

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

JACKELINE CORRÊA FRANÇA DE ARRUDA BODNAR MASSAD

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS
USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: PREVALÊNCIA E FATORES
ASSOCIADOS**

**Cuiabá-MT
2023**

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS
USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: PREVALÊNCIA E FATORES
ASSOCIADOS**

JACKELINE CORRÊA FRANÇA DE ARRUDA BODNAR MASSAD

Trabalho a ser submetido ao exame de defesa da tese, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva para obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Linha de pesquisa: Estudos do processo saúde-doença nas populações.

Orientador: Dr. Mariano Martinez Espinosa

**Cuiabá-MT
2023**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: Insegurança Alimentar e Nutricional em Idosos Usuários da Atenção Primária: prevalência e fatores associados

AUTORA: DOUTORANDA Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad

Tese defendida e aprovada em 30 de agosto de 2023.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. Doutor Mariano Martinez Espinosa (Presidente Banca / Orientador)
INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso
2. Doutora Bárbara da Silva Nalin de Souza (Membro Interno)
INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso
3. Doutor Thiago da Rosa Lima (Membro Externo)
INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso
4. Doutora Andreza Maria Fábio Aranha (Membro Externo)
INSTITUIÇÃO: Universidade de Cuiabá
5. Doutor Luiz Evaristo Ricci Volpato (Membro Externo)
INSTITUIÇÃO: Universidade de Cuiabá
6. Doutora Ana Paula Muraro (Suplente)
INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso

Cuiabá, 30 de agosto de 2023



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS AURELIO DA SILVA, Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - ISC/UFMT**, em 02/10/2023, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **BARBARA DA SILVA NALIN DE SOUZA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 02/10/2023, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANO MARTINEZ ESPINOSA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 02/10/2023, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago da Rosa Lima, Usuário Externo**, em 02/10/2023, às 19:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Evaristo Ricci Volpato, Usuário Externo**, em 02/10/2023, às 22:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANDREZA MARIA FÁBIO ARANHA, Usuário Externo**, em 03/10/2023, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador 6227645 e o código CRC 00F2D12D.

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

M414i Massad, Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad.
INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS USUÁRIOS DA
ATENÇÃO PRIMÁRIA: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS [recurso eletrônico] /
Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad Massad. -- Dados eletrônicos (1 arquivo :
162 f., il., pdf). -- 2023.

Orientador: Mariano Martinez Espinosa Espinosa.
Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva,
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Cuiabá, 2023.
Modo de acesso: World Wide Web: <https://ri.ufmt.br>.
Inclui bibliografia.

1. Envelhecimento. 2. Idosos. 3. Qualidade de vida. 4. Segurança alimentar e nutricional. I.
Espinosa, Mariano Martinez Espinosa, *orientador*. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

Dedicatória

A Deus por ter em mim um projeto que sempre se encaixou nos meus planos, sustentou cada passo e permaneceu em cada decisão.

À minha família, por toda compreensão da ausência, por acreditar ser possível e ao meu lado fazer o sonho se concretizar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter direcionado, cultivado o desejo e sustentado a decisão.

Ao professor Drº Mariano Martinez, por toda compreensão com as limitações, mas acima de tudo por todo conhecimento transmitido e dedicação depositada para que essa formação ocorresse.

Aos professores e técnicos do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso pelo conhecimento e disposição.

A minha mãe por ser apoio incondicional em todas as minhas empreitadas e sonhar comigo todos os meus sonhos, lutando para que eles se tornassem reais. A minha gratidão é eterna porque tudo isso só foi possível porque ela sempre caminhou ao meu lado.

Ao meu esposo, pela dedicação no nosso projeto família, pela compreensão da minha ausência e pela paciência em dividir a vida com alguém multitarefas.

A minha filha, por todo amor depositado em cada segundo desse processo.

À minha avó (*in memorian*) D. Dina que foi apoio quando eu precisei, sonhou comigo esse projeto e foi inspiração para a escolha do público alvo dessa tese.

Ao meu pai por sempre ter sido meu modelo profissional de persistência e insistência, por todas as vezes que ele deu um jeitinho de me salvar nos enfrentamentos da vida e pelo carinho com que ele sempre disse a todos os seus passageiros do táxi “a minha filha está fazendo doutorado!”

A minha amiga Kátia que desde a graduação me apoia em todos os processos e foi primordial no contato com os responsáveis legais pelo trabalho de campo.

Aos amigos (as) da turma de doutorado, com quem dividi maravilhosas conversas e produzimos informação de qualidade, além da troca de experiências da vida acadêmica que permitiram o processo ter maior leveza.

A todos os membros da banca, Ana Paula Muraro, Andressa Aranha, Barbara Nalin, Evaristo Volpato e Thiago Lima pelas suas contribuições que foram fundamentais para a qualidade final desta tese apresentada.

Aos meus queridos alunos da graduação em Nutrição que se dedicaram no processo de coleta de dados, atendendo a toda rigorosidade treinada e reforçada em cada reunião.

A todos os idosos que, cheio de histórias e muita alegria sempre, gentilmente aceitaram participar dessa pesquisa.

À Secretaria Municipal de Saúde de Várzea Grande, todos os enfermeiros responsáveis e agentes comunitários de saúde que contribuíram para que o projeto saísse do papel.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a minha conclusão do doutorado.

“Não pretendo dizer que já alcancei (esta meta) e que cheguei à perfeição. Não. Mas eu me empenho em conquistá-la, uma vez que também eu fui conquistado por Jesus Cristo. Consciente de não tê-la ainda conquistado, só procuro isto: prescindindo do passado e atirando-me ao que resta para a frente, persigo o alvo, rumo ao prêmio celeste, ao qual Deus nos chama, em Jesus Cristo. Nós, mais aperfeiçoados que somos, ponhamos nisto o nosso afeto; e se tendes outro sentir, sobre isto Deus vos há de esclarecer. Contudo, seja qual for o grau a que chegamos, o que importa é prosseguir decididamente.

Efésios 3, 12-16

RESUMO

MASSAD JCFAB. **INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS** [Tese de doutorado]. Cuiabá-MT: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso; 2023.

Introdução: O processo de envelhecimento tem caráter progressivo e multifatorial, e culmina em alterações em vários aspectos do indivíduo, seja no tocante físico ou psicológico que, na sua maioria, geram consequente diminuição gradual da capacidade funcional e qualidade de vida. No entanto, considerando o caráter multidimensional do processo, diferentes contextos impactam em múltiplos formatos de vivenciar essa realidade que podem onerar negativamente o saldo da saúde desses indivíduos. **Objetivo:** Avaliar a situação de (in)segurança alimentar e nutricional e sua associação com características demográficas, socioeconômicas, estilo de vida, condições de saúde, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos na atenção primária. **Método:** Estudo de corte transversal com idosos residentes em áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família em Várzea Grande/MT. Foram coletados por meio de questionário, aplicados presencialmente, dados demográficos, socioeconômicos, de saúde, estilo de vida, disponibilidade alimentar, capacidade funcional e qualidade de vida. A variável de interesse (in)segurança alimentar e nutricional foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), uma escala psicométrica composta por 14 perguntas centrais fechadas, que avalia a insuficiência alimentar em diferentes níveis de intensidade, a partir da percepção vivenciada nos últimos três meses. A qualidade de vida foi investigada por meio do WHOQOL-Old e a capacidade funcional por meio da Escala de Katz, que avalia a realização das atividades básicas de vida diária, e da Escala de Lawton e Brody, que avalia as atividades instrumentais de vida diária. **Resultados:** Manuscrito 1: As prevalências de insegurança alimentar e nutricional (IAN) variaram de 10 a 92% e estiverem associados aos desfechos demográficos, como sexo e raça/cor; socioeconômicos, como escolaridade, renda e condições de moradia, além de piora na qualidade da dieta com menor consumo diário de carnes, verduras, frutas e doces. Manuscrito 2: A maioria dos idosos da atenção primária era do sexo feminino (73,7%), com idade entre 60 e 64 anos (36,2%), raça/cor parda (52,2%), casado (41,0%), católico (58,7%), aposentado/pensionista (65,4%), com ensino fundamental incompleto (42,9%) e com renda familiar mensal de 1 a 2 salários-mínimos (62,2%), residentes em domicílio próprio (88,8%) com 2 a 3 moradores (52,6%). Com relação ao estilo de vida, observou-se que a maioria dos idosos não fuma (92,0%) e não consome bebida alcoólica (86,2%), porém menos da metade foi considerado fisicamente ativo (30,8%). Manuscrito 3: A prevalência de insegurança alimentar entre os idosos investigados foi de 50,3%, sendo 26,3% classificados com insegurança leve, 12,2% moderada e 11,9% grave. No modelo final, estiveram associadas com maiores prevalências de insegurança alimentar e nutricional a renda familiar mensal menor que 1 salário-mínimo, realização das refeições no sofá ou cama e procura pelo serviço público de saúde devido a COVID-19. Em contrapartida, idosos que não conviviam com beneficiários do auxílio emergencial e que realizavam visitas mensais às UBS apresentaram menor risco de vivenciar a situação e insegurança alimentar e nutricional. Manuscrito 4: Foram considerados fatores para maior prevalência da situação de insegurança alimentar e nutricional, ter disponível no domicílio às vezes: frutas (RPa=1,40; p=0,004), polpa de fruta (RPa=1,63; p=0,007) e suco em pó (RPa=1,36; p=0,042). Ter disponível carne suína (RPa=1,43; p=0,008) e peixe (RPa=1,52; p=0,003) também foram considerados fatores de risco para vivenciar a situação de insegurança alimentar e nutricional. Em contrapartida, a disponibilidade frequente (sempre/quase sempre) de biscoito recheado (RPa=1,44; p=0,005), suco em pó (RPa=1,36; p=0,017) e prato congelado (RPa=1,87; p=0,008) foram associados a maior prevalência de insegurança alimentar e nutricional. **Conclusão:** A prevalência de insegurança alimentar e nutricional em idosos é alta e tem uma associação com condições de vulnerabilidade social e econômica, como baixa renda e escolaridade, menor número de cômodos no domicílio e dependência do serviço público de saúde, além de impactos no perfil alimentar e disponibilidade de alimentos no domicílio.

