

IMPACTOS DA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS

Joeli Ferreira

Renata Cristina da Silva

RESUMO

A insegurança alimentar e nutricional em indivíduos idosos ocorre quando o direito a uma alimentação adequada, em termos de qualidade e quantidade, não é garantido de maneira constante, violando assim os direitos fundamentais dessa população. Objetivo: analisar o impacto da insegurança alimentar e nutricional entre idosos, bem como as implicações decorrentes da limitação ao acesso a recursos alimentares. Materiais e Métodos: para a realização deste estudo, foi adotada a metodologia de revisão sistemática, que permite a integração de evidências à prática clínica. A coleta de dados foi conduzida entre agosto e novembro de 2024, abrangendo as bases de dados PubMed e SciELO. Foram examinados artigos, sendo excluídos aqueles que não satisfaziam os critérios previamente estabelecidos. Resultados: o estudo abordou a população idosa e investigou a correlação entre o estado nutricional e a insegurança alimentar nessa faixa etária. Conclusão: Os achados indicam que fatores socioeconômicos, políticos e socioculturais, bem como a depressão e o poder aquisitivo, têm uma influência direta sobre a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida de idosos em escala global.

Palavras-Chave: insegurança alimentar; vigilância em saúde pública; consumo alimentar; idoso.

ABSTRACT

Food and nutrition insecurity in elderly individuals occurs when the right to adequate food, in terms of quality and quantity, is not constantly guaranteed, thus violating the fundamental rights of this population. Objective: to analyze the impact of food and nutrition insecurity among the elderly, as well as the implications arising from the limitation of access to food resources. Materials and Methods: to carry out this study, the systematic review methodology was adopted, which allows the integration of evidence into clinical practice. Data collection was conducted between August and November 2024, covering the PubMed and SciELO databases. Articles were examined, and those that did not meet the previously established criteria were excluded. Results: the study addressed the elderly population and investigated the correlation between nutritional status and food insecurity in this age group. Conclusion: the findings indicate that socioeconomic, political, and sociocultural factors, as well as depression and purchasing power, have a direct influence on the health, well-being, and quality of life of older adults on a global scale.

Keywords: food insecurity; public health surveillance; food consumption; elderly.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Art. 1º do Estatuto do Idoso (2022), são considerados idosos todos os indivíduos com 60 (sessenta) anos ou mais. Esse segmento da população possui um conjunto de direitos garantidos, como a gratuidade no transporte público, acesso a medicamentos e diversas iniciativas destinadas a preservar e fomentar a saúde física e mental.

Conforme os dados do Censo conduzido pelo **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**, a população brasileira com idade igual ou superior a 60 anos era estimada em 32.113.490 indivíduos (15,6%), representando um crescimento de 56% em relação ao ano de 2010. Com a diminuição da população jovem, observa-se uma transformação evidente na estrutura da pirâmide etária ao longo do tempo. Nesse contexto, constata-se a existência de aproximadamente 80 idosos para cada 100 crianças entre 0 e 14 anos (IBGE, 2022).

Este grupo demográfico pode enfrentar múltiplas alterações, tais como mudanças fisiológicas: disfunções no sistema digestivo, declínio na capacidade mastigatória em função do surgimento de cáries não tratadas, resultando em perda do apetite, desgaste gengival e casos de câncer bucal. Tais condições impactam substancialmente a qualidade de vida, afetando a participação social e a comunicação dos idosos. Outras vulnerabilidades incluem fatores econômicos e psicossociais, mobilidade reduzida, declínios cognitivos, características de personalidade e enfraquecimento muscular, entre outros.

