam risco muito aumentado para desenvolvimento de doenças metabólicas, 11,7% risco aumentado, enquanto somente 17,6% não apresentaram risco. No sexo masculino, 50% se encontrava com risco muito aumentado, 20% com risco aumentado e 30% dos homens não possuíam risco de doenças metabólicas. Essa transição no perfil nutricional está diretamente ligada a fatores fisiológicos, como a menopausa, que desempenha um papel crucial na alteração do metabolismo basal. Este processo resulta em um aumento de peso e adiposidade nas mulheres, devido à redistribuição da

gordura corporal. Com a redução dos níveis de estrogênio, ocorre uma diminuição do tecido adiposo subcutâneo nos membros e um acúmulo intra-abdominal, com acúmulo de gordura no padrão androide, que se relaciona a um pior perfil glicídico e lipídico, se associando a um maior risco cardiovascular (Hordonho; Santos; Powell, 2019).

Os resultados da CP revelaram que 92,7% dos participantes mantinham uma reserva de massa magra considerada adequada, enquanto apenas 7,3% apresentavam inadequações, sinalizando uma possível depleção do compartimento proteico somático. Em contraste, Hordonho; Santos; Powell (2019), identificaram uma depleção em 31,3% em pacientes idosos de um hospital em Maceió - AL (Hordonho; Santos; Powell, 2019). Esta disparidade pode ser atribuída, em parte, à menor representatividade de indivíduos com mais de 85 anos em nossa amostra, faixa etária na qual a depleção da reserva proteica tende a ser mais pronunciada. Além disso, os idosos hospitalizados geralmente enfrentam uma perda de massa magra mais significativa.

Constatou-se que 20,3% dos participantes apresentavam um consumo baixo (<600 ml) de água, 39,2% um consumo médio (<1200 ml), e 40,5% um consumo alto (>1200 ml). É importante ressaltar que as recomendações hídricas variam de 20 a 45 ml por Kg de peso, e a média de peso encontrada foi de $73,6 \pm 14,4$ Kg, o que indica que em média a recomendação de ingestão de água seria entre 1.473 ml e 3.314 ml. Desta forma, 59,4% dos idosos entrevistados apresentam um consumo hídrico abaixo do valor mínimo necessário. Esse resultado contrasta com o estudo de Cantão *et al.* (2020), que verificaram sinais de desidratação e hábitos de ingestão hídrica de idosos frequentadores de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Tucuruí, Pará, onde apenas 2,5% dos participantes relataram um consumo menor que 1 litro (Cantão *et al.*, 2020). Vale ressaltar que no presente estudo avaliou apenas o consumo de água/dia e não o volume total de líquidos ingerido, não incluindo o consumo de suco, refrescos, chás entre outros.

A tabela 4 apresenta o consumo de diferentes grupos de alimentares dos idosos de acordo com a renda per capita. Observou-se que os idosos com renda superior a 1 salário mínimo tendiam

a consumir regularmente uma variedade maior de alimentos, incluindo frutas, verduras, legumes, laticínios, ovos e embutidos, em comparação com aqueles com renda inferior a 1 salário mínimo. Um destaque notável foi o consumo significativamente maior de embutidos entre os idosos com renda superior a 1 salário mínimo (96,2%), em contraste com apenas 8,1% entre aqueles com renda inferior. No entanto, para as aves, a proporção de idosos relatando consumo regular foi maior no grupo de menor renda. Por outro lado, para feijão, carne bovina, ovos e pescado, a proporção de consumo regular foi equilibrada entre as duas faixas de renda (Tabela 4).

Tabela 4 - Frequência de consumo (regular e não regular) de grupos alimentares de idosos residentes de comunidades dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, 2020-2021.

