

Insegurança alimentar em idosos observada a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD

Emanuele Kelli Samaia Silva¹

Maria Eduarda Gabriel²

Fernando Mazetto Brizola³

Romilda de Souza Lima⁴

Franciele Aní Caovilla Follador⁵

Resumo: A insegurança alimentar constitui um problema preocupante no Brasil. O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) possui como objetivo a criação de políticas que promovam o Direito Humano a Alimentação Adequada para amenizar tal cenário. O presente estudo teve como objetivo analisar dados de idosos em insegurança alimentar de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) nos anos de 2004, 2009 e 2013, a qual fez o uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A metodologia utilizada para este artigo foi a pesquisa bibliográfica seguida pela pesquisa de campo no ano de 2022, com busca por dados secundários junto ao IBGE, de forma quantitativa. Os dados foram analisados estatisticamente pelo software Bio.Estat 5.3 observando-se as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro Oeste. Os resultados obtidos através da análise dos dados sugerem que houve melhoria na situação de segurança alimentar dos idosos em todas as regiões entre o período estudado. Estatisticamente não houve diferença observada entre os anos de 2004 e 2009, porém, houve diferença significativa entre os anos de 2004 e 2013 e, ainda, entre os anos de 2009 e 2013.

Palavras-chaves: insegurança alimentar; idosos; saúde.

¹ Graduada em Nutrição pela UNIOESTE. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2239-5886> Email: emanuelesilva64@gmail.com

² Graduada em Nutrição pela UNIOESTE. Graduada em Tecnologia de Alimentos pela UTFPR. Email: mariaeduarda.gabriel@hotmail.com

³ Mestre em Matemática (Biomatemática e Bioestatística) pela UFSM. Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Email: fernando.brizola@hotmail.com

⁴ Docente Adjunto 4 da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orienta no mestrado e doutorado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0968-0044> Email: romilda.lima@unioeste.br

⁵ Docente Associada da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orienta no mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, da UNIOESTE. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9210-1540> Email: Franciele.follador@unioeste.br

*Food insecurity in the elderly observed from the National Household Sample Survey in Brazil –
PNAD*

Abstract: *Food insecurity is a worrying problem in Brazil as well. the National Food and Nutrition Security System (SISAN) aims to create policies that promote the Human Right to Adequate Food to alleviate this scenario. The present study aimed to analyze data from elderly people with food insecurity according to the National Household Sample Survey (PNAD) in the years 2004, 2009 and 2013, which used the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA). The methodology used for this article was bibliographic research followed by field research in the year 2022, with a search for secondary data from the IBGE, in a quantitative way. Data were statistically analyzed using the Bio.Estat 5.3 software, observing the North, Northeast, South, Southeast and Midwest regions. The results obtained through data analysis suggest that there was an improvement in the food security situation of the elderly in all regions between the studied period. Statistically, there was no difference observed between the years 2004 and 2009, however, there was a significant difference between the years 2004 and 2013 and also between the years 2009 and 2013.*

Keywords: *food insecurity; elderly; health.*

*Inseguridad alimentaria en ancianos observada a partir de la Encuesta Nacional por Muestreo
de Hogares en Brasil - PNAD*

Resumen: *La inseguridad alimentaria también es un problema preocupante en Brasil. el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SISAN) tiene como objetivo generar políticas que promuevan el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada para paliar este escenario. El presente estudio tuvo como objetivo analizar datos de ancianos con inseguridad alimentaria según la Encuesta Nacional por Muestreo de Hogares (PNAD) en los años 2004, 2009 y 2013, que utilizó la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA). La metodología utilizada para este artículo fue la investigación bibliográfica seguida de una investigación de campo en el año 2022, con búsqueda de datos secundarios del IBGE, de forma cuantitativa. Los datos fueron analizados estadísticamente mediante el software Bio.Estat 5.3, observando las regiones Norte, Nordeste, Sur, Sudeste y Centro Oeste. Los resultados obtenidos a través del análisis de datos sugieren que hubo una mejora en la situación de seguridad alimentaria de los ancianos en todas las regiones entre el período estudiado. Estadísticamente no se observó diferencia entre los años 2004 y 2009, sin embargo, hubo diferencia significativa entre los años 2004 y 2013 y también entre los años 2009 y 2013.*

Palabras clave: *inseguridad alimentaria; anciano; salud.*

Introdução

O número de indivíduos em situação de insegurança alimentar e nutricional vem sendo cada vez maior nos dias atuais, principalmente após o início da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, que causou mudanças significativas na qualidade e organização da vida da população mundial (GUILHERME; CARVALHO; TABAI, 2021). Mas esse problema não é de hoje, há décadas muitas famílias têm enfrentado a dificuldade de acesso aos alimentos e, conseqüentemente, a fome. Assim, a discussão acerca da garantia de uma alimentação íntegra e da segurança alimentar e nutricional também vem aumentando ao longo dos anos, ressignificando a abordagem da temática em meio às políticas públicas (SILVA, 2014).