Palavras-chave: Envelhecimento. Idosos. Qualidade de vida. Segurança alimentar e nutricional.

ABSTRACT

MASSAD JCFAB. **FOOD AND NUTRITIONAL INSECURITY IN ELDERLY PRIMARY CARE USERS: PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS** [Doctoral thesis]. Cuiabá-MT: Institute of Public Health of the Federal University of Mato Grosso; 2023.

Introduction: The aging process is progressive and multifactorial, culminating in changes in various aspects of the individual, whether physical or psychological, most of which lead to a gradual decline in functional capacity and quality of life. However, considering the multidimensional nature of the process, different contexts have an impact on multiple ways of experiencing this reality, which can negatively affect the health of these individuals.

Objective: To assess the situation of food and nutritional (in)security and its association with demographic and socioeconomic characteristics, lifestyle, health conditions, functional capacity and quality of life among elderly people in primary care. **Method:** A cross-sectional study of elderly people living in areas covered by the Family Health Strategy in Várzea Grande/MT. Demographic, socioeconomic, health, lifestyle, food availability, functional capacity and quality of life data were collected using a questionnaire administered in person. The variable of interest (in)food and nutritional security was assessed using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), a psychometric scale made up of 14 central closed questions, which assesses food insufficiency at different levels of intensity, based on the perception experienced in the last three months. Quality of life was investigated using the WHOQOL-Old and functional capacity through the WHOQO and functional capacity using the Katz Scale, which assesses basic activities of daily living, and the Lawton and Brody Scale, which assesses instrumental activities of daily living. **Results:** Manuscript 1: The prevalence of food and nutritional insecurity (FNI) ranged from 10 to 92% and was associated with demographic outcomes, such as gender and race/color; socioeconomic outcomes, such as schooling, income and housing conditions, as well as worsening diet quality with lower daily consumption of meat, vegetables, fruit and sweets. Manuscript 2: Most of the elderly in primary care were female (73.7%), aged between 60 and 64 (36.2%), brown (52.2%), married (41.0%), Catholic (58.7%), retired/pensioner (65.4%), with incomplete primary education (42.9%) and a monthly family income of 1 to 2 minimum wages (62.2%), living in their own home (88.8%) with 2 to 3 residents (52.6%). With regard to lifestyle, most of the elderly did not smoke (92.0%) and did not consume alcohol (86.2%), but less than half were considered physically active (30.8%). Manuscript 3: The prevalence of food insecurity among the elderly investigated was 50.3%, with 26.3% classified as mildly insecure, 12.2% as moderately insecure and 11.9% as severely insecure. In the final model, higher prevalence rates of food and nutritional insecurity were associated with a monthly family income of less than 1 minimum wage, eating meals on the sofa or in bed and seeking public health services due to COVID-19. On the other hand, elderly people who did not live with beneficiaries of emergency aid and who made monthly visits to the UBS had a lower risk of food and nutrition insecurity. Manuscript 4: Having fruit (PRa=1.40; p=0.004), fruit pulp (PRa=1.63; p=0.007) and powdered juice (PRa=1.36; p=0.042) available at home sometimes were considered factors for a higher prevalence of food and nutritional insecurity. Having pork (PRa=1.43; p=0.008) and fish (PRa=1.52; p=0.003) available were also considered risk factors for experiencing food and nutritional insecurity. On the other hand, the frequent availability (always/almost always) of filled cookies (PRa=1.44; p=0.005), powdered juice (PRa=1.36; p=0.017) and frozen meals (PRa=1.87; p=0.008) were associated with a higher prevalence of food and nutritional insecurity. **Conclusion:** The prevalence of food and nutritional insecurity in the elderly is high and is associated with conditions of social and economic vulnerability, such as low income and schooling, fewer rooms in the home and dependence on public health services, as well as impacts on the food profile and availability of food in the home.

Keywords: Aged. Aging. Food Security. Quality of Life.

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
APS	Atenção Primária à Saúde
AVD	Atividades de Vida Diária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CFS	Comitê de Segurança Alimentar Mundial
CNSAN	Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
ConVid	ConVid - Pesquisa de Comportamentos
CP	Circunferência da Panturrilha
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUROSTAT	<i>Statistical Office of the European Union</i>
Hab/km ²	habitante por quilômetro quadrado
IAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
ISACamp	Inquérito de Saúde no Município de Campinas
HLPE	<i>High Level Panel of Experts</i> (Painel de Especialistas de Alto Nível)

LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
nv	nascidos vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSI	Política Nacional de Saúde do Idoso
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
QV	Qualidade de Vida
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
VIGISAN	Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição geográfica das unidades básicas de saúde integradas à Estratégia de Saúde da Família em Várzea Grande.	42
Figura 2. Modelo conceitual.	53
Manuscrito 1	
Figura 1 - Fluxograma de artigos incluídos no estudo.	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Pontuação para classificação dos domicílios, com e sem menores de 18 anos, nas categorias de segurança alimentar.	45
Quadro 2. Pontuação para classificação da capacidade funcional, segundo Escala de KATZ.	46
Quadro 3. Pontuação para classificação da capacidade funcional, segundo Escala de Lawton e Brody.	46
Quadro 4. Variáveis de estudo, categorias e instrumentos.	47
Manuscrito 1	
Quadro 1 - Características das publicações acerca da segurança alimentar e nutricional e disponibilidade de alimentos em idosos.	59
Quadro 2 - Categorização dos principais resultados encontrados nos estudos.	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição da população e amostra da procura pelo serviço preventivo por sexo e faixa etária, Várzea Grande-MT, 2021.	44
Manuscrito 2	
Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.	74
Tabela 2. Características do domicílio de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.	76
Tabela 3. Perfil de estilo de vida e saúde de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.	77
Manuscrito 3	
Tabela 1. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo características demográficas e socioeconômicas entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	91
Tabela 2. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas ao perfil alimentar entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	92
Tabela 3. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas as refeições realizadas entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	93
Tabela 4. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas à saúde e estilo de vida entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	94
Tabela 5. Fatores associados à insegurança alimentar e nutricional em idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	95
Manuscrito 4	
Tabela 1. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo disponibilidade domiciliar de alimentos in natura ou minimamente processados entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	110

Tabela 2. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo disponibilidade domiciliar de alimentos ultraprocessados entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	111
Tabela 3. Disponibilidade domiciliar de alimentos associados à insegurança alimentar e nutricional em idosos, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.	112

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL	15
2.2. ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)	17
2.3. ENVELHECIMENTO, SAÚDE E NUTRIÇÃO	18
2.4. CAPACIDADE FUNCIONAL	20
2.5. QUALIDADE DE VIDA	23
2.6. (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR	27
2.7. (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS	31
2.8. SEGURANÇA ALIMENTAR E QUALIDADE DA DIETA	33
3. JUSTIFICATIVA	36
4. OBJETIVOS	38
4.1. Objetivos gerais	38
4.2. Objetivos específicos	38
5. METODOLOGIA	39
5.1. MÉTODO MANUSCRITO 1	39
5.2. MÉTODO MANUSCRITOS 2,3 E 4	40
5.2.1. DELINEAMENTO, POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO	40
5.2.2. PLANO DE AMOSTRAGEM	42
5.2.3. COLETA DE DADOS	44
5.2.3.1. Variáveis de estudo, categorias e instrumentos	47
5.2.4. MODELO CONCEITUAL	52
5.2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA	53
5.2.6. ASPECTOS ÉTICOS	54
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
ARTIGO 1. Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa	55
ARTIGO 2. Perfil de idosos no contexto da atenção primária em município da Amazônia Legal, 2022	70
ARTIGO 3. Associação entre insegurança alimentar e fatores demográficos, socioeconômicos, alimentares e de saúde em idosos atendidos pela atenção básica	85
ARTIGO 4. Insegurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária	106
7. CONCLUSÕES	120
REFERÊNCIAS	121
APÊNDICES	
Apêndice 1. Questionário de coleta de dados	133
Apêndice 2. TCLE	149
ANEXOS	151

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que tem progredido de forma intensa em países em desenvolvimento, como o Brasil (UNFPA, 2012). Mundialmente, a população idosa cresceu 3% entre 1990 e 2019, mas esta proporção deve aumentar cada vez mais, pois estima-se que até 2050 uma em cada seis pessoas no mundo terá idade igual ou superior a 65 anos (UNITED NATIONS, 2019).