No Brasil, a insuficiência de renda e a exclusão do mercado de trabalho constituem fatores predominantes que conduzem à inadequação alimentar. Essa situação leva os idosos a priorizarem alimentos de baixo custo, estabelecendo padrões alimentares repetitivos e de qualidade inferior, frequentemente com a ingestão de produtos industrializados pobres em nutrientes e substituição das refeições principais por lanches, aumentando o risco de desnutrição. Todas essas condições são agravadas pela insegurança alimentar, conforme relatado pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). No país, a insegurança alimentar e nutricional é conceituada como a falta de acesso regular a alimentos de qualidade e/ou em quantidade suficiente para garantir uma vida saudável aos idosos, variando de intensidade entre leve e grave. A principal causa apontada é a insuficiência de renda (Bezerra, 2020).

A pandemia da Covid-19 intensificou as fragilidades enfrentadas pelos idosos, exacerbando a precariedade de acesso aos alimentos. A escassez de alimentos, associada ao isolamento social e ao aumento dos preços, forçou muitos indivíduos a reduzirem o consumo alimentar, gerando insegurança alimentar e contribuindo para o surgimento de quadros de depressão e ansiedade devido à incerteza em relação à obtenção de uma dieta adequada.

Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar, por meio de uma análise da literatura, de que maneira a insegurança alimentar e nutricional repercute na saúde dos idosos.

2 MÉTODOS

Para a condução deste estudo, adotou-se a metodologia de revisão sistemática, que permite a incorporação de evidências à prática clínica, sintetizando o conhecimento científico preexistente sobre o tema em análise. As etapas seguidas compreenderam: formulação da pergunta norteadora; definição dos critérios de inclusão e exclusão; determinação dos descritores; busca na literatura e coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; e síntese do conhecimento acumulado. A pergunta norteadora formulada foi: “Qual o impacto da insegurança alimentar e nutricional sobre a saúde dos idosos?”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos publicados nos últimos cinco anos (2019-2024), redigidos em português e inglês, disponíveis integralmente, e que investigassem a insegurança alimentar e suas repercussões. Foram priorizados artigos que tratavam especificamente da insegurança alimentar em idosos.

A coleta de dados ocorreu entre agosto e novembro de 2024, utilizando as bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As palavras-chave foram indexadas aos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e ao Medical Subject Headings (MeSH), contemplando termos em português e inglês, como: Insegurança Alimentar (Food Insecurity), Vigilância em Saúde Pública (Public Health Surveillance), Consumo Alimentar (Eating), Segurança Alimentar (Food Safety) e Idosos (Elderly). Para a estratégia de busca, combinou-se os descritores por meio dos operadores booleanos AND e OR.

A análise dos artigos foi conduzida inicialmente por meio da leitura dos títulos, seguida da leitura dos resumos e, em seguida, da leitura integral dos textos selecionados, além de uma interpretação crítica detalhada dos estudos considerados aptos para inclusão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxograma de seleção dos artigos pode ser visualizado na Figura 1. A estratégia de busca resultou na identificação de 2.982 publicações nas bases de dados pesquisadas. Após a análise dos títulos, foram selecionados 23 registros. A exclusão de 2.959 publicações deveu-se a vários fatores: os artigos não contemplavam achados relevantes para este estudo; 1.338 artigos não estavam disponíveis nos idiomas inglês, português ou espanhol; 1.640 publicações não atendiam ao critério de publicação nos últimos cinco anos; outras exclusões ocorreram devido à falta de acesso livre ou pela ausência de descrição metodológica.

As 23 publicações que passaram pela triagem foram lidas integralmente e se mostraram alinhadas com os critérios estabelecidos para inclusão e exclusão.

Figura 1. Fluxograma da literatura sobre o impacto da insegurança alimentar em idosos



Fonte: própria (2024)

Quadro 1. Principais estudos sobre insegurança alimentar e os danos causados por ela.