De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN (nº 11.346 de 15 de setembro de 2006), define-se Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que seja ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentável (BRASIL, 2006).

Ademais, a busca pela garantia de uma alimentação adequada e saudável a partir de incentivos à segurança alimentar e nutricional, se torna fundamental na promoção da saúde e bem-estar dos indivíduos independente de sua faixa etária, raça, sexo e outras variáveis sociodemográficas. Sendo assim, é direito de todos os cidadãos serem considerados dignos de uma alimentação de qualidade, embora nos dias atuais tal virtude ainda não alcance boa parte da população, tendo como consequência mais grave o surgimento da insegurança alimentar entre diversas famílias (TREMÉA; SCHAURICH; SILVA, 2020).

A insegurança alimentar e nutricional, problema existente no Brasil que passou a ser apontado por Josué de Castro na década de 1940, está relacionada à falta de acesso à alimentação que, por sua vez, depende da relação entre a renda da população e o preço dos alimentos (NASCIMENTO; ANDRADE, 2010). O Brasil sofre com problemas de fome e de segurança alimentar desde os tempos de sua colonização, problemática esta que foi pormenorizada por Josué de Castro em seus estudos. Destacando que foi este autor que nos informou que a fome e a guerra são criações do homem e que podem e devem ser equacionadas pela mobilização de vontades políticas e de recursos (CASARIL; CASARIL, 2020). Além disso, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) cita, através da LOSAN, que situações de insegurança alimentar e nutricional podem ser detectadas através de outros problemas como

consumo excessivo de alimentos que podem ser prejudiciais à saúde, devido a sua qualidade e imposição de padrões alimentares que desrespeitem a diversidade cultural (BRASIL, 2006a).

Ainda, é crucial considerar que o acesso a uma alimentação de qualidade vai muito além das características qualitativas dos alimentos, tal ponto é indispensável, porém os aspectos quantitativos também apresentam pertinência nesse cenário. Quando se fala em quantidade alimentar, além de englobar o quanto de alimentos os indivíduos possuem em suas residências, é preceituado o acesso a esses alimentos, pois de nada adianta tais produtos estarem disponíveis para compra, mas não se tornarem acessíveis ao consumidor final (TREMÉA; SCHAURICH; SILVA, 2020).

Em uma pesquisa realizada com o intuito de verificar as diferenças de prazo mais longo em relação a insegurança alimentar no Brasil e no mundo desde 2006, foi possível observar que o número de famílias que apresentavam algum nível de insegurança alimentar e nutricional, havia reduzido aproximadamente 32,5% entre os anos de 2004 e 2013 no Brasil. Porém, a partir do ano de 2013 até as análises realizadas em 2018 e 2019 houve um aumento expressivo de 62%, evidenciando a necessidade de programas e políticas públicas que auxiliem a redução dessa problemática (NERI, 2022).

Dessa forma, instituído através da LOSAN, o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) tem como objetivo a criação e implementação de políticas e planos de SAN, estimulando a integração entre o governo e a sociedade. Além disso, também cabe ao SISAN promover o acompanhamento, monitoramento e avaliação da SAN no país, visto que, este sistema reconhece a alimentação como um direito humano fundamental (BRASIL, 2006a).

Uma das formas de discutir a segurança alimentar e nutricional no Brasil, eram a realização das Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), que integraram um conjunto de instituições participativas no Brasil e que nos últimos anos tiveram o intuito de estabelecer as prioridades da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN). A maioria das CNSAN objetivou a proposição de políticas públicas. Todas as CNSAN foram organizadas a partir da realização de grupos de trabalhos e plenárias favorecendo a participação-deliberação. Um sistema de cotas foi estabelecido a partir da III CNSAN, ampliando a participação de povos e comunidades tradicionais. Observou-se também que as conferências mobilizaram um grande número de participantes e de municípios envolvidos (RAMOS; SOUSA; SANTOS, 2022).

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) está assegurado entre os direitos sociais da Constituição Federal, desde a aprovação da Emenda Constitucional nº 64, de 2010. Esse direito, assim como o de que toda pessoa esteja livre da fome, é reconhecido para a realização dos

outros direitos humanos, entretanto, na prática, tais concessões estão longe da realidade de grande parte da população. Sendo assim, incorporar os conceitos de DHAA e SAN em estratégias de desenvolvimento sociais, pode ser um caminho para tentar reverter esse cenário (BRASIL, 2010; LEÃO, 2013).