O processo de envelhecimento tem caráter progressivo e multifatorial, e culmina em alterações em vários aspectos do indivíduo, seja no tocante físico ou psicológico que, na sua maioria, geram consequente diminuição gradual da capacidade funcional e qualidade de vida (ALVAREZ e SANDRI, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2021). No entanto, considerando o caráter multidimensional do processo, diferentes contextos impactam em múltiplos formatos de vivenciar essa realidade que podem onerar a saúde desses indivíduos (BUSATO *et al.*, 2014).

Entre os fatores que podem impactar negativamente a saúde do idoso podemos mencionar a necessidade de acesso a uma alimentação adequada que respeite os hábitos individuais e culturais (CERVATO *et al.*, 2005; PASA *et al.*, 2016). Neste contexto, convém ressaltar a insegurança alimentar e nutricional (IAN) que se refere a uma condição de privação ou ainda a dúvida de acesso a alimentos, em qualidade e quantidade adequadas, e considera não somente as pessoas afetadas por uma situação de vulnerabilidade à restrição alimentar, retrato da fome, mas também ao risco de dieta inadequada (TAKAGI, 2006).

Estima-se que entre 702 e 828 milhões de pessoas no mundo vivenciaram a fome em 2021, e que entre 2019 e 2021 houve um incremento na ordem de 150 milhões de pessoas além das que já vivenciavam essa realidade anteriormente (FAO *et al.*, 2022). No Brasil, aprecia-se que mais de 50% dos domicílios vivenciavam algum grau de insegurança alimentar entre 2021 e 2022, ressaltando que essa predominância se configura em lares que reforçam as desigualdades sociais (REDE PENSSAN, 2022).

A presença da insegurança alimentar em idosos predispõe à ocorrência de alterações nutricionais que podem comprometer a saúde e aumentar o risco de complicações em patologias instaladas, de origem aguda e/ou crônica (LEE e FROGILLO, 2001). E entre elas estão a redução da capacidade funcional, condição que o próprio processo de envelhecimento já predispõe nesses indivíduos (SOUSA *et al.*, 2018).

A capacidade funcional é um indicador relevante sobre a saúde do idoso e está diretamente relacionada à capacidade de realização de atividades de vida diária ou instrumental, de forma autônoma (VELOSO *et al.*, 2020). Idosos que apresentam dependência para realização dessas atividades estão sujeitos ao cuidado familiar ou terceirizado (LUZARDO *et al.*, 2018; IKEGAMI *et al.*, 2020), além de apresentar maior risco de outras incapacidades, institucionalização, hospitalização e morte (SOUSA *et al.*, 2018).

Tanto a IAN (TOGNON *et al.*, 2017; FREIRIA, 2019; DIAS *et al.*, 2020; SCHOTT *et al.*, 2020; REDE PENSSAN, 2022) quanto a incapacidade funcional (IKEGAMI *et al.*, 2020; MAPELLI DE PAIVA *et al.*, 2020; VELOSO *et al.*, 2020) são condições bem delimitadas pelas desigualdades sociais que afetam principalmente idosos em situação de vulnerabilidade, impactando diretamente na sua qualidade de vida (QV).

A QV é descrita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um conceito multidimensional que se refere à “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas e padrões, afetados pela saúde física e o estado psicológico” (OMS, 2018). Sendo assim, condições socioeconômicas e estilo de vida resultam em diferentes perspectivas de qualidade de vida e muitos fatores podem estar associados, tais como acesso ao emprego, à renda, à educação, a bons serviços de saúde, ao saneamento básico, à habitação e transporte, à insegurança alimentar e às multimorbidades (PEQUENO, 2020; PEQUENO *et al.* 2022).

Logo, no processo de envelhecimento, ter qualidade de vida reflete atingir esse ciclo de forma independente e ativa, com a manutenção da capacidade funcional. No entanto, esse ideal está dependente de múltiplos fatores, entre eles destacam individuais, sociais e ambientais que a longo prazo, de forma única ou combinada, podem ser determinantes para um envelhecimento saudável (ALVAREZ e SANDRI, 2018).

Frente ao exposto, formulou-se o seguinte problema: Qual a prevalência de insegurança alimentar e nutricional e fatores associados em idosos na atenção primária à saúde? Visando responder tal indagação e fundamentada na literatura analisada, formulou-se a seguinte hipótese de trabalho: A prevalência de insegurança alimentar e nutricional em idosos na atenção primária à saúde é elevada e está associada a características demográficas, socioeconômicas, estilo de vida, condições de saúde, capacidade funcional e qualidade de vida.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a situação de (in)segurança alimentar e nutricional e sua associação com características demográficas, socioeconômicas, estilo de vida, condições de saúde, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos na atenção primária à saúde em Várzea Grande, Mato Grosso.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

No último século, as populações têm vivenciado inúmeras transformações sociais, econômicas e culturais que afetaram diretamente as taxas de fecundidade e mortalidade, com redução nesses parâmetros e adicionalmente aumento na expectativa de vida. Essas mudanças além de modificarem a qualidade de vida e saúde dos indivíduos, culminaram também na modificação da estrutura etária das populações, fenômeno conhecido por transição demográfica, sendo o envelhecimento populacional, o aspecto marcante desse processo, observado mundialmente (CARVALHO e GARCIA 2003; VERAS, 2009; TRAVASSOS *et al.*, 2020).

O envelhecimento populacional tem sido abordado como uma das quatro “megatendências” demográficas globais que incluem também o crescimento populacional, a urbanização e a migração internacional. Globalmente, a participação da população idosa saltou de 6% em 1990 para 9% em 2019, tanto que em 2020, 727 milhões de pessoas no mundo possuíam 65 anos ou mais e esta proporção deve aumentar cada vez mais, sendo que até 2050 estima-se que uma em cada seis pessoas no mundo terá idade igual ou superior a 65 anos, representando um total de 16% na população (UNITED NATIONS, 2019; 2020; 2023).

No Brasil, essa situação não apresenta modelo diferente. Segundo dados do IBGE, em 2020, 17,9% da população brasileira compreende indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos e cerca de 34,5% dos domicílios brasileiros apresentam pelo menos um idoso no seu convívio familiar, sendo que em Mato Grosso essa população representa 13,1% (DIEESE, 2020). Esse envelhecimento populacional é produto da redução das taxas de fecundidade e mortalidade, somadas à melhora nas condições socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde com avanços tecnológicos tanto no segmento de tratamento quanto preventivo por meio de exames diagnósticos (MENDES *et al.*, 2018).

Além dos impactos sociais e econômicos do envelhecimento da população, esse processo acende um alerta no aspecto da saúde desses indivíduos, uma vez que o envelhecer é moldado por alterações morfológicas e funcionais no organismo (DUARTE e LEBRÃO, 2011; MIRANDA *et al.*, 2016). Desse modo, um dos grandes desafios é a promoção de um envelhecimento ativo e saudável, uma vez que a dieta inadequada associada à prática de atividade física insuficiente, consumo de álcool e tabagismo contribuem para o surgimento

de doenças crônicas que podem piorar a qualidade de vida no processo de envelhecimento e aumentar as incapacidades (EUROSTAT, 2012; BARRETO *et al.*, 2015).

Atrelado a isso, convém salientar que o processo de envelhecimento não é uniforme e as diferentes realidades sociodemográficas, econômicas e profissionais geram um forte impacto sobre esse processo. Essas desigualdades são expressas quando comparamos o envelhecimento pelo mundo, uma vez que o avanço maior é vivenciado na Europa e América do Norte, Austrália e Nova Zelândia, e na maior parte do Leste e Sudeste Asiático. Na maioria dos países dessas regiões, a proporção de indivíduos com 65 anos ou mais, ultrapassa 10% e, em alguns casos, 20% da população total. Já a maior parte da África Subsaariana e Oceania (excluindo Austrália e Nova Zelândia) ainda está em um estágio inicial dessa transição, enquanto a maioria dos países da Ásia Central e Meridional, Ásia Ocidental e Norte da África e América Latina e Caribe estão em um estágio intermediário (UNITED NATIONS, 2023).

Logo, a percepção da saúde e do bem-estar desses indivíduos passa a ser cada vez mais negativa à medida que os anos avançam, sendo maximizado pelas necessidades individuais de cada um e a sua interrelação com os diferentes contextos da sociedade ao longo da sua vida (COSTA *et al.*, 2023).