Autor/ Ano/ País	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados
Kumar <i>et al.</i> , 2021, Índia.	Estudo longitudinal	Examinar se a prevalência de insegurança alimentar tem associação com a capacidade de cognição entre a população idosa acima de 60 anos.	O estudo identificou que a insegurança alimentar está associada a vários fatores, como idade, depressão, educação e status de trabalho.
JY lee <i>et al.</i> , 2020, Polônia.	Estudo transversal	Avaliar a relação entre insegurança alimentar e risco nutricional entre idosos, avaliando a idade, sexo, local onde residem e escolaridade entre outros.	Observou-se que os idosos que viviam sozinhos ou com outras pessoas que não fosse o conjugue tinham maior possibilidade de risco nutricional.

Marlus Henrique <i>et al.</i> , 2023, Brasil.	Estudo transversal	Avaliar a relação entre depressão e insegurança alimentar.	O estudo mostrou que em todos os aspectos avaliados houve uma grande probabilidade para o desenvolvimento de depressão.
Orietta Segura-Badila <i>et al.</i> , 2021, Chile	Estudo transversal	Avaliar a qualidade da dieta	Os estudos avaliados indicaram que a insegurança alimentação está ligada a má alimentação e ao risco de doenças cardíacas
Melissa Pirrie <i>et al.</i> , 2020, Ontario	Estudo transversal	O estudo foi realizado para determinar os fatores que contribuem para a insegurança alimentar e depressão entre os idosos de vida livre. Apenas dois grupos foram selecionados para cumprir os requisitos.	De acordo com os estudos apresentados, a uma dieta pobre em nutrientes e o mal habito alimentar estão relacionados coma insegurança alimentar.
Emily Joy Nicklett <i>et al.</i> , 2023, Estados Unidos	Estudo longitudinal	Avaliar o impacto da insegurança alimentar em idosos antes e durante a pandemia.	De acordo com os estudos apresentados aqueles indivíduos tinham uma estabilidade financeira antes da pandemia e perderam durante a pandemia o risco de insegurança era maior em ralação aos que mantiveram o mesmo padrão.
Verônica França Guedes, <i>et al.</i> , 2024, Brasil.	Estudo transversal	Avaliar a relação entre doenças crônicas e insegurança alimentar em idosos.	De acordo com os resultados apresentados houve uma associação significativa entre insegurança alimentar e dislipidemia (nível elevado de gordura no sangue)
Arzhang P, <i>et al.</i> , 2024, Gana	Estudo longitudinal	Avaliar relação entre insegurança alimentar e a falta de sono em idosos.	De acordo com os estudos, houve sim associação entre a má qualidade de sono e insegurança alimentar.
Anna M Vaudin, <i>et al.</i> , 2022, EUA	Estudo transversal	Avaliar a insegurança alimentar e a qualidade da dieta dos idosos,	O presente estudo, mostra a forte relação entre segurança e o difícil acesso aos alimentos.

Fonte: própria (2024).

Neste estudo, examinou-se a relação entre o estado nutricional e a prevalência da insegurança alimentar entre idosos. Com o crescimento da população idosa, a insegurança alimentar tem se intensificado consideravelmente, impulsionada por fatores como baixa renda e desemprego. O acesso limitado a ocupações formais faz com que a remuneração percebida por muitos idosos seja insuficiente para satisfazer suas necessidades básicas. A composição familiar desempenha um papel importante, pois muitos idosos, vivendo sozinhos ou enfrentando comorbidades, tendem a adotar dietas de menor qualidade e valor nutricional, frequentemente substituídas por alimentos industrializados e repetitivos. Essa situação de instabilidade contribui para o surgimento de doenças como depressão, ansiedade e estresse (Pereira, 2023).

Um estudo realizado na China, utilizando dados do Longitudinal Aging Study in India (LASI), reforça a correlação entre insegurança alimentar e status socioeconômico no funcionamento cognitivo dos idosos. O envelhecimento cognitivo, quando associado à insegurança alimentar, eleva os riscos de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson, com impactos significativos na saúde mental dos idosos. Notou-se que indivíduos com uma situação financeira mais favorável apresentavam melhores funções cognitivas em comparação àqueles em condições mais precárias. A falta de acesso a alimentos de qualidade pode induzir a respostas de estresse que, por sua vez, fomentam a depressão. Os idosos que conseguiam manter uma dieta balanceada exibiram uma menor probabilidade de desenvolver essas doenças em contraste com aqueles sem acesso a uma alimentação adequada (Kumar, 2021).