Assim sendo, é inegável que a alimentação adequada é fundamental em todos os ciclos da vida. Entretanto, quando se trata do indivíduo idoso, a boa nutrição contribui para o controle e prevenção de inúmeras doenças crônicas que comumente aparecem nessa fase da vida. A alimentação do idoso não difere muito da alimentação para população adulta, porém, deve-se estar atento às alterações fisiológicas que ocorrem no organismo, podendo resultar em enfermidades e, conseqüentemente, em dificuldades econômicas e no âmbito familiar. Além disso, é importante destacar que existem diversos fatores que podem afetar a ingestão alimentar de um idoso como as condições sensoriais (diminuição do olfato e do paladar), perda da dentição por envelhecimento, xerostomia, enfraquecimento da musculatura envolvida na deglutição, entre outros (BENETTI, 2013).

Nesta perspectiva, este trabalho teve como objetivo analisar dados de idosos brasileiros em insegurança alimentar, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE – nos anos de 2004, 2009 e 2013.

Material e método

Para analisar a prevalência da insegurança alimentar em idosos com idade igual ou superior a 65 anos, foram utilizados dados secundários oriundos dos resultados obtidos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) durante os anos de 2004, 2009 e 2013. Para esta pesquisa, o IBGE fez uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e os resultados foram classificados nas seguintes categorias: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave.

O presente estudo possui uma abordagem metodológica quantitativa, que se utilizou dos resultados relacionados aos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos por grandes regiões do Brasil, os quais foram analisados através de testes de variância. Os testes executados foram a ANOVA (dois critérios) teste paramétrico utilizado para verificar se existem diferenças entre as médias de uma determinada variável (variável resposta) em relação a um tratamento com dois ou mais níveis categóricos (variável preditora). Para avaliar a normalidade dos dados, utilizou-se o

teste de Shapiro Wilk. Também se utilizou o teste Tukey para verificar onde estão as diferenças entre os dados. O software estatístico empregado na análise dos dados foi o BioEstat 5.3. Observando-se esses dados, o estudo foi realizado no ano de 2022.

A metodologia utilizada neste trabalho também envolveu a pesquisa bibliográfica, com o intuito de conceituar o tema, bem como trazer à tona discussões relevantes e atuais sobre a segurança alimentar em idosos.

Resultados e discussão

Considerando os resultados obtidos por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio dos anos de 2004, 2009 e 2013, é possível delinear alguns comparativos no que se refere à segurança e insegurança alimentar dos brasileiros, e, principalmente, analisar os avanços obtidos na área após a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

Primeiramente, comparando os dados da pesquisa em relação às cinco grandes regiões do Brasil e em relação aos valores da totalidade das mesmas, foi possível observar que os níveis de segurança alimentar em idosos, apresentaram-se acima de 70% em todos os anos estudados e os níveis de insegurança alimentar variaram entre 16% e 27%. Levando-se em conta que houve uma crescente porcentagem no que se refere à segurança alimentar, sugere-se que esse aumento se deve à redução de alguns casos dos níveis de insegurança grave e moderada, assim como a migração destes para a insegurança leve entre 2004 e 2009, da mesma forma que, entre 2009 e 2013 também houve redução desse nível, contribuindo para o aumento da segurança alimentar.

Parte do aumento dessa segurança alimentar, deve-se às discussões públicas que surgiram a partir de 2003, período em que, começou-se a construir uma nova perspectiva governamental no que se refere à segurança alimentar e nutricional e ao combate da extrema pobreza no país, sendo um dos principais marcos desse novo referencial, a criação do Programa Fome Zero. A Medida Provisória (MP) Nº 103, de 1 de janeiro de 2003, torna-se outro marco importante neste período, pois teve como objetivo a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) como um órgão de assessoramento do presidente da República, e que permitiu a implantação de diversas políticas de apoio e defesa à alimentação adequada, obtendo resultados importantes como a saída do Brasil do Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas (SILVA, 2014).

A alimentação adequada e saudável é um direito de todos os seres humanos, quando se trata da população idosa, é ainda mais significativo que tal direito seja garantido a fim de preservar

e auxiliar no desenvolvimento do bem-estar dos mesmos. Quando há um melhor controle das condições de saúde desses indivíduos, também há uma menor chance de desenvolvimento de patologias, bem como um aumento na qualidade de vida e qualidade alimentar nessa faixa etária (SILVA; KERNKAMP; BENNEMANN, 2013).

A terceira idade pode possuir inúmeras doenças que acarretam o uso de uma grande variedade de medicamentos que, como consequência, interfere na digestão, no metabolismo e na absorção dos nutrientes, e assim, podem comprometer o estado nutricional e a qualidade de vida desse grupo populacional (BENETTI, 2013). Bublitz e colaboradores (2018), realizaram uma ação educativa com idosos institucionalizados e observaram que alguns deles ainda não sabiam quais alimentos eram considerados saudáveis para uma refeição ser completa e nutritiva. Na pesquisa, muitos citavam considerar carne em excesso, doces e *fast foods* como saudáveis, porém, no final do estudo, entenderam a importância de ingerir hortifrútis na alimentação para que a mesma possa ser completa. Essa falta de informação, juntamente com situações econômicas, demográficas e de saúde, podem fazer com que indivíduos se encontrem em insegurança alimentar.