Neste cenário, diversas ferramentas públicas que abrangem o cuidado com o idoso, passam a ser criadas no país, tal como a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI), em 1999, (BRASIL, 1999), o Estatuto do idoso, em 2003 (BRASIL, 2006) e o Pacto pela Saúde, em 2006 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A implantação do Pacto engloba um acordo entre as três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) em estabelecer metas e objetivos que atendam às necessidades que impactam sobre a situação de saúde da população brasileira, tendo a saúde do idoso como uma das seis prioridades pactuadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Com a saúde do idoso em evidência por meio do Pacto pela Saúde, a implementação da PNSI passa a ser priorizada e, sendo regulada pela Portaria MS/GM nº 2.528/2006, reforça a necessidade de atenção integral ao idoso e estabelece as equipes de Saúde da Família como elemento de referência para execução das diretrizes da política. Para acompanhamento das metas propostas pelo Pacto, alguns indicadores foram utilizados ao longo dos anos, entre eles podemos mencionar a Proporção de instituições de longa permanência para idosos, Taxa de internação hospitalar em pessoas idosas por fratura do fêmur e Número de óbitos prematuros (<70 anos) pelo conjunto das 4 principais DCNT (doenças do aparelho circulatório, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas), porém

eles têm se mostrado insuficiente para representar o impacto da atuação dos mecanismos existentes para atender à saúde do idoso de forma integral (TORRES *et al.*, 2020).

Sendo assim, avaliar os aspectos que interferem no processo saúde doença em idosos se configura como um dos grandes desafios da atualidade de modo que se possa construir informações de qualidade que permitam contribuir para esse paradigma do envelhecimento saudável tão urgente na sociedade atual. Além disso, vale ressaltar que a atenção primária, por meio da Estratégia de Saúde da Família se configura como um elemento essencial na prevenção dos eventos próprios e evitáveis advindos do envelhecimento, bem como a defesa de seus interesses reforçando o papel do Estado, da família e da sociedade nessa conjuntura desafiadora e complexa.

2.2. ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada do SUS, uma vez que se configura no primeiro nível de atenção em saúde, e se comunica com toda a rede de atenção do sistema. Ela compreende um conjunto de ações com ênfase na promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde, no contexto individual e coletivo, pautado nos princípios de universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. No Brasil, a APS é executada de forma descentralizada, permitindo a atuação do SUS no local de maior proximidade da vida das pessoas e tendo a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como uma das ferramentas governamentais de execução das ações de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

A ESF é organizada de modo a considerar o território e as relações da comunidade na interrelação do usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) ao acesso para o sistema de saúde de modo que as demandas da população, incluindo os idosos e suas características próprias do processo de envelhecimento, sejam atendidas em sua integralidade (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2021).

Inserida diretamente na atenção primária à saúde, a ESF se organiza de modo a realizar ações conjuntas de saúde que envolvam o indivíduo e sua família, bem como ações coletivas com foco na promoção e prevenção de doenças com atividades que permitam o cuidado integral como foco nas características do território ao qual a equipe multiprofissional está inserida (BRASIL, 2017).

De modo particular, a atuação das equipes de ESF sobre a saúde dos idosos deve priorizar a discussão dos casos da comunidade por meio do atendimento interprofissional, incluindo as visitas domiciliares, de forma que sejam construídos projetos terapêuticos que ampliem e qualifiquem as intervenções no território de atuação das equipes. Além disso, se faz necessário a qualificação dessas equipes, incluindo os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que se caracterizam como atores prioritários da atenção à essa população idosa, com a formação específica em temas prioritários de atendimento às fragilidades do idoso, tais como: prevenção da violência, prevenção de quedas, saúde bucal, identificação de condições e doenças crônicas, transtornos mentais decorrentes ou não do uso de álcool e outras drogas, questões medicamentosas (como polifarmácia e interações) e alimentação e nutrição. Esses temas são determinantes na definição das condições de saúde da população idosa e na elaboração do planejamento do cuidado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Considerando o potencial da atenção primária à saúde, por meio da ESF no processo de cuidado e promoção da saúde de indivíduos vulneráveis (BRASIL, 2017), e do papel da alimentação como um fator condicionante e determinante da saúde (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007), investigar as questões relacionadas à alimentação e nutrição dos grupos acompanhados pelas equipes multiprofissionais configura um elemento importante para avaliar a adesão às orientações de hábitos de vida saudáveis, efetividade dessas intervenções e o peso que este elemento tem sobre as ações de promoção desenvolvidas por esses agentes. Segundo SPINA *et al.* (2018), essas ações podem se apresentar frágeis uma vez que, na maioria dos casos, o profissional nutricionista não está inserido no contexto das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para nortear as ações de combate aos problemas que tem relação direta com a alimentação e nutrição.

2.3. ENVELHECIMENTO, SAÚDE E NUTRIÇÃO

O processo de envelhecimento vai além dos aspectos demográficos; expressa complexidade em virtude das alterações anatômicas e fisiológicas que afetam o corpo humano, tais como a redução progressiva dos tecidos ativos do organismo, perda de sua capacidade funcional e modificação das funções metabólicas (GUYTON e HALL, 2017).

Como consequência do processo, o avanço na idade requisita maiores cuidados com a saúde do indivíduo, especialmente se cursar com a presença de comorbidades crônicas, como hipertensão e diabetes, algo comum no cotidiano atual. A presença dessas patologias

pode afetar a saúde e a qualidade de vida do idoso, pois elas podem limitar a habilidade física bem como incapacitar socialmente, psicologicamente e fisicamente esses idosos no desenvolvimento de atividades de vida diária, reduzindo sua autonomia (RUSSEL *et al.*, 2016; UNITED NATIONS, 2019).

Nesse contexto, a nutrição assume papel de grande importância no processo de envelhecimento, uma vez que tem-se demonstrado forte ligação entre a qualidade da dieta e o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em idosos, tais como a hipertensão arterial, diabetes mellitus, alguns tipos de câncer, além de distúrbios gastrointestinais e várias doenças osteoarticulares (CERVATO *et al.*, 2005; PASA *et al.*, 2016).

A alta prevalência das doenças crônicas não transmissíveis na população, que tem entre os fatores de risco modificáveis a alimentação não saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), associada a padrões alimentares inadequados da sociedade atual, tais como alto consumo de ultraprocessados com baixo valor nutricional e redução no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados tais como cereais, leguminosas e oleaginosas (IBGE, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020) torna o idoso um público suscetível à piora na qualidade de vida sofrendo com o processo de senilidade.

Estudo realizado com idosos frequentadores de um restaurante popular em Londrina, observou que apesar de frequentarem um espaço que tem por objetivo a oferta de uma alimentação saudável além da realização de educação alimentar e nutricional, os idosos apresentavam uma dieta de baixa qualidade uma vez que apresentavam alto consumo de alimentos fontes de carboidrato em detrimento dos alimentos com função reguladora, tais como frutas e hortaliças (MARTINS, 2014).

Em análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013, PEREIRA *et al.* (2020) encontraram dois padrões alimentares entre os idosos brasileiros, denominados saudável e não saudável. Segundo os autores, o padrão saudável foi mais comum entre os idosos com características socioeconômicas e demográficas compatíveis com melhor condição social tais como ser da raça/cor branca, maior escolaridade e residir nas regiões Sul e Sudeste do país, além de apresentar outros hábitos de vida saudáveis como praticar exercício físico e não fumar. Segundo os autores, apesar da maioria ser caracterizada com o padrão alimentar saudável, o estudo acendeu um alerta em virtude do percentual bem significativo de idosos com padrão alimentar inadequado, principalmente no tocante às DCNT.

Entre as possíveis DCNT associadas à nutrição, podemos mencionar as doenças cardiovasculares que no Brasil representam as principais causas de morte, sendo estimado

que até 2040 ocorra um aumento de até 250% nesses eventos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Um estudo transversal, realizado em 951 pacientes com AVC (acidente vascular cerebral) no Vietnã, elucidou que a atividade física e a qualidade da dieta eram capazes de modificar significativamente o impacto negativo da comorbidade na incapacidade em pacientes com AVC. Os autores discutiram a importância da adoção de abordagens estratégicas capazes de promover atividade física e dieta saudável, uma vez que esses fatores melhoram ainda mais os resultados da reabilitação em pacientes com histórico de AVC (NGUYEN *et al.*, 2021).

Outro problema crônico muito comum em idosos atendidos pela atenção primária, são doenças osteoarticulares (ARAÚJO *et al.*, 2018) que pode ter uma relação com a dieta atual e/ou pregressa (CARDOSO *et al.*, 2022). Em um estudo realizado com o objetivo de examinar a associação entre dor no joelho e qualidade da dieta em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos, usando dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição da Coreia, encontraram que mulheres com dor no joelho apresentavam menor ingestão total de energia, proteína, porém maior ingestão de carboidratos. Além disso, a dor no joelho independente da osteoartrite foi associada à má qualidade da dieta nas mulheres investigadas (SHIN e KIM, 2021).

Essas patologias osteoarticulares impactam na fragilidade dos idosos, aumentando o risco de quedas e agravamento de dependência funcional já instalada, além do risco de óbitos por complicação de eventos estressores (SILVA *et al.*, 2021). Além disso, a multimorbidade, caracterizada pela coexistência de duas ou mais doenças crônicas, aumentam o risco de incapacidade funcional, independente do padrão de multimorbidade, mas o padrão mental-musculoesquelético tende a acarretar maior impacto nas atividades básicas de vida diária em idosos (SCHMIDT *et al.*, 2020).