Grupos de alimentos	≤ 1 salário mínimo per capita				> 1 salário mínimo per capita			
	Regular		Não Regular		Regular		Não Regular	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Feijão e leguminosas	34,0	63,3	15,0	30,6	18,0	69,2	8,0	30,8
Frutas	31,0	69,4	18,0	36,7	22,0	84,6	4,0	15,4
Verduras	32,0	63,3	17,0	34,7	19,0	73,1	7,0	26,9
Legumes	37,0	65,3	12,0	24,5	24,0	92,3	2,0	7,7
Laticínios	29,0	75,5	20,0	40,8	18,0	69,2	8,0	30,8
Carne bovina	11,0	59,2	38,0	77,5	4,0	15,4	22,0	84,6
Aves	34,0	22,5	15,0	30,6	14,0	53,8	12,0	46,2
Ovos	21,0	69,4	28,0	57,2	13,0	50,0	13,0	50,0
Pescado	6,0	42,8	43,0	87,7	3,0	11,5	23,0	88,5
Embutidos	4,0	12,3	45,0	91,8	25,0	96,2	1,0	3,8

*Consumo regular (>3x/semana); Consumo não regular (<3x/semana); Renda per capita familiar calculada com base no salário mínimo de 2020 (1.039 reais).

Dados nacionais da última POF 2017-2018 revelaram que, quando comparados com as demais faixas etárias os idosos brasileiros apresentavam um perfil alimentar mais saudável, com um maior consumo de frutas e hortaliças. Contudo os dados também mostraram uma diminuição da ingestão de arroz, feijão e carne bovina (Rodrigues *et al.*, 2021). Resultados do VIGITEL de 2019 mostram que para a faixa etária de 65 e mais anos, o consumo regular (>5x/semana) de feijão foi de 67% para os homens e 53% para as mulheres, enquanto o consumo de frutas e hortaliças foram de 21% para homens e 29% para as mulheres (Brasil, 2020). A classificação adotada no presente estudo foi de consumo regular equivalente a 3 ou mais vezes na semana, esse ponto pode explicar as diferenças encontradas.

O estudo realizado por Massad; Soares; Faria (2023), que investigou a disponibilidade de

alimentos em domicílios com idosos em Várzea Grande - MT, corrobora com esses achados ao descrever que idosos com renda inferior a 1 salário mínimo apresentavam menor disponibilidade de frutas (68,1%), embora semelhante disponibilidade de legumes e verduras (83,8%) em comparação com aqueles com renda familiar igual ou superior a 1 salário mínimo, onde a disponibilidade de frutas foi de 75% e 82% para legumes e verduras (Massad; Soares; Faria, 2023).

A renda é o principal fator que interfere no acesso e obtenção de alimentos (Bandeira; Moreira; Silva, 2019; Geib, 2012), os resultados demonstram que idosos com menor renda possui reduzido poder de compra de alimentos com elevado custo como frutas, verduras, legumes e laticínios. Os nutrientes encontrados nos grupos alimentares desempenham papéis fundamentais na manutenção da saúde e no funcionamento adequado do corpo humano. A OMS recomenda uma ingestão diária de pelo menos 400 gramas de frutas e hortaliças o que equivale, aproximadamente, ao consumo diário de cinco porções desses alimentos (World Health Organization; Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2003).

A Tabela 5 contém a distribuição de macronutrientes consumidos pelos idosos e a classificação segundo os valores de referência. A média do consumo de carboidrato (47%) e proteína (23%) estão fora da faixa recomendada pela Food and Agriculture Organization of the United Nations da World Health Organization (FAO/WHO), indicando um consumo inadequado na população estudada. O valor médio de lipídeo (30%) estimado se encontra dentro do percentual indicado (Tabela 5). Estudo de Previdelli; Goulart; Aquino (2017), usou dados de idosos brasileiros participantes do Inquérito Nacional de Alimentação (INA) da POF, encontrando uma proporção de 19,7% de proteína, 52,9% de carboidrato e 27,4% de lipídeos (Previdelli; Goulart; Aquino, 2017). A presença adequada de carboidratos na dieta é fundamental, por representar a principal fonte energética para o organismo. A alimentação com proporção de proteínas dentro do recomendado protege o idoso contra o desenvolvimento de desnutrição protéico-energética e impede que

Tabela 5 – Distribuição de macronutrientes, valores de referência e classificação do consumo alimentar de idosos residentes de comunidades dos municípios do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, 2020-2021.