No que se refere aos resultados da análise específica da aplicação do EBIA em cada uma das cinco grandes regiões brasileiras, observou-se que na região Norte a segurança alimentar obteve variação positiva de 5 e 2% entre os anos 2004 e 2009, e entre 2009 e 2013, respectivamente. No que tange aos níveis de insegurança alimentar leve, é possível notar uma variação negativa de 3% entre os anos de 2004 e 2009, porém uma variação positiva de 1% entre 2009 e 2013, chegando a 19% o número de idosos com o nível leve de insegurança alimentar em 2013, ano da última pesquisa. A insegurança alimentar moderada apresentou variações positivas de 10% entre os primeiros anos da pesquisa e 1% entre as últimas pesquisas, totalizando 7% dos idosos em 2013. Contrariamente, a insegurança alimentar grave obteve um acréscimo de 2% entre os anos de 2004 e 2009 e em 2013 manteve-se em um total de 7% dos idosos neste nível.

Resultados positivos foram observados na região Nordeste considerando o nível de segurança alimentar, onde foi constatado uma variação positiva de 8% entre os anos de 2004 e 2009 e mais 7% entre os anos de 2009 e 2013, somando uma porcentagem de 69% dos idosos. Houve um aumento dos casos de insegurança alimentar leve de 5% entre 2004 e 2009, o qual pode ser explicado pela redução dos casos de insegurança alimentar moderada e grave. Entre 2009 e 2013, a insegurança alimentar leve reduziu 3%, totalizando em 2013, 18% do número total de idosos nessa condição. O nível de insegurança alimentar moderada reduziu significativamente de 17% em 2004 para 7% em 2013. Ademais, a insegurança alimentar grave também reduziu pela metade seus casos, chegando a apresentar em 2013, 6% dos idosos em risco.

Corroborando com os dados encontrados na região Nordeste, um estudo realizado por Ribeiro e colaboradores (2016), revelou que boa parte dos idosos que faziam uso de restaurantes populares se encontravam em segurança alimentar (58%), enquanto 27%, 13% e 2% apresentaram insegurança alimentar leve, grave e moderada, respectivamente. Tal achado aponta que embora a segurança alimentar se faça presente entre a maioria dos idosos, esse grupo ainda pode ser considerado suscetível ao desenvolvimento de alguma carência e, por consequência, apresentar algum nível de insegurança alimentar.

Josué de Castro, em seu livro *Geografia da Fome*, destaca que as regiões Norte e Nordeste apresentavam carências proteicas, vitamínicas e de minerais e que a escassez de tais nutrientes influenciava diretamente no rendimento desses indivíduos, inclusive no trabalho (VASCONSCELOS, 2008). É importante frisar que, atualmente, essas carências ainda podem ser observadas na sociedade, o que explicaria a presença marcante de insegurança alimentar. Sabe-se que a alimentação é importante para o bem-estar, desenvolvimento humano e para alcançar a SAN, garantindo um estado nutricional adequado e de acordo com as necessidades individuais de cada um. Entretanto, é válido ressaltar que o estado nutricional está diretamente associado a ingesta alimentar, necessidades nutricionais e estado de saúde do indivíduo, quando algum desses fatores está prejudicado, o estado nutricional também será lesado. As causas subjacentes do estado de saúde podem ter vários fatores que contribuem para a insegurança alimentar (GUIMARÃES; PASQUALETTO, 2018).

Os resultados obtidos para as regiões Norte e Nordeste neste estudo são semelhantes aos encontrados na pesquisa realizada por Rosa e seus colaboradores (2012), que avaliaram a segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos com idade igual ou superior a 60 anos, observando que nestas regiões os níveis de insegurança alimentar moderada ou grave chegam a mais de 1/4 dos domicílios. Concomitante a isso, Vienna e Segall-Corrêa (2008) afirmam que existe uma associação proporcional entre a renda mensal e insegurança alimentar, ou seja, quanto menor for a renda, maiores são as chances de haver uma situação de insegurança alimentar no domicílio.

Quando analisadas as regiões Sul e Sudeste, foi possível verificar que em apenas 10% das famílias havia algum grau de insegurança alimentar, enquanto 80% apresentaram segurança alimentar. Desse modo, validando os resultados encontrados nessa pesquisa e podendo colocar em questionamento a relação entre o nível de insegurança alimentar e a região do país onde foi observada (ROSA et al, 2012).