Ao comparar o estado nutricional da população idosa brasileira com o de outros países, observa-se que a incidência de desnutrição, obesidade e sobrepeso é semelhante. Praticamente metade da população idosa brasileira apresenta excesso de peso, evidenciando a necessidade de estudos aprofundados para compreender melhor os padrões alimentares desse grupo (Palmeira, 2022).

Conforme mencionado por Torres Janneth et al. (2022), em uma pesquisa realizada no Equador, a insegurança alimentar entre idosos tornou-se uma questão de relevância global. Problemas como desnutrição, ingestão inadequada de líquidos e obesidade são predominantes entre idosos residentes em áreas rurais, que dependem de atividades agrícolas e pecuárias para sua subsistência. Este estudo foi comparado a outro realizado no Brasil por Damião et al. (2017), que indicou que fatores como desnutrição, gênero e nível de escolaridade também estão associados à insegurança alimentar.

A pobreza provoca impactos profundos, afetando diretamente o estado nutricional dos idosos, que se tornam mais frágeis devido à carência de alimentos nutritivos essenciais em sua dieta diária. Idosos que desempenhavam trabalhos manuais, como atividades agrícolas ou serviços domésticos, mostraram-se mais suscetíveis à insegurança alimentar em comparação aos que atuavam em setores privados (Janneth et al., 2022).

Além dos fatores socioeconômicos que influenciam profundamente a vida dos idosos, é essencial considerar outros aspectos, como o luto pela perda de entes queridos e o isolamento social, ambos contribuindo para a diminuição do apetite e aumentando o risco de desnutrição. A redução da capacidade mastigatória é um problema significativo, pois a ausência de dentes dificulta a ingestão de alimentos como frutas, verduras, carnes e vegetais, favorecendo a escolha por alimentos de consistência pastosa, frequentemente pobres em nutrientes, fibras e vitaminas. Outro

ponto que merece atenção é a ingestão insuficiente de líquidos, que pode comprometer o bem-estar e predispor a infecções; essa redução pode estar associada a disfunções cognitivas ou à dependência de terceiros para a oferta de água, por exemplo (Palmeira, 2022).

Um estudo realizado na Polônia com um grupo de idosos investigou a relação entre insegurança alimentar (definida como a redução ou falta de consumo adequado de alimentos) e risco nutricional (associado à desnutrição, obesidade e comorbidades). O estudo confirmou a existência dessa relação, destacando que, ao longo do tempo, a insegurança alimentar pode levar à desnutrição. Observou-se ainda uma carência de investigações sobre insegurança alimentar em idosos, com a maioria dos estudos concentrados na Europa, o que representa uma significativa lacuna de conhecimento, dificultando a compreensão dos fatores e características determinantes da desnutrição. Segundo o estudo, a insegurança alimentar e o risco nutricional não são necessariamente influenciados por variáveis como gênero e escolaridade (Gajda, 2022).

Por outro lado, estudos realizados em países em desenvolvimento, como Brasil, Equador, Peru e Malásia, indicam que mulheres e pessoas com baixo nível de escolaridade enfrentam com maior frequência a insegurança alimentar e os riscos nutricionais. Essa divergência nos resultados pode ser explicada por duas abordagens: primeiramente, a desnutrição é avaliada por exames laboratoriais e indicadores específicos, como os fisiológicos; já os riscos associados à alimentação possuem uma análise mais ampla. Além disso, o contexto socioeconômico do país pode ter uma influência menor sobre esses fatores. O estudo observou que, mesmo com a ingestão reduzida de frutas, legumes e vegetais devido a dificuldades de mastigação e deglutição, resultando em desnutrição, esses indicadores podem não ser suficientes para refletir totalmente os riscos nutricionais (Gajda, 2022).