Macronutriente	Ingerido (% ± DP)	WHO/FAO* - 2003 (%)	Classificação Média Estimada
Carboidrato	46,0 ± 9,49	55,0 a 75,0	Inadequado
Proteína	22,0 ± 7,92	10,0 a 15,0	Inadequado
Lípideo	30,0 ± 9,45	15,0 a 30,0	Adequado

*Recomendação da World Health Organization/Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2003.

tenham maior frequência de uso na população acima dos 20 anos, com 24,5%, seguido de cálcio e vitamina D, com 23,4% (Pavlak; Mengue, 2023). É válido lembrar que as necessidades individuais de um determinado nutriente podem ser maiores ou menores que as recomendações previstas, em função da condição clínica do idoso, com a presença de doenças crônicas e uso de fármacos (Figueiredo; Ceccon; Figueiredo, 2021).

A coleta de dados de R24 horas em idosos pode ser suscetível ao viés de memória, mesmo com o uso do método de múltiplas passagens por parte do entrevistador. Essa abordagem, embora útil, pode ser limitada pela capacidade variável de recordação, especialmente em idosos com condições neurológicas ou cognitivas comprometidas. Portanto, é essencial reconhecer e destacar essa limitação do estudo. Outro ponto que deve-se levar em consideração é que a estimativa da ingestão de nutrientes com o registro de R24h foi realizado com dados de um único dia, não sendo suficiente para montar a ingestão usual do grupo, impedindo que se elimine a influência da variabilidade intra-pessoal na avaliação do consumo alimentar, podendo causar à subestimação ou superestimação da ingestão da população (Marchioni; Slater; Fisberg, 2004).

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo demonstram que o perfil nutricional de idosos residentes de comunidades nos municípios do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense é inadequado. Foram encontrados alta prevalência de sobrepeso, em especial no sexo feminino, além de elevado risco para desenvolvimento de doenças metabólicas. Idosos com menor renda apresentaram uma dieta mais monotona com reduzido consumo de frutas, verduras, legumes e

laticínios. As avaliações dietéticas indicaram uma ingestão de proteína e carboidrato fora da faixa de distribuição recomendada. A dieta aponta consumo inadequados de ferro, excesso de sódio e uma elevada prevalência de inadequação de cálcio. É essencial a implementação de estratégias que promovam o acesso equitativo a alimentos saudáveis e que reduzam as deficiências nutricionais identificadas, visando melhora da qualidade de vida e prevenção doenças relacionadas à nutrição entre os idosos residentes de comunidades carentes.

REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, G.F. da S.; MOREIRA, R. da S.; SILVA, V. L. Nutritional status of elderly assisted in primary care and their relationship with social determinants of health. *Revista de Nutrição*, [s. l.], v. 32, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/j/rn/a/hr5kWN49d8CsnHRVy578jLc/?lang=en>.
- BARROSO, T. A.; HUGUENIN, G. V. B.; LOPES, M. da S.; AMARAL, L. F. V. do; SÁ, S. C. P.; BARROSO, S. G.; ROCHA, G. de S.; MEDEIROS, R. F. Adequação da ingestão de macronutrientes e micronutrientes e sua relação com o estado nutricional em um grupo de idosos frequentadores do centro de atenção à saúde do idoso e cuidador da UFF/RJ / Adequacy of macronutrient and micronutrient ingestion and its relationship with the nutritional state in a group of elderly health care centers of UFF/RJ. *Brazilian Journal of Health Review*, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 1566–1582, 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq. Bras. Cardiol.*, [s. l.], v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021.
- BÓIA, J.S.; MORAIS, V.E. F. de; JUNIOR, A. I.; LENQUISTE, S. A.; GOMES, R. L. Associação entre insegurança alimentar e consumo alimentar de idosos assistidos por uma estratégia de saúde da família do interior paulista. *Colloquium Vitae*. ISSN: 1984-6436, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 1–11, 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Brasília, DF: Ministerio da Saúde,