A realidade da população da região Sul diverge da região norte e Nordeste. A segurança alimentar sofreu variação positiva de 7% entre 2004 e 2009 e mais 4% entre 2009 e 2013,

finalizando as pesquisas de 2013 com um total de 89% dos idosos na faixa de segurança alimentar. Houve variações positivas de 1% entre 2004 e 2013 para insegurança alimentar leve e de 4% para moderada. Já a insegurança alimentar grave conseguiu obter os menores resultados da pesquisa, totalizando 1% de idosos no ano de 2013 com esse risco, sendo que em 2004 esse número era de 6%.

No Sudoeste do Paraná, esse cenário foi observado a partir de um estudo que analisou a prevalência de insegurança alimentar em idosos participantes de um grupo da terceira idade do município de Ampére-PR, município este que se encontra no sul do Brasil, foi constatado que a segurança alimentar foi de 53,54% entre os idosos, bem como insegurança alimentar leve em 10,23%, insegurança alimentar moderada em 32,28% e insegurança alimentar grave em 6,3% dessa população. Neste mesmo estudo, analisou-se através das respostas obtidas, que mais de 60% dos entrevistados consomem feijão, legumes e verduras, carne, pães, massas, leites e derivados pelo menos uma vez ao dia. Da mesma forma, observou-se que 80% dos idosos utilizam a maior parte da sua renda com a alimentação (RAMOS et al., 2017).

Buscando estudar a prevalência de insegurança ou segurança alimentar dos idosos de Francisco Beltrão, Paraná, Tognon e colaboradores (2017) relacionaram variáveis socioeconômicas com essa problemática. Embora 50,9% dos idosos estivessem classificados em segurança alimentar, a partir das análises realizadas no estudo, ficou evidente que a renda é um dos pontos de maior associação com a ocorrência de insegurança alimentar, além de questões de gênero e tipo de moradia. Dentre os casos de insegurança (49,1%), a maioria concentra-se em grau leve e moderado, sendo assim, existe certa preocupação de que os alimentos não sejam suficientes ou que os idosos não possuam renda o suficiente para adquiri-los, podendo haver a privação de alguns alimentos. Ressalta-se ainda, que esse fato pode estar relacionado com os gastos em medicamentos que não são fornecidos pela rede pública, além de educação financeira inadequada para o planejamento das despesas e do próprio cardápio familiar (TOGNON et al., 2017).

Assim como a região Sul, a região Sudeste aparece com os melhores resultados no que se refere a segurança alimentar. Entre os anos de 2004 e 2009 constatou-se uma variação positiva de 3% e mais 5% entre os anos de 2009 e 2013, onde, 89% dos idosos encontravam-se nessa faixa. A insegurança alimentar leve apresentou uma variação negativa de 2% entre os anos de 2004 e 2009 e uma variação positiva de 5% entre os anos de 2009 e 2013. Para o nível de insegurança alimentar moderada, a variação foi positiva de 5% entre os anos 2004 e 2009 e 1% entre os anos de 2009 e 2013. A insegurança grave apresentou 1% de variação positiva entre os primeiros anos da pesquisa e manteve-se com 2% do total dos idosos com esse risco em 2013. Em uma pesquisa que teve como objetivo determinar a prevalência de insegurança alimentar em famílias com idosos de Campinas,

observou-se que 33% dos indivíduos apresentavam insegurança alimentar moderada, sendo que em 71% das famílias entrevistadas eram chefiadas por idosos, revelando a alta participação dos mesmos na renda familiar e, conseqüentemente, na aquisição de alimentos para consumo (MARIN-LEÓN et al, 2005).

A região Centro-oeste também está entre os melhores resultados para segurança alimentar. Entre 2004 e 2009 houve variação positiva de 4% e entre os anos de 2009 e 2013 de 8%. Contrariamente, entre os anos de 2004 e 2009, a variação foi negativa para insegurança alimentar leve, apresentando uma variação de 5%, sendo que, entre os anos de 2009 e 2013 esse resultado reverteu-se em uma variação positiva de 7%. A insegurança alimentar moderada também apresentou variação positiva de 6% entre 2004 e 2009 e este resultado manteve-se até 2013, finalizando a pesquisa com um total de 4% de idosos nesta faixa. Para insegurança alimentar grave nesta região foi observado uma redução 3% do número idosos entre 2004 e 2009 e, novamente, uma redução de 1% entre 2009 e 2013, totalizando 2% de idosos na situação grave.

Em Geografia da Fome, Josué de Castro aponta que a dieta básica da região Sul tinha como base o arroz, pão, batata e carne. Essa região, constituía a área mais rica e de maior desenvolvimento agrícola e industrial, possuindo então, uma maior variedade alimentar e de maior padrão alimentar. Além dos fatores econômicos e geográficos como clima, solo e pluviosidade da região, também foi possível observar que os fatores etno-culturais contribuíram para a diversificação do padrão alimentar desta região, visto que, distintas etnias migraram para o Sul, trazendo juntamente suas tradições alimentares. Já a dieta do Centro-Oeste baseava-se no consumo do milho, feijão, carne, toucinho e era considerado como de alto valor calórico e biológico, isso porque essas refeições eram associadas ao consumo de vegetais, hortaliças e frutas. Observa-se assim, que essas regiões desde antigamente possuíam um padrão alimentar nutricionalmente mais favorável em relação às outras regiões (VASCONSCELOS, 2008).