2.4. CAPACIDADE FUNCIONAL

O envelhecimento é tido como um processo natural que ocorre ao longo do tempo e que culmina em alterações fisiológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que afetam a saúde do indivíduo (VITOLLO, 2015; GUYTON e HALL, 2017) e que podem ser retardadas, aceleradas ou maximizadas a partir dos contextos socioeconômicos e psicossociais ao qual o idoso está inserido (MAPELLI DE PAIVA *et al.*, 2020). Sendo assim, idosos em situação de vulnerabilidade, pertencentes a estratos socioeconômicos mais pobres podem apresentar declínios mais significativos em sua saúde apresentando por exemplo maior risco de quedas

e prejuízo na capacidade funcional (IKEGAMI *et al.*, 2020; MAPELLI DE PAIVA *et al.*, 2020; VELOSO *et al.*, 2020).

A capacidade funcional em idosos é referida como habilidade para desempenhar uma atividade do cotidiano de forma independente, sendo influenciada por características demográficas, sociais, psicológicas, ambientais e estilo de vida dos indivíduos (BRASIL, 2006). Logo, a capacidade funcional é um importante indicador da saúde do idoso, pois revela o grau de dependência para realização de atividades de vida, sejam elas básicas como tomar banho, se vestir e se alimentar, ou instrumentais tais como fazer compras e cuidar das finanças (VELOSO *et al.*, 2020). Idosos que apresentam dependência para realização dessas atividades necessitam consequentemente de outros membros da família ou profissionais terceirizados no seu cuidado, bem como se tornam mais suscetíveis a hospitalização frequente (LUZARDO *et al.*, 2018; IKEGAMI *et al.*, 2020).

Logo, o estudo da capacidade funcional envolve diretamente a avaliação da capacidade de manutenção das atividades básicas de vida diária (AVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD), inclusive por recomendação na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Ela pode ser avaliada por meio de instrumentos de autopercepção e/ou por testes de desempenho físico. Geralmente, os testes físicos são menos comuns de serem utilizados em pesquisa por apresentarem maiores dificuldades de realização e necessitar de maior esforço físico do indivíduo avaliado, como exemplo, o Teste de Caminha de 6 minutos (TC6), o *Timed Up And Go* (TUG) e o Teste de Sentar e Levantar (MENEGUCI *et al.*, 2019; FERNANDES, 2020).

Já as escalas de autopercepção são utilizadas com mais frequência, uma vez que se adequam como medida para levantamentos populacionais (FERNANDES, 2020), sendo o índice de Katz e a Escala de Lawton e Brody as mais frequentemente utilizadas por permitirem avaliar atividades no âmbito motor, relacionadas ao autocuidado, que normalmente são as mais comprometidas no indivíduos com incapacidade funcional (SANTOS *et al.*, 2021).

VELOSO *et al.* (2020) ao analisarem dados oriundos do Inquérito de Saúde no Município de Campinas (ISACamp), realizado em 2014 e 2015, encontraram 8,4% dos 986 idosos investigados com dependência em pelo menos uma atividade de vida diária (AVD) e 42,9% em pelo menos uma AIVD. Além de maior dependência para as AIVD, os autores verificam a maior probabilidade dessa ocorrência entre os idosos pertencentes ao grupo de menor renda, evidenciando que as desigualdades socioeconômicas encontradas na sociedade

afetam diretamente a capacidade funcional dos idosos e configuram necessidade de monitoramento do impacto dessa realidade sobre a saúde desses indivíduos.

A associação da capacidade funcional com variáveis relacionadas à saúde foi investigada por WANDERLEY e COIMBRA (2023) em estudo com 323 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, da comunidade no município de Amparo – SP, durante o ano de 2014. Segundo os autores a força de preensão palmar, o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência da panturrilha (CP) se mostraram como indicadores importantes da capacidade funcional dos idosos, inclusive na impossibilidade de avaliar o índice de massa magra, realidade comum nos atendimentos da atenção primária à saúde devido seu alto custo, sendo este indicador considerado preditor de incapacidade funcional devido o comprometimento do estado nutricional no idoso.

IKEGAMI *et al.* (2020), em estudo realizado com idosos comunitários, com idade igual ou superior a 60 anos, residentes em Uberaba, Minas Gerais, entre 2014 e 2016, encontraram piora da capacidade funcional e do desempenho físico. A diminuição na capacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária (AIVD) foi mais evidente em idosos com idade mais avançada (80 anos ou mais), sem escolaridade ou atividade profissional e que eram inativos, reforçando que o processo de incapacitação e consequente dependência tem caráter multifatorial.

Estudo que avaliou 115 indivíduos de ambos os sexos, com idades entre os 65 e 98 anos, em 2016, que utilizaram os serviços de apoio domiciliário e centro de dia em Coimbra, Portugal, encontraram maior grau de dependência para atividades diárias em idosos fazendo uso de medicamentos, que já sofreram quedas e na presença de multimorbilidade. Com relação às atividades instrumentais de vida diária, observaram associação significativa com percepção do estado de saúde, internação hospitalar, uso de medicamento, prática de atividades físicas, presença de multimorbilidade, quedas e prevenção de quedas (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Já em estudo desenvolvido por ARAÚJO *et al.* (2020), com indivíduos com 60 anos ou mais, entre os anos de 2016 e 2017, encontraram que dos 1.611 idosos investigados, residentes na zona urbana da Macrorregião de Saúde do Triângulo Sul – MG, 6,5% eram dependentes para as atividades básicas e 70,7% dependentes parcial/total para as atividades instrumentais. A dependência em atividades instrumentais foi maior nos idosos analfabetos e com renda individual mensal igual ou inferior a 1 salário-mínimo. Além disso, os autores encontraram maior prevalência de incapacidade nos idosos com baixo desempenho

físico/fragilidade e a multimorbilidade, evidenciando o impacto negativo da dependência funcional sobre a saúde do idoso.

Esse aspecto multifatorial é reforçado quando observamos o estudo de base domiciliar realizado com 308 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, entre 2018 e 2019, do município de Balneário Arroio do Silva-SC, que evidenciou que idosos com mais de 4h horas de comportamento sedentário tinham maiores chances de incapacidade tanto nas AVD quanto AIVD (LOPES *et al.*, 2022). Ou então, quando os dados do ConVid (Pesquisa de Comportamentos de 2020), inquérito transversal e de âmbito nacional, relataram associação da capacidade funcional com as desigualdades sociais. Os autores do estudo encontraram que 36,6% de um total de 45.161 adultos morava com pelo menos uma pessoa de 60 anos ou mais e a prevalência de dependência funcional nos idosos desses domicílios era de 8,1%. A prevalência da dependência funcional foi maior nos domicílios que viviam com menos de um salário-mínimo (SM) *per capita* (ROMERO *et al.*, 2022).

Logo, a capacidade funcional além de se relacionar com indicadores socioeconômicos, também apresenta associação com variáveis relacionadas ao estilo de vida que impactam diretamente nas condições de saúde e conseqüentemente nas diferentes formas de vivenciar o processo de envelhecimento (FAO, 2022).

Considerando isso, investigar a capacidade funcional caracteriza uma importante ferramenta de avaliação da condição de vida desse idoso, uma vez que a incapacidade funcional torna esse indivíduo dependente para realização de suas atividades e quanto mais incapacitado, maior a necessidade do cuidado, afetando sua autonomia, aumentando sua vulnerabilidade e conseqüentemente tornando-o mais suscetível a vivenciar condições inadequadas que podem impactar sua qualidade de vida (DUARTE *et al.*, 2019; GOMES *et al.*, 2021; ROMERO *et al.*, 2022).

2.5. QUALIDADE DE VIDA

Diante do incremento constante da população idosa (UNITED NATIONS, 2019) e de todas as alterações que o processo de envelhecimento culmina sobre a saúde dos indivíduos (RUSSEL *et al.*, 2016; UNITED NATIONS, 2019), torna-se cada vez mais necessário buscar estratégias que não só garantam expectativa de vida à população, mas também proporcionem felicidade, satisfação pessoal e qualidade de vida (Simeão *et al.*, 2018).

A qualidade de vida é conceituada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (OMS, 1998).

Ao longo do tempo esse conceito sofreu evolução e aliado a isso, houve um aumento no interesse em mensurar a qualidade de vida no contexto geral e em seus diferentes níveis (AMADEU E JUSTI, 2017). Considerando o conceito aqui definido, vários instrumentos têm sido utilizados para mensurar essa condição, sendo que os mais utilizados são o Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde 36 (SF-36) e os questionários de avaliação da OMS (WHOQOL-100, WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD), tanto em estudos internacionais como no Brasil (KLUTHCOVSKY e KLUTHCOVSKY, 2009; SANTOS, 2015; RÔLA *et al.*, 2018; ROCHA *et al.*, 2019). O WHOQOL-BREF, recomendado pela OMS, é mundialmente utilizado, pois além de valorizar a percepção do indivíduo, é um instrumento com propriedades psicométricas satisfatórias, de rápida aplicação e que permite avaliar a qualidade de vida em situações e grupos diversos, independentemente do nível de escolaridade (FLECK, 2008; ALMEIDA-BRASIL, 2017).