2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf>.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. (Vigitel Brasil 2019). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2019/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco-pdf/view>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- BRITO, B. B.; TRIBESS, S.; JÚNIOR, J. S. V.; DAMIÃO, R. Fatores associados à osteoporose em idosos: um estudo transversal. *CIS - Conjecturas Inter Studies*, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 493–506, 2022.
- CANTÃO, B. do C. G.; MELO, G. N.; SANTOS, T. S. B. dos; NETO, B. dos S.B.ta; PEREIRA, G. F.; ANDRADE, A.G. S. S. de A. Avaliando a desidratação em idosos de uma estratégia de saúde da família. *Saúde Coletiva (Barueri)*, [s. l.], v. 10, n. 59, p. 4338–4351, 2020.
- CARDOSO, E. F.; PACHECO, J.O.; BATISTA, L. G.; DELGADO, A. F. G.; FEUILLEBOIS, M. do S. M. . Revisão da literatura: impacto do controle lipídico e glicêmico sobre a saúde cardiovascular. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218*, [s. l.], v. 4, n. 3, p. e432796, 2023.
- CARVALHO, A. I.de. A saúde no Brasil em 2030: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. [S. l.]: Fiocruz, 2014. (Saúde no Brasil).
- CEPELLOS, V. M. Feminização do envelhecimento: um fenômeno multifacetado muito além dos números. *Revista de Administração de Empresas*, [s. l.], v. 61, n. 2, p. 1–7, 2021.
- COSTA, D. V. de P.; LOPES, M. S.; MENDONÇA, R. de D.; MALTA, D. C.; FREITAS, P. P. de; LOPES, A. C. S. Diferenças no consumo alimentar nas áreas urbanas e rurais do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 26, p. 3805–3813, 2021.
- DOMENE, S. M. A.; BARATA, R. B. Inquéritos Nacionais de Alimentação: consumo alimentar e muito mais. *Revista de Saúde Pública*, [s. l.], v. 55, p. 1s, 2021.
- DORNA, M. de S. Alimentação de Idosos Diabéticos e não Diabéticos no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [s. l.], v. 118, p. 398–399, 2022.
- DOUGHERTY, C. *Introduction to Econometrics. Fifth Edition, New to this Edition*; Fifth Edition, New to this Edition:ed. Oxford, New York: Oxford University Press, 2016.
- FERREIRA, L. F.; SILVA, C. M.; PAIVA, A.C. de. Importância da avaliação do estado nutricional de idosos / Importance of the evaluation of the nutritional state of elderly. *Brazilian Journal of Health Review*, [s. l.], v. 3, n. 5, p. 14712–14720, 2020.
- FIGUEIREDO, A. E. B.; CECCON, R. F.; FIGUEIREDO, J. H. C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 77–88, 2021.
- GALDINO, N. M. de B.V.; CABRAL, P. C.; BEZERRA, A. F. B.; ANDRADE, L. A.S.S. de; RODRIGUES, A. T. da S.; GALDINO, G. V. Avaliação antropométrica e dietética de idosos em três instituições de longa permanência de Recife-Pernambuco / Anthropometric and dietetics evaluation of elderly people in three long stay institutions of Recife-Pernambuco. *Brazilian Journal of Development*, [s. l.], v. 6, n. 12, p. 98038–98051, 2020.
- GEIB, L.T.C. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 17, p. 123–133, 2012.
- GOMES, P. C. dos S.; BARBOSA, L. N. F.; BRITO, N. C. de. Associação entre escolaridade, doença psiquiátrica e desempenho cognitivo em idosos em meio a pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, [s. l.], v. 11, n. 15, p. e45111536610–e45111536610, 2022.
- HORDONHO, A. A. C.; SANTOS, D. C. dos; POWELL, J. R. F. Perfil antropométrico e força muscular em adultos e idosos de um hospital público de referência em doenças infectocontagiosas em Maceió-AL (dados preliminares) / Anthropometric profile and muscular strength in adults and the elderly of a public reference hospital in infectious diseases in Maceió-AL (preliminary data). *Brazilian Journal of Health Review*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 1245–1274, 2019.
- INSTITUTE OF MEDICINE. *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride*. Washington (DC): National Academies Press (US), 1997. (The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health).

- Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109825/>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington (DC): National Academies Press (US), 2001. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222310/>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington, D.C.: National Academies Press, 2005. Disponível em: <http://www.nap.edu/catalog/10925>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022 : população por idade e sexo : pessoas de 60 anos ou mais de idade : resultados do universo : Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: [s. n.], 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102038>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- JUNIOR, E. V.; MARCHIONI, D. M.; ARAUJO, M. C.; CARLI, E. de; OLIVEIRA, D. C. R. S. de; YOKOO, E. M.; SICHIERI, R.; PEREIRA, R. A. Evolução da ingestão de energia e nutrientes no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018. *Revista de Saúde Pública*, [s. l.], v. 55, p. 5s, 2021.
- KRETSCHMER, A. C.; LOCH, M. R. Autopercepção de saúde em idosos de baixa escolaridade: fatores demográficos, sociais e de comportamentos em saúde relacionados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, [s. l.], v. 25, p. e220102, 2023.
- LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 55–67, 1994.
- MACHADO, I. E.; MALTA, D. C.; BACAL, N. S.; ROSENFELD, L. G. M. Prevalência de anemia em adultos e idosos brasileiros. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [s. l.], v. 22, n. suppl 2, p. E190008.SUPL.2, 2019.
- MAGNO, F. C. C. M.; COIMBRA, V. O. R.; KAIPPERT, V. C.; ROSADO, E. L. Macro e micronutrientes na orientação nutricional para obesidade. *HU Revista*, [s. l.], v. 44, n. 2, p. 251–259, 2019.
- MARCHIONI, D. M. L.; SLATER, B.; FISBERG, R.M. Aplicação das Dietary Reference Intakes na avaliação da ingestão de nutrientes para indivíduos. *Revista de Nutrição*, [s. l.], v. 17, p. 207–216, 2004.
- MARQUES, P. de P.; ASSUMPÇÃO, D.de; REZENDE, R.; NERI, A. L.; FRANCISCO, P. M. S. B. Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fibra. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, [s. l.], v. 22, p. e190118, 2020.
- MASSAD, J. C. F.de A. B.; SOARES, F. dos S.; FARIA, K. F. A influência da renda sob a disponibilidade de alimentos em idosos residentes em área de abrangência da estratégia saúde da família, Mato Grosso, 2022. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, [s. l.], v. 17, n. 108, p. 290–298, 2023.
- MELO, J. N. S.; MELLO, A. V. de; COELHO, H. D. de S. Consumo de alimentos ultraprocessados por idosos frequentadores de uma clínica integrada de saúde em São Paulo. *Saúde (Santa Maria)*, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revista-saude/article/view/41656>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação saudável para a pessoa idosa: Um manual para profissionais de saúde. [S. l.]: Ms, 2010. (B. Textos Básicos De Saúde - Série Cadernos De Planejamento).
- MUELLER, A. L.; MCNAMARA, M. S.; SINCLAIR, D.A. Why does COVID-19 disproportionately affect older people?. *Aging (Albany NY)*, [s. l.], v. 12, n. 10, p. 9959–9981, 2020.
- NORMAN, K.; HASS, U.; PIRLICH, M. Malnutrition in Older Adults—Recent Advances and Remaining Challenges. *Nutrients*, [s. l.], v. 13, n. 8, p. 2764, 2021.
- NUNES, B. P.; SOUZA, A. S. S. de; NOGUEIRA, J.; ANDRADE, F. B.de; THUMÉ, E.; TEIXEIRA, D. S. da C.; LIMA-COSTA, M. F.; FACCHINI, L. A.; BATISTA, S. R. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, [s. l.], v. 36, p. e00129620, 2020.
- OLIVEIRA, P. C. de; SILVEIRA, M. R.; CECCATO, M. das G. B.; REIS, A. M. M.; PINTO, I. V. L.; REIS, E. A. Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 26, p. 1553–1564, 2021.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas - OPAS/