Conforme apontado por Gubert e Perez-Escamilla (2018), que buscaram estimar a prevalência de insegurança alimentar grave no Brasil no ano de 2013, a partir do uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), foi possível notar que indivíduos residentes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentavam uma menor probabilidade de se encontrarem classificados em algum nível de insegurança alimentar e nutricional. Ainda, segundo pesquisas realizadas pelo PNAD em 2013, que consideravam a importância da EBIA no contexto da gestão de políticas e programas sociais, os níveis de insegurança alimentar moderada e grave são uma condição humana inaceitável, fruto de equívocos nas ações governamentais (IBGE, 2013). Aliado a isso, a utilização da EBIA como instrumento na geração de indicadores de segurança alimentar

é fundamental, o monitoramento adequado dessas ações contribui positivamente na avaliação dos efeitos das políticas públicas setoriais de combate a IA (GUIMARÃES; PASQUALETTO, 2018).

Para uma melhor organização dos dados, primeiramente, foi realizada uma estatística descritiva, como é mostrado na Tabela 1. A média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (CV) foram calculados considerando as 5 regiões do Brasil em ambos os sexos.

Tabela 1 - Estatística Descritiva dos dados referentes às cinco grandes regiões brasileiras.

no	Estatística	Segurança alimentar	Insegurança Alimentar Leve	Insegurança Alimentar Moderada	Insegurança Alimentar Grave
004	Média	1734	486.2	258.4	111.8
	Desvio padrão	1695.23	578.98	230.47	100.69
	CV	97.76%	119.08%	89.19%	90.06%
009	Média	2298	454.4	157.8	107.20
	Desvio Padrão	2155.58	382.73	153.80	100.19
	CV	93.80%	84.23%	97.46%	93.46%
013	Média	2948	400.6	142.6	86.8
	Desvio Padrão	2652.54	330.61	130.99	67.22
	CV	89.98%	82.53%	91.86%	77.44%

Fonte: Dados analisados pelos autores no Bioestat 5.3.

Conforme mostra a Tabela 1, não houve oscilação de dados significativa, seja para média, desvio padrão ou coeficiente de variação, nos anos de estudo. Observa-se que, no que se refere a segurança alimentar, a média e o desvio padrão apresentaram aumento entre os anos de 2004 e 2013. Porém, houve redução no coeficiente de variação. O coeficiente de variação indica a homogeneidade dos dados, ou seja, quanto menor o resultado para essa variável, mais homogêneos são os dados. Para os parâmetros de insegurança alimentar leve, moderada e grave, destaca-se a redução dos valores com o passar dos anos.

Para uma melhor interpretação dos dados, utilizou-se também os testes paramétricos que são baseados em um parâmetro ou característica quantitativa de uma população, e para que estes testes sejam realizados, exige-se que sejam satisfeitos alguns quesitos, como haver distribuição normal e variância homogênea dos dados (TUCKMAN, 2000; BISHOP et al., 2011; DÍEZ; URIARTE; CÁNOVAS; MEDINA, 2017). Para verificar se os dados são normais, foi utilizado o teste de Shapiro Wilk para as cinco grandes regiões brasileiras, o qual conclui que os dados podem ser considerados em distribuição normal com significância de 0.01 para insegurança alimentar leve para dados coletados no ano de 2009 e com significância de 0.05 para as demais categorias e anos.

Quando se refere a segurança alimentar, as variâncias foram homogêneas para os anos (tratamentos) e regiões do Brasil (blocos), sendo assim, foi possível utilizar a análise de variância de dois critérios, onde diferença significativa tanto para os anos (p-valor: 0.013) como para as regiões do Brasil (p-valor: < 0.001) foi encontrada. Para verificar onde estão essas diferenças foi aplicado o teste de Tukey. Entre os anos 2004 e 2009 não foram encontradas diferenças significativas. Contrariamente, entre os anos 2004 e 2013, e 2009 e 2013 foram encontradas diferenças significativas.

Da mesma maneira, quando comparado as regiões entre si, através do teste de Tukey da análise de variância, constatou-se que não houve diferença significativa entre as regiões: Centro-Oeste e Sul, Centro-Oeste e Norte e Sul e Nordeste. Entre as regiões Centro-Oeste e Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, Sul e Sudeste, Sul e Norte, Sudeste e Nordeste, Sudeste e Norte, e Norte e Nordeste, houve diferença estatisticamente significativa.