Além disso, tem-se evidenciado que diversos fatores estão associados à qualidade de vida em idosos, tais como saúde mental (OLIVARES *et al.*, 2020), presença de doenças crônicas (PEQUENO *et al.*, 2022) o apoio social (NUNES *et al.*, 2017; SIMEÃO *et al.*, 2018; PEQUENO *et al.*, 2022), satisfação com a vida, o sentido na vida, a ausência de doenças crônicas, aspectos religiosos e não religiosos da espiritualidade, crenças e práticas espirituais (NUNES *et al.*, 2017), ausência de doenças crônicas (RUBILAR SEPÚLVEDA E MEDINA GIACOMOZZI, 2020), estado nutricional (CLEMENTINO E GOULART, 2020; JANJETIC *et al.*, 2020; PEQUENO *et al.*, 2022), a percepção de estresse (JANJETIC *et al.*, 2020), a realização de atividades em centros comunitários ou outras ferramentas de convivência entre idosos (SIMEÃO *et al.*, 2018; RUBILAR SEPÚLVEDA e MEDINA GIACOMOZZI, 2020).

Amaral *et al.*, (2018) ao avaliarem idosos com idade entre 60 e 102 anos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana do município de Senador Guimard-AC, em 2010, encontraram menores escores de qualidade de vida entre aqueles que apresentavam múltiplas doenças crônicas tais como hipertensão, diabetes, distúrbio cardiovascular, distúrbio musculoesquelético, insônia, catarata, anemia e distúrbio gastrintestinal/urinário.

Em estudo realizado com 1803 idosos com idade igual ou superior a 60 anos em 2013, participantes de oito Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Município de Cuiabá-MT, a qualidade de vida esteve associada a situação atual de trabalho, a renda individual e classe econômica, sendo que os menores escores eram observados nos idosos pertencentes à classe econômica D, com renda individual menor que um salário-mínimo e pensionista. Além disso, foi observado menor escore de qualidade de vida naqueles idosos que apresentavam problemas de saúde, faziam uso de dois ou mais medicamentos e utilizavam a rede pública de saúde (ESPINOSA *et al.*, 2020).

Ao avaliar idosos asilados e frequentadores da modalidade Centro Dia da Instituição Vila Vicentina de Bauru/SP, entre os anos de 2013 e 2014, Simeão *et al.* (2018) encontraram que os idosos do Centro Dia possuíam maiores escores de qualidade de vida quando comparados aos asilados. As mulheres apresentaram melhores escores, porém entre as frequentadoras do Centro Dia, pois entre os indivíduos asilados, os homens ainda assim apresentaram melhores escores de qualidade de vida, sugerindo que a percepção dos diferentes domínios da qualidade de vida tem forte relação com a variável sexo. Essa associação com sexo também foi encontrada em idosos universitários, com 60 anos ou mais, sendo que a qualidade de vida foi maior entre os homens, os casados e os com maior escolaridade (SAHIN *et al.*, 2023).

Em estudo realizado com idosos com idade igual ou superior a 60 anos em centros comunitários na cidade de Chillán no Chile, em 2018, à medida que a idade avançava a percepção da qualidade de vida aumentava em 4 dos 5 aspectos avaliados; além de maiores escores de qualidade de vida terem sido encontrados entre homens e indivíduos que não apresentam doenças crônicas (RUBILAR SEPÚLVEDA e MEDINA GIACOMOZZI, 2020).

Ao investigar a qualidade de vida em idosos com 65 anos ou mais residentes em áreas urbanas do distrito de Colombo, que inclui a capital política e econômica do Sri Lanka, em 2019, Wijesiri *et al.* (2023) encontraram melhores escores de qualidade de vida nos idosos com maior escolaridade, que participavam de atividades religiosas, recebiam visitas de amigos ou parentes e apresentavam independência financeira. Em contrapartida, menores escores foram observadas nos idosos com limitações nas atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária, artrite crônica e doença cardíaca (WIJESIRI *et al.*, 2023), revelando o entrelaçamento entre as questões socioeconômicas e de saúde no impacto da capacidade funcional e qualidade de vida.

O estado civil e as interações sociais também estiveram associadas em estudo realizado com idosos com idade igual ou superior a 70 anos que participaram do projeto multicêntrico RubiN, na Alemanha. A qualidade de vida, tanto no escore geral, quanto nos domínios, esteve associada à presença de incapacidade das AVD e AIVD, escolaridade, situação conjugal, renda, escolaridade, estado nutricional, suporte e participação social (BELTZ *et al.*, 2022), mostrando o quanto a qualidade de vida é multifacetada e influenciada por variáveis em áreas distintas da história individual de cada um, representada pelas vulnerabilidades social e econômica que tanto fragilizam o Direito humano à alimentação adequada (DHAA).

Inclusive, a QV apresenta uma relação direta com o contexto alimentar, uma vez que a violação do DHAA sobrepõe as dificuldades enfrentadas na melhoria da qualidade de vida nos indivíduos com contexto social desfavorável. Essa hipótese é evidenciada em estudo longitudinal realizado com 225 adultos e idosos residentes em áreas urbanas e rurais do município de Cuité/PB, entre os anos de 2014 e 2019, que encontrou que indivíduos em situação de insegurança apresentaram menores escores de QV em ambos os anos, porém de modo particular nos domínios Psicológico ($p=0,005$), Relações Sociais ($p=0,042$) e Meio Ambiente ($p=0,003$). Além disso, quando esses indivíduos eram classificados com IAN grave, os domínios Psicológico e Meio Ambiente sofreram redução (SILVA, 2021).

Dados semelhantes foram encontrados por Pequeno *et al.* (2022) em estudo com adultos e idosos no município de Natal-RN, em 2019, com dados oriundos do estudo BRAZUCA Natal. Os autores encontraram associação entre a baixa QV com a desigualdade social, insegurança alimentar, doenças crônicas e variáveis relacionadas à saúde mental. A probabilidade de percepção de QV regular, ruim ou muito ruim foi maior nos indivíduos não brancos, hipertensos, com transtornos emocionais e nos diferentes níveis de insegurança alimentar, de modo especial nos níveis moderado e grave.

Os achados reforçam a necessidade de se avaliar a qualidade de vida de idosos no contexto da alimentação e nutrição e o desafio da saúde pública, em especial no tocante à Estratégia de Saúde da Família, em criar mecanismos eficazes capazes de reduzir as fragilidades geradas pelo processo de envelhecimento na qualidade de vida que são maximizados de acordo com o contexto social, econômico e de saúde, incluindo a conjectura alimentar, ao qual esse idoso está inserido.

2.6. (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Diretamente relacionado à conjuntura alimentar se faz necessário resgatar a discussão do conceito de segurança alimentar, que em tempos de pandemia tem se tornado novamente um tema de grande importância (MARTINELLI *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2020) uma vez que afeta diretamente a capacidade do indivíduo de acesso a uma alimentação de qualidade capaz de satisfazer suas necessidades nutricionais sem comprometer outras necessidades básicas (BRASIL, 2006).

O termo segurança alimentar surgiu pela primeira vez no período da 1ª Guerra Mundial (1914-1918) e tinha uma relação com a capacidade produtiva do país em satisfazer as necessidades populacionais internas, em virtude de razões políticas ou militares. Com a 2ª Guerra Mundial (1939-1945) e a constituição da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945, o conceito passa a ser discutido, de forma hegemônica, como uma questão de insuficiente disponibilidade de alimentos, ou seja, países pobres produzem de forma insuficiente e dependem dos excedentes de produção dos países ricos (ABRANDH, 2013).

Nesse contexto, surge o que a literatura chama de Revolução verde, uma experiência motivada pela necessidade de aumento produtivo de alguns alimentos baseada no uso de sementes de alto rendimento, fertilizantes, pesticidas, irrigação, mecanização, além de novas variedades genéticas, fortemente dependentes de insumos químicos. No entanto, a experiência culminou em terríveis consequências ambientais, econômicas e sociais, tais como: redução da biodiversidade, menor resistência a pragas, êxodo rural e contaminação do solo e dos alimentos com agrotóxicos (ABRANDH, 2013).

Em 1974, a Conferência Mundial de Alimentação discutiu o impacto negativo da Revolução verde e a necessidade de uma política de armazenamento estratégico e de oferta de alimentos, associada à proposta de aumento da produção de alimentos como uma estratégia real de garantia da segurança alimentar (ABRANDH, 2013).

Já entre os anos 80 e 90, o conceito de segurança alimentar incorporou as noções de acesso a alimentos seguros (não contaminados biológica ou quimicamente) e de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), produzidos de forma sustentável, equilibrada e culturalmente aceitável que passa a ser denominado Segurança Alimentar e Nutricional (VALENTE, 2002).

No Brasil, o conceito de segurança alimentar e nutricional (SAN) foi proposto em 1986, na I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, consolidado na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSAN), em 1994 e amplamente divulgado com mais

força no país após o processo preparatório para a Cúpula Mundial de Alimentação, em 1996, e com a criação do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, em 1998 (ABRANDH, 2013).

Segundo a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN (Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006), entende-se por Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) a garantia 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 sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2006).