- OMS. Genebra, Suíça: FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 2020. (Global age-friendly cities: a guide). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documents/global-age-friendly-cities-guide>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- PASSOS, A. C.M.; FERNANDES, D. P. de S.; RIBEIRO, A. Q.; MILAGRES, R. C. R.de M. ; DUARTE, M. S. L. Qualidade da alimentação de idosos longevos e doenças crônicas não transmissíveis. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 167–178, 2021.
- PAVLAK, C. da R.; MENGUE, S. S. Use of vitamins and/or minerals among adults and the elderly in urban areas of Brazil: prevalence and associated factors. *Ciencia & Saude Coletiva*, [s. l.], v. 28, n. 9, p. 2625–2636, 2023.
- PEREIRA, I. F. da S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. de M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cadernos de Saúde Pública*, [s. l.], v. 32, p. e00178814, 2016.
- PREVIDELLI, A. N.; GOULART, R. M. M.; AQUINO, R.de C. de. Balanço de macronutrientes na dieta de idosos brasileiros: análises da Pesquisa Nacional de Alimentação 2008-2009. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 70–80, 2017.
- RAPINA, L. F. V.; PIZA, B. L. de T. Avaliação antropométrica dos guardas municipais da cidade de Catanduva – SP. *Revista InterCiência - IMES Catanduva*, [s. l.], v. 1, n. 6, p. 19–19, 2021.
- RECH, C. R.; PETROSKI, E. L.; BÖING, O.; BABEL JÚNIOR, R. J.; SOARES, M. R. Concordância entre as medidas de peso e estatura mensuradas e auto-referidas para o diagnóstico do estado nutricional de idosos residentes no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, [s. l.], v. 14, p. 126–131, 2008.
- REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR - PENSSAM. II VIGISAN - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, 2022.
- RODRIGUES, R. M.; SOUZA, A. de M.; BEZERRA, I. N.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.; SICHIERI, R. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. *Revista de Saúde Pública*, [s. l.], v. 55, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/Vw7Q9DMm65tGLtHv4tZfrKt/abstract/?lang=pt>.
- ROSA, A.C. S.; ROQUE, J. R.; GONÇALVES, D. R. Estado nutricional de idosos residentes em instituição geriátrica e a relação com o consumo alimentar. *Revista Contexto & Saúde*, [s. l.], v. 20, n. 41, p. 25–35, 2020.
- SALAMENE, L. C.; MARTINS, E. L. M.; LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G. Factors associated with successful aging in Brazilian community-dwelling older adults: When physical health is not enough. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 372–378, 2021.
- SANTOS, L. P. dos; SCHÄFER, A. A.; MELLER, F. de O.; HARTE, J.; NUNES, B.P.; SILVA, I. C. M. da; PELLEGRINI, D. da C. P. Trends and inequalities in food insecurity during the COVID-19 pandemic: Results of four serial epidemiological surveys. *Cadernos de Saude Publica*, [s. l.], v. 37, n. 5, 2021.
- SCHINAIDER, A. P. S.; POERSCH, K. Perfil epidemiológico e funcional de idosos atendidos em uma unidade de estratégia de saúde da família: Epidemiological and functional profile of elderly attend in Primary Care. *Revista FisiSenectus*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 100–115, 2023.
- SEBRAE. Painel regional: Leste Fluminense. Rio de Janeiro, RJ: Sebrae-Rj, 2015. (Observatório Sebrae/RJ). Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Sebrae_INFREG_2014_LesteFlu.pdf.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; FOOD RESEARCH CENTER (org.). TBCA - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. São Paulo, SP: [s. n.], 2022. (Versão 7.2.). Disponível em: <http://www.tbca.net.br/>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy and action plan on ageing and health. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/329960>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. [S. l.: s. n.], 2000. (World Health Organization technical report series, v. 253). v. 894 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11234459/>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. [S. l.]: Report of a WHO Expert Committee, 1995. (World Health Organization

technical report series, v. 452). v. 854 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8594834/>.
WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (org.). Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a WHO-FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization, 2003. (WHO technical report series, v. 916).

RECEBIDO EM: 8.2.2024

ACEITO EM: 21.3.2024