Segundo Marlus Henrique et al. (2019), um estudo conduzido no Brasil examinou a maneira como a insegurança alimentar (IA) e os sintomas de depressão impactam a vida dos idosos. Observou-se que uma alimentação adequada e o apoio familiar são fatores diretamente relacionados ao processo de envelhecimento saudável, proporcionando boas lembranças e experiências agradáveis, especialmente em contextos de abundância alimentar. Em contraste, a falta de acesso a alimentos nutritivos acentua o risco de depressão devido à carência de nutrientes que auxiliam na regulação da ansiedade.

Fatores adicionais analisados incluíram a correlação entre tabagismo, ansiedade, depressão e insegurança alimentar. O estudo destacou que o hábito de fumar está intrinsecamente ligado à pobreza, exacerbando a vulnerabilidade dos idosos. Em uma pesquisa distinta, que buscou entender a associação entre sarcopenia e insegurança alimentar em países de baixa e média renda, notou-se divergências quanto à interação entre atividade física, índice de massa corporal (IMC) e doenças crônicas com IA. Contudo, elementos como insuficiência de nutrientes e baixo consumo de micronutrientes foram identificados como fatores associados à sarcopenia. O estudo ainda sublinhou medidas adotadas por alguns países em desenvolvimento, como a distribuição de refeições domiciliares e a criação de bancos de alimentos para mitigar a sarcopenia (Lee Smith, 2021).

Outra pesquisa realizada em Ontário evidenciou a forte relação entre insegurança alimentar, tabagismo, depressão e altos níveis de ansiedade, além de extrema pobreza. O tabagismo frequentemente serve como mecanismo de

enfrentamento em situações adversas. No Canadá, embora muitos idosos recebam apoio governamental, a insegurança alimentar persiste como um risco devido aos elevados custos de moradia, que frequentemente são priorizados em detrimento da alimentação adequada (Pierre, 2020).

A pandemia da Covid-19 teve um impacto substancial na saúde financeira da população idosa, intensificando a insegurança alimentar. Segundo um estudo de Emily Joy et al. (2022), os idosos que perderam suas moradias durante a pandemia apresentaram um risco maior de enfrentar insegurança alimentar em comparação com aqueles que mantiveram suas residências. Isso ocorreu porque a preocupação em alocar parte do orçamento para moradia, somada ao aumento significativo dos preços dos alimentos, levou à escolha de alimentos menos nutritivos e de menor custo.

Estudos realizados no nordeste do Brasil destacaram que a insegurança alimentar entre idosos aumentou as taxas de mortalidade e comprometeu aspectos como a renda, devido à perda de empregos, e a saúde mental, com o desenvolvimento de depressão e ansiedade. Esse estudo concluiu que a insegurança alimentar deixa os idosos mais suscetíveis a doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como diabetes, asma e bronquite. Por outro lado, uma pesquisa nos Estados Unidos apresentou uma visão oposta, sugerindo que as DCNTs podem, na verdade, aumentar o risco de insegurança alimentar devido à limitação financeira enfrentada pelos idosos, dificultando o acesso a alimentos mais nutritivos (Bezerra, Mariana, 2020).

Estudos recentes conduzidos em países de baixa e média renda que investigaram a relação entre a qualidade do sono e a insegurança alimentar revelaram uma correlação significativa entre esses aspectos, associados a múltiplos fatores, como estilo de vida, hábitos alimentares, sintomas de depressão, condições financeiras e desemprego. O consumo reduzido de alimentos nutritivos e a preferência por alimentos ricos em açúcares, carboidratos e gorduras aumentam o risco de obesidade e, por consequência, agravam a insegurança alimentar. Além disso, indivíduos em situação de insegurança alimentar tendem a ter sono de menor duração e qualidade, influenciado pela baixa qualidade e quantidade dos alimentos consumidos (Guedes, Verônica et al., 2024).