A I CNSAN que surgiu após a análise do primeiro Mapa da Fome, em 1994, elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA), identificou 31,7 milhões de indivíduos abaixo da linha de indigência, aproximadamente 22% da população (VALENTE, 2002; BELIK *et al.*, 2003; CONSEA, 2004; TAKAGI, 2006). Essa conferência deu um pontapé à criação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) em 1999, que tem como objetivo, universalizar o acesso aos alimentos e garantir sua qualidade e segurança, monitorar a situação nutricional e alimentar, promover práticas e estilos de vida saudáveis e muitos outros objetivos por meio de suas diretrizes programáticas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Esse conceito de SAN, reforçado pela PNAN apresenta duas dimensões básicas: a alimentar e a nutricional. A primeira está diretamente relacionada aos componentes produção e disponibilidade de alimentos, então contextualiza as ações do Estado em conjunto com a gestão econômica do mercado em todos as etapas do sistema alimentar. Já a dimensão nutricional engloba a interrelação do homem com o alimento, sistematizado em práticas alimentares saudáveis que promovam a saúde e previnam doenças sobre o ponto de vista tanto sanitário, quanto biológico (ABRANDH, 2013). Essas dimensões reforçam a necessidade constante de intensificar as discussões a respeito da SAN, e forma que as ações sejam capazes de contemplar tanto o componente alimentar quanto o nutricional.

No entanto, posteriormente essas dimensões foram reorganizadas e detalhadas, sendo descritas em disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade (MDS, 2014; FAO *et al.*, 2021), além de duas dimensões adicionais de agência e sustentabilidade (FAO *et al.*, 2021). A dimensão da “Disponibilidade” refere-se à probabilidade real do alimento estar fisicamente presente, incluindo aspectos de produção, reservas, transporte e comercialização. Relacionada à anterior, a dimensão de “Acesso” descreve que, o alimento

estando disponível, qual a probabilidade de que as famílias e os indivíduos tenham acesso físico e econômico suficiente a eles (MDS, 2014; FAO *et al.*, 2021).

A dimensão de “Utilização”, partindo do princípio que o alimento está disponível e as famílias têm acesso, refere-se aos aspectos do comportamento alimentar, ou seja, é um retrato do aproveitamento biológico dos alimentos relacionado à forma de preparo, diversidade alimentar e distribuição intradomiciliar que impactam sobre o estado nutricional dos indivíduos. E a dimensão da “Estabilidade” é descrita como uma condição em que, com todas as demais dimensões garantidas, o sistema se mantém estável, ou seja, as famílias estão em situação de segurança alimentar em todos os momentos, independente de fatores políticos, econômicos, sociais e climáticos (MDS, 2014; FAO *et al.*, 2021).

As dimensões adicionais de segurança alimentar que são propostas pelo Painel de Especialistas de Alto Nível (HLPE) do Comitê de Segurança Alimentar Mundial (CFS), ainda não estão formalmente acordados pela FAO ou outros órgãos de interesse, mas são reforçadas nos entendimentos conceituais e legais do direito à alimentação. A dimensão definida como “Agência” refere-se à capacidade de indivíduos ou grupos de tomar suas próprias decisões sobre os alimentos que comem, quais e como esses alimentos são produzidos, processados e distribuídos dentro dos sistemas alimentares, além do envolvimento nos processos políticos do sistema alimentar. Já a dimensão da “Sustentabilidade” refere-se à capacidade dos sistemas alimentares, a longo prazo, de garantir a SAN sem comprometer os sistemas econômicos, sociais e ambientais das próximas gerações (FAO *et al.*, 2021).

Considerando a multidimensionalidade da SAN, a insegurança alimentar e nutricional tem sido avaliada por meio de várias medidas diretas e/ou indiretas que buscam quantificar o número de indivíduos em situação de carência alimentar ou fome. Entre os indicadores internacionais, podemos mencionar a disponibilidade calórica média diária *per capita* e a renda *per capita* abaixo do valor mínimo necessário, além de medidas menos agregadas como recordatórios quantitativos de consumo alimentar nas últimas 24 horas, frequência de consumo de alimentos em determinado período, em geral na semana anterior, ou ainda gastos familiares com aquisição de alimentos (KEPPLE e SEGALL-CORRÊA, 2011).

Além dos indicadores de disponibilidade calórica, do consumo alimentar, do estado nutricional e dos fatores socioeconômicos, a IAN também pode ser investigada por escalas de percepção de fome (MORAIS *et al.*, 2020). No Brasil, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é a escala mais utilizada nos estudos de mensuração da IAN (MORAIS

et al., 2020), originada do Indicador Cornell usado nos Estados Unidos, ela foi adaptada e validada para o contexto do país e suas questões abordadas. O estudo de validação resultou em uma proposta com 15 perguntas, cada uma com quatro opções de frequência, com estrutura, conceitos e linguagem consideradas de fácil compreensão para realidade brasileira. Após a utilização da escala em dois inquéritos nacionais (PNAD 2004 e PNDS 2006) e em vários trabalhos de caráter acadêmico, a escala passa a ser constituída por 14 questões e resposta dicotômica sim/não (MDS, 2014) e tem sido amplamente utilizada como indicador direto da avaliação da IAN (MORAIS *et al.*, 2020), permitindo a classificação em três níveis, conforme a gravidade da situação, definidos como insegurança leve, moderada e grave (MDS, 2014).

Dada a complexidade e importância da SAN, desde a criação do programa Fome Zero, a frequência de debates sobre o direito à alimentação e as ações das políticas públicas para combater a insegurança alimentar e a fome era enorme no Brasil (GUBERT, 2009). Após anos de declínio, esse assunto volta a ter destaque na sociedade desde que os dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF (2017-2018) foram apresentados, indicando que a prevalência de segurança alimentar no Brasil encontra-se em índices menores aos observados em 2004 (IBGE, 2020), primeiro ano em que essa avaliação foi realizada a nível nacional por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), ressaltando que em ambos os inquéritos foi utilizada a EBIA como instrumento de análise da SAN. Expectativas sugerem que esses dados podem ficar ainda mais alarmantes em virtude da pandemia por COVID-19 (OLIVEIRA *et al.*, 2020) e a redução no poder de compra já vivenciado pelos brasileiros nos últimos anos (HOFFMANN, 2020).

Essa preocupação é expressa ao observarmos de forma cronológica os dados dos inquéritos nacionais desde 2004. A PNAD 2004 evidenciou que 34,9% dos domicílios brasileiros vivenciavam algum grau de insegurança alimentar, a PNAD 2009 mostrou essa condição em 30,2% os domicílios, a PNAD 2013 em 22,6% e a POF 2017/2018 em 36,7% (IBGE, 2020). Já no contexto da pandemia, os dados do I VIGISAN, - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, evidenciaram que 55,2% dos domicílios brasileiros viviam algum grau de insegurança alimentar e nutricional em 2020 (REDE PENSSAN, 2021). Já a II VIGISAN, com dados entre o final de 2021 e início de 2022, revelou um salto nos valores de domicílios para 58,7% (REDE PENSSAN, 2022).

Nesse contexto, indivíduos que são historicamente vulneráveis, entre eles idosos e população residente na periferia da zona urbana, ficam mais suscetíveis a sofrerem com a

insegurança alimentar e a atuação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) configuram um mecanismo público importante de vigilância em saúde sobre as condições de vida desses indivíduos e possibilidades de interlocução entre as possíveis estratégias de enfrentamento da dificuldade de manutenção de uma alimentação adequada, saudável e sustentável, em especial em tempos de pandemia (MARTINELLI *et al.*, 2020).

2.7. (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS

Devido à gravidade das consequências decorrentes da insegurança alimentar e nutricional, faz-se necessária sua constante avaliação. No Brasil, entre 2017 e 2018, a prevalência de insegurança alimentar era de 36,7% e na região Centro-Oeste 35,2%, sendo estimado na região que dos 5.337 domicílios aproximadamente 1.878 conviviam com algum grau de insegurança alimentar. Chama a atenção que a situação de IAN é maior nos domicílios cuja pessoa de referência é de cor parda (52,9%) e que utilizam fogão de lenha para cozinhar (75,2%) e não tem energia elétrica (54,9%), além disso a prevalência de níveis mais graves de IAN foi maior naqueles domicílios cuja pessoa de referência era mulher (IBGE, 2020).

Em 2022, a prevalência de IAN a nível nacional sobe para 58,7% e na região Centro-Oeste para 59,5%, sendo que especificamente em Mato Grosso 63,2% vivenciam a IAN, evidenciando que somente 4 em cada 10 domicílios conseguem manter acesso pleno à alimentação. Segundo a pesquisa VIGISAN, de abrangência nacional, a insegurança alimentar permanece maior nos domicílios onde o chefe de família é de cor preta/parda (65,0%), mulher (64,1%), possui menor escolaridade (67,5%) e em domicílios da zona rural (63,8%) com baixa renda (71,0%). A situação de fome foi maior nos domicílios em que a pessoa responsável estava desempregada (36,1%), trabalha na agricultura familiar (22,4%) ou tem emprego informal (21,1%) (REDE PENSSAN, 2022).