Para a parte de insegurança alimentar não foi possível realizar a ANOVA dois critérios, pois, embora as variâncias dos anos apresentassem homogeneidade, as variâncias das regiões não. Sendo assim, foi possível realizar o teste de variância de um critério, onde foi constatado, que não houve diferença significativa entre os anos de 2004, 2009 e 2013, para insegurança alimentar leve (p-valor: 0.9540), insegurança alimentar moderada (p-valor: 0.5521) e insegurança alimentar grave (p-valor: 0.8983).

Conclusão

Tendo em vista os dados obtidos por meio das pesquisas PNAD 2004, 2009 e 2013, é possível observar que as regiões Norte e Nordeste apresentam maiores casos de insegurança alimentar em idosos com idade igual ou superior a 65 anos. Outro ponto a ser destacado, é a variação positiva relacionada ao aumento da segurança alimentar ao longo dos anos e a migração da insegurança alimentar de níveis moderados e graves para o nível leve que ocorreu nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste. É necessário que haja uma maior atenção às práticas alimentares de idosos a fim de melhorar as condições de saúde e qualidade de vida deles. Ressalta-se ainda, que a Escala Brasileira de Segurança Alimentar (EBIA) torna-se um importante instrumento de pesquisa, estudo e investigação da qualidade de vida dos indivíduos, visto que, este questionário analisa todas as questões socioeconômicas do domicílio, e assim identifica o que têm ocasionado a (in) segurança alimentar nas famílias.

Ademais, o Sudoeste do Paraná também apresentou níveis significativos de insegurança alimentar, onde no município de Ampére aproximadamente 48% dos entrevistados apresentavam algum grau de insegurança. Ao analisar tanto Ampére, quanto Francisco Beltrão, foi possível notar que um dos principais fatores que implicam nessa problemática é a renda, principalmente, nas casas em que os mesmos são os chefes de família e pelo fato de muitos idosos utilizarem boa parte de seus ganhos mensais para aquisição de medicamentos. Apesar da alimentação ter sido instituída pela Constituição como um direito humano, e apesar de todas as políticas implantadas a partir da criação do SISAN, a realidade é que muitos idosos ainda fazem parte dos grupos que sofrem com algum tipo de necessidade alimentar, acarretando insegurança alimentar.

Embora tenham ocorrido algumas variações positivas entre os anos de 2004 e 2009, e ainda que as médias apresentaram resultados semelhantes, não houve diferença estatisticamente significativa. Entretanto, para os anos de 2004 e 2013, e 2009 e 2013, foi observado uma melhora para segurança alimentar estatisticamente significativa. Esses resultados sugerem que, as implantações de políticas públicas para auxiliar os idosos foram escassas, porém, nos últimos anos alguns planejamentos foram eficazes.

Necessário para futuras análises

Como nesse trabalho analisou-se a situação de insegurança alimentar em idosos a partir de análise das PNADs 2004, 2009 e 2013, claro está que há necessidade, para aprofundar a discussão, em um novo trabalho onde seja inserida, e correlacionada, a PNAD continua-Covid do IBGE, cujas divulgações de resultados gerais iniciaram em maio de 2020. Como por exemplo, pensar o impacto do auxílio emergencial nas práticas alimentares dos idosos. Bem como os demais inquéritos publicados posteriormente, como os Inquéritos (I e II) Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia por Covid-19 no Brasil, elaborados pela Rede PENSSAN e publicados em 2021 e 2022.

Referências

BENETTI, G. B. **Curso didático de nutrição**. São Caetano do Sul: Yendis, 2013.

BISHOP, J. et al. Using non-parametric statistics to identify the best pathway for supplying hydrogen as a road transport fuel. **International Journal of Hydrogen Energy**, vol. 36, n. 15, p. 382-395, 2011.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF, 2003.

BRASIL, a. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Lei de segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF, 2006.

BRASIL, b. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.528, de 19 de outubro de 2006**. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, DF, 2010.

BRASIL, a. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, DF, 2014.

BRASIL, b. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Direito humano à alimentação adequada e soberania alimentar**. Brasília, DF, 2014.

BUBLITZ, G. N.; ALENCAR, J. A.; ANDREO, D. Ação educativa com idosos institucionalizados. **Segurança Alimentar e Nutricional**, vol. 23, n. 1, p. 868-873, 2016.

CAIXETA, T. R. Alimentação de idosos institucionalizados no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso. **Curso de Nutrição. Universidade de Brasília**. Brasília – DF, Brasil, 2020.

CASARIL, K. B. P. B.; CASARIL, C. C. A fome para Josué de Castro e a discussão sobre a segurança alimentar no Brasil. **Revista Faz Ciência**, vol. 13, n. 18, p. 145, 2000.

DÍEZ, J. et al. A parametric model for the dry beach equilibrium profile. **Coastal Engineering**, vol. 127, s.n., p. 134-144, 2017.

GUBERT, M. B.; PEREZ-ESCAMILLA, R. Insegurança alimentar grave municipal no Brasil em 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 23, n. 10, p. 3433-3444, 2018.