No estudo conduzido por Anna M. Vaudin et al. (2021) nos Estados Unidos, foi destacado um fator adicional que contribui para a insegurança alimentar entre idosos: a falta de acesso direto a alimentos, que muitas vezes não se deve apenas à carência financeira, mas a comorbidades ou limitações de transporte, dificultando que os idosos se desloquem para adquirir seus próprios alimentos. Essas barreiras resultam em estoques reduzidos e menor consumo alimentar, gerando ansiedade e depressão. Para mitigar esses problemas, programas governamentais têm oferecido apoio por meio de refeições prontas e outras formas de assistência àqueles com limitações físicas.

A Coreia do Sul apresenta números preocupantes de suicídio entre idosos, com uma taxa de 46,6 suicídios por 100.000 habitantes acima dos 65 anos em 2019. A dificuldade financeira, que impede o acesso a cuidados médicos, é um dos principais fatores que contribuem para essa estatística, levando ao sentimento de exclusão e estresse sobre como garantir a própria sobrevivência. Foi observado que os homens estão mais suscetíveis a pensamentos suicidas em comparação com as mulheres. Outro achado importante foi a associação entre o aumento de suicídios e os serviços de entrega de refeições domiciliares. Uma explicação possível é que a vulnerabilidade

e a sensação persistente de falta de recursos para a compra de alimentos provocam sentimentos de inutilidade e vergonha. O mesmo foi relatado em relação a programas de refeições coletivas, nos quais a participação pública pode causar constrangimento aos idosos que dependem desses serviços (Lee, Jeongyoon et al., 2023).

Esses resultados indicam a necessidade de estudos futuros mais detalhados que explorem as condições de saúde, nutrição e segurança alimentar de idosos, com o objetivo de proporcionar uma compreensão mais profunda e soluções eficazes.

4 CONCLUSÃO

O estudo revelou que, tanto no Brasil quanto em outras nações, a insegurança alimentar impacta negativamente a qualidade de vida dos idosos, privando-os de uma existência mais digna e autônoma. O envelhecimento em condições de pobreza gera repercussões severas sobre o estado nutricional dessa população, afetando também seu bem-estar geral e qualidade de vida.

Torna-se imprescindível que sejam conduzidas pesquisas adicionais para investigar a desigualdade social e o estado nutricional dos idosos, considerando variáveis como faixa etária, renda mensal, nível educacional e status ocupacional. O estudo apontou que, dos dez artigos analisados, oito estabeleceram uma relação direta entre insegurança alimentar, depressão e baixa capacidade financeira.

Ademais, a ampliação da distribuição de alimentos pode ser uma medida eficaz para reduzir os riscos associados à insegurança alimentar, promovendo, assim, uma vida mais saudável e satisfatória para os idosos.

REFERÊNCIAS

ARZHANG, P. *et al.* Associations between food insecurity and Sleep Duration, Quality, and Disturbance among older adults from six low- and middle-income countries. **J Nutr Health Aging**. 2024 Jan;28(1):100018. doi: 10.1016/j.jnha.2023.100018. Epub 2024 Jan 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38267148/#:~:text=Conclusions%3A%20In%20conclusion%2C%20the%20current,with%20some%20heterogeneity%20by%20country.> Acesso em: 5 out. 2024.

BEZERRA, Mariana Silva. *et al.* Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 25, n. 10, p. 3833-3846, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/csc/a/vpGZNFNcKySWVrVy4KR3Gtc/?format=pdf&lang=pt.](https://www.scielo.br/j/csc/a/vpGZNFNcKySWVrVy4KR3Gtc/?format=pdf&lang=pt) Acesso em: 10 out. 2024.