Estudo realizado com 1021 idosos com idade superior a 60 anos, em 2012, no município de Dourados- MS, encontrou prevalência de 34,8% de IAN, sendo esta condição estatisticamente associada a cor da pele preta/parda, baixa escolaridade do chefe da família, pertencer a classe C ou D/E, presença de moradores menores de 18 anos no domicílio, presença de tabagismo e sedentarismo e percepção ruim/muito ruim da saúde (JUSTO, 2013).

TOGNON *et al.* (2017) encontraram uma prevalência de 49,1% de insegurança alimentar em investigação realizada com 497 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, em 2014, no município de Francisco Beltrão – PR. Segundo os autores, ter a mulher como chefe da família, possuir renda familiar até 1,9 salários-mínimos e residir em domicílio alugado, cedido ou emprestado foram as variáveis que demonstraram maior influência nos casos de insegurança alimentar.

OLIVEIRA e PEREIRA (2018) encontraram prevalência de IAN em 60,9% dos 266 idosos estudados em Barreiras – BA, entre os anos de 2017 e 2018. Estudo semelhante encontrou além da alta prevalência (60,9%) de IAN, forte associação da condição com a presença de desnutrição ou risco de desnutrição, sendo o estado nutricional avaliado pela Mini Avaliação Nutricional (FEITOSA e PEREIRA, 2018).

Estudo realizado em domicílios do extremo sul do estado de Rio Grande do Sul, em 2016, cuja prevalência de idosos era de 30,5% encontrou uma prevalência de 35,2% de insegurança alimentar e nutricional. Maiores prevalências de IAN foram observadas nos domicílios cujo chefe da família era do sexo feminino, de raça/cor não branca, não casados, com menor escolaridade, pertencentes às classes mais pobres, com maior número de moradores no domicílio e cujo chefe era obeso (DIAS *et al.*, 2020).

Estudo realizado em domicílios compostos por adultos e idosos na área urbana do estado do Tocantins, entre 2016 e 2017, encontrou uma prevalência de 63,4% de insegurança alimentar e esta condição se manteve fortemente associada à baixa escolaridade do chefe de família, menor renda *per capita*, recebimento de benefício de programa socioassistencial e ausência de água potável no domicílio (SCHOTT *et al.*, 2020).

FREIRIA (2019), em estudo realizado com idosos com idade mínima de 60 anos, durante o ano de 2017, atendidos no ambulatório de geriatria da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) no município de Campinas-SP, encontrou prevalência de 37,2% de IAN, estando associado ao desfecho as variáveis sexo, renda, idade, força de preensão palmar e sensação de cansaço na última semana.

A exploração da conjectura da IAN no contexto da ESF foi realizada em estudo com idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, em 2018, residentes na zona urbana do município de Barreiras – BA, que encontraram associação entre insegurança alimentar e desnutrição/risco de desnutrição em idosos cadastrados pelas equipes de ESF, reforçando que essa realidade estaria atrelada às vulnerabilidades próprias do contexto individual e coletivo desses indivíduos (PEREIRA *et al.*, 2022).

Dados semelhantes são encontrados em estudos internacionais realizados na Grécia, Colômbia, Equador, EUA, Malásia, México e Polônia, sendo a menor prevalência observada na Malásia (10,4%) e a maior no México (67,0%). Nesses estudos foram observados associação de IAN com a baixa renda (RIVERA-MÁRQUEZ *et al.*, 2014; SALLEH *et al.*, 2018; CHANG E HICKMAN, 2020; LEUNG E WOLFSON, 2021; TANG E BLEWETT, 2021; ENCALADA-TORRES *et al.*, 2022; ESTRADA-RESTREPO *et al.* 2022), menor escolaridade (SALLEH *et al.*, 2018; CHANG E HICKMAN, 2020; TANG E BLEWETT, 2021), residir em domicílios chefiados por idosos do sexo feminino (TANG E BLEWETT, 2021) e de raça indígena, parda ou preta (RIVERA-MÁRQUEZ *et al.*, 2014; TANG E BLEWETT, 2021), pertencer a grandes famílias (TANG E BLEWETT, 2021), com pelo menos uma limitação de atividade funcional, sem plano de saúde (TANG E BLEWETT, 2021) residentes no ambiente rural (RIVERA-MÁRQUEZ *et al.*, 2014; SALLEH *et al.*, 2018), sozinhos (CHANG E HICKMAN, 2020), com alteração do estado nutricional (RIVERA-MÁRQUEZ *et al.*, 2014) e beneficiário de programas sociais com componentes alimentares (RIVERA-MÁRQUEZ *et al.*, 2014).

A literatura revela que as prevalências de IAN no país e internacionalmente são heterogêneas, porém independentemente do local, estão fortemente associadas a questões socioeconômicas, características da pobreza e vulnerabilidade social. Além disso, alguns estudos revelam que a IAN apresenta associação com características associadas às condições de saúde tais como o estado nutricional e o acesso a uma alimentação saudável, porém a literatura exclusivamente em idosos ainda é limitada, evidenciando assim a forte necessidade de mais estudos com esse enfoque.

2.8. SEGURANÇA ALIMENTAR E QUALIDADE DA DIETA

Estudo realizado em Campinas em 2003, período de inserção das políticas de combate à fome no Brasil, encontrou prevalência de IAN em 52% dos domicílios que tinham pelo menos um morador com 65 anos ou mais. Os idosos nessa condição apresentaram menor consumo diário de carnes, frutas, verduras, leite e derivados e doces. Ao ajustar por escolaridade do chefe da família e renda familiar mensal, permanece associado à IAN o menor consumo de verduras, frutas e carnes (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2005).

Posteriormente, estudo que investigou idosos atendidos no ambulatório de geriatria da UNICAMP, em 2017, apresentaram menores consumos de proteínas, cálcio e colesterol e maiores consumos de carboidratos quando eram classificados com insegurança alimentar

(FREIRIA, 2019). Estudo realizado em domicílios no Tocantins, também em 2017, cuja prevalência de indivíduos com mais de 50 anos era de 40,7%, encontraram que quanto maior o grau de insegurança alimentar, menor a disponibilidade calórica de alimentos e positivamente menor a proporção da contribuição calórica advinda dos alimentos ultraprocessados (CANTANHÊDE *et al.*, 2021).

Estudo realizado por autores do mesmo grupo do estudo anterior, encontrou que independentemente da situação de segurança alimentar, os alimentos mais disponíveis no grupo *in natura* e/ou minimamente foram aqueles que pertenciam aos grupos dos cereais, hortaliças, carnes, leguminosas, frutas, farináceos, ovos, café em pó, raízes e tubérculos, leite e macarrão. Já no grupo dos ingredientes culinários e alimentos processados, os alimentos mais comumente disponíveis eram o sal, açúcar e óleo de origem vegetal. E no grupo dos ultraprocessados, molho de tomate, biscoitos, margarina, bebidas açucaradas, pães e bolos e derivados do leite. Em contrapartida, esteve fortemente associada à presença de insegurança a menor disponibilidade domiciliar de leite, gordura animal, enlatados e pão de queijo (BARBOSA *et al.*, 2020).

Ao analisar os dados da insegurança alimentar da POF 2017/2018 com a dieta, observa-se que à medida que a IAN se agrava, ocorre uma tendência na redução da aquisição per capita anual de hortaliças, frutas, panificados, carnes, aves e ovos, laticínios, açúcares, doces e produtos de confeitaria, sais e condimentos, óleos e gorduras, bebidas e infusões e alimentos preparados e misturas industriais. Em contrapartida, quanto mais grave a IAN, maior a participação na aquisição de três grupos de alimentos específicos: os cereais e leguminosas, as farinhas, féculas e massas, e os pescados, sendo este último de modo particular no ambiente rural (IBGE, 2020).

A qualidade da dieta foi investigada também em estudo com 150 afro-americanos com 65 anos ou mais ou com idade entre 55 e 64 anos com uma condição médica crônica, durante a pandemia de COVID-19. Os autores encontraram associação negativa da qualidade da dieta, investigada por meio do HEI-2015, com a insegurança alimentar e o número de condições crônicas e discutiram que a disponibilidade de alimentos de qualidade no entorno não se traduz em dietas saudáveis, principalmente na presença da insegurança alimentar reforçando a necessidade de mais pesquisas para compreender a interseção da insegurança alimentar, ambiente alimentar e qualidade da dieta, a fim de facilitar estratégias de intervenção eficazes e centradas na comunidade (KIBE *et al.*, 2023).

Diante do referencial teórico levantado, pode-se verificar a importância de investigar a insegurança alimentar em idosos atendidos pela ESF e os fatores associados a esse

desfecho como forma de contribuir com maiores informações para tomada de decisões a respeito da saúde desses indivíduos. Além disso, é possível preencher lacunas a respeito de que grupos alimentares são os mais associados à insegurança alimentar, de forma a impactar negativamente a saúde e o processo de envelhecimento, contribuindo, então, para prevenção de doenças e melhora na qualidade do processo de senescência

3. JUSTIFICATIVA

Dados dos últimos inquéritos nacionais (PNAD 2021, POF 2017/2018 e VIGISAN 2021/2022) revelaram que a prevalência de insegurança alimentar voltou a crescer no país, com valores muito próximos aos observados em 2004, período em que esse parâmetro foi avaliado pela primeira vez, inclusive na