GUILHERME, R. A. M.; CARVALHO, E. P.; TABAI, K. C. O impacto da pandemia da covid-19 na (in)segurança alimentar da população brasileira sob a ótica intercultural e interdisciplinar. **Faz Ciência**, vol. 23, n. 37, p.165-182, 2021.

GUIMARÃES, C.M.; PASQUALETTO, A. Segurança alimentar no Brasil entre 2004 e 2013. **Enciclopédia Biosfera**, vol. 15, n. 27, p. 817-829, 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2004**. Rio de Janeiro: IBGE, 140, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 131, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 130, 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 69, 2020.

LEÃO, M. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília: **Abrandh**, 2013.

MAHANL, L.; RAYMOND, J. L. Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2018.

MARIN-LEÓN, L. et al. percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 21, n. 5, p. 1433-1440, 2005.

MARTINS, M. V. et al. Consumo alimentar de idosos e sua associação com o estado nutricional. **HU Revista**, vol. 42, s.n., p. 125-131, 2016.

NASCIMENTO, A. L.; ANDRADE, S. L. S. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? **Ciência e Cultura**, vol. 62, s.n., p. 34-38, 2010.

NASCIMENTO, R. O papel do Consea na construção da política e do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Tese de Doutorado. **Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**, Seropédica, RJ, Brasil, 2012.

NERI, M. Insegurança alimentar no Brasil Pandemia, Tendências e Comparações Internacionais. **FGV Social**, s.v., s.n., p. 1-29, 2022.

OLIVEIRA, J. S. et al. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. **Revista de Nutrição**, vol. 22, s.n., p. 453-465, 2009.

PINHEIRO, A. R. Análise histórica do processo de formulação da política nacional de segurança alimentar (2003-2006). 200. Tese de Doutorado. **Universidade de Brasília**, Brasília-DF, Brasil, 2009.

RAMOS, S. A. G. et al. Prevalência de insegurança alimentar em idosos participantes de grupo da melhor idade do município de Ampére-PR. **Revista JOPEF**, vol. 24, n. 1, p. 313-322, 2017.

RAMOS, F.P.; SOUSA, S. S; SANTOS, S. M. C. A experiência brasileira na realização de Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, vol. 29, p. 1-13, 2022.

RIBEIRO, A. A. et al. Caracterização socioeconômica, estado nutricional e prevalência de insegurança alimentar em idosos usuários do restaurante popular de um município do nordeste brasileiro. **Revista Ciência Plural**, vol.2, n. 3, p. 59-71. 2016.

ROSA, T. E. C. et al. Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, vol. 15, n. 1, p. 69-77, 2012.

SANTOS, T. F D.; DELANI, T. C. O. Impacto da deficiência nutricional na saúde de idosos. **Revista UNINGÁ Review**, vol. 21, s.n., p. 50-54, 2015.

SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos Avançados**, vol. 21, s.n., p. 143-154, 2007.

SILVA, P. D. N.; KERNKAMP, C. L.; BENNEMANN, R. M. Insegurança alimentar: as desigualdades de renda e a vulnerabilidade social como resultados na alimentação dos idosos. **Revista Uningá**, vol. 16, n. 2, p. 38-43, 2013.

SILVA, S. P. A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, descontinuidades e consolidação. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, s.v., s.n., p. 1-82, 2014.

SILVA, J. V.; BARATTO, I. Nutrição: avaliação do conhecimento e sua influência em uma universidade aberta a terceira idade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, vol. 9, s.n., p. 176-187, 2015.

SOUZA, J. P. F. et al. Segurança alimentar e nutricional: diagnóstico e ações desenvolvidas com mulheres de um projeto social em Francisco Beltrão, PR. **Segurança Alimentar e Nutricional**, vol. 27, s.n., p. 1-15, 2020.

TOGNON, F. A. B. et al. Segurança alimentar: um estudo com idosos. **Revista Espacios**, vol. 38, n. 19, p. 25-39, 2017.

TREMÉA, E.; SCHAURICH, A. C. S.; SILVA, E. K. S. O direito humano à alimentação adequada e à segurança alimentar e nutricional no contexto das políticas alimentares brasileiras. **Revista Quero Saber**, vol. 1, n. 2, p. 1-22, 2020.

TUCKMAN, B. Manual de Investigação em Educação. Lisboa: **Fundação Calouste Gulbenkian**, 2000.

VASCONCELOS, F. A. G. Josué de Castro e a Geografia da Fome no Brasil. **Caderno Saúde Pública**, vol. 24, n. 11, p. 2710-2717, 2008.

VIANNA, R. P. T.; SEGALL-CORREA, A. M. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. **Revista de Nutrição Campinas**, vol. 21, s.n., p. 111-122, 2008.

Recebido em 31/01/2023 – Aprovado em 23/03/2023