ENCALADA-TORRES, J. *et al.* Socioeconomic Status and Nutritional Status as Predictors of Food Insecurity in Older Adults: A Case Study from Southern Ecuador. **Int J Environ Res Public Health**. 2022 Apr 30;19(9):5469. doi: 10.3390/ijerph19095469. PMID: 35564865; PMCID: PMC9103971. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35564865/>. Acesso em: 10 out. 2024.

KUMAR S, Bansal A, Shri N, Nath NJ, Dosaya D. Effect of food insecurity on the cognitive problems among elderly in India. **BMC Geriatr.** 2021 Dec 18;21(1):725. Disponível em: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02689-7>. Acesso em: 05 out. 2024.

LEE JY, Shen S, Nishita C. Development of Older Adult Food Insecurity Index to Assess Food Insecurity of Older Adults. **J Nutr Health Aging.** 2022;26(7):739-746. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35842765/>. Acesso em: 5 out. 2024.

LEE, J.; PAK, T. Y. Longitudinal Associations Between Food Insecurity and Suicidal Ideation Among Adults Aged ≥ 65 in the Korean Welfare Panel Study. **Int J Public Health.** 2023 Jun 5;68:1605618. doi: 10.3389/ijph.2023.1605618. PMID: 37342679; PMCID: PMC10277513. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37342679/>. Acesso em: 08 out. 2024.

NICKLETT, Ej.; CHENG, G. J.; MORRIS, Z. A. Preditores de insegurança alimentar entre adultos mais velhos antes e durante a COVID-19 nos Estados Unidos. **Front Public Health.** 12 de maio de 2023;11:1112575. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mFBrPHcbPdQCPdsJYN4ncLy>. Acesso em: 5 out. 2024.

OSEI-OWUSU, C.; DHILON, S.; LUGINAAH, I. The impact of food insecurity on mental health among older adults residing in low- and middle-income countries: A systematic review. **PLoS One.** 2024 Mar 26;19(3):e0301046. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38530847/#:~:text=The%20significant%20finding%20in%20all,of%20several%20mental%20health%20outcomes..> Acesso em: 5 out. 2024.

PALMEIDA, Poliana de Araújo; BEM-LIGNANI, Juliana; SALLES-COSTA, Rosana. Acesso aos benefícios e programas governamentais e insegurança alimentar nas áreas rurais e urbanas do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 27, n. 7, p. 2583-2595, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6XCb4yxQQd9PbJfRzRfbRcd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2024.

PEREIRA, Marlus Henrique Queiroz. *et al.* Food insecurity and depressive symptoms among older adults assisted by the Family Health Strategy in the Northeast region of Brazil. **Revista de Nutrição**, v. 36, e220197, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/4sDW3hjXXhJLCPfc6jf5LPB/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 out. 2024.

PIRRIE, M. *et al.* Poverty and food insecurity of older adults living in social housing in Ontario: a cross-sectional study. **BMC Public Health.** 2020 Aug 31;20(1):1320. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09437-3>. Acesso em: 5 out. 2024.

SEGURA-BAILLA, O. *et al.* Food Insecurity Is Associated with the Quality of Diet of Non-Institutionalized Older Adults from a Southern Chilean Commune: A Cross-

Sectional Study. **Nutrients**. 2021 Dec 23;14(1):36. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35010911/>. Acesso em: 5 out. 2024.

SMITH, L. *et al.* Association between Food Insecurity and Sarcopenia among Adults Aged ≥ 65 Years in Low- and Middle-Income Countries. **Nutrients**. 2021 May 31;13(6):1879. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34072669/>. Acesso em: 5 out. 2024.

VAUDIN, A. M.; MOSHFEGH, A. J.; SAHYOUN, N. R. Measuring Food Insecurity in Older Adults Using Both Physical and Economic Food Access, NHANES 2013-18. **J Nutr**. 2022 Aug 9;152(8):1953-1962. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35285903/>. Acesso em: 5 out. 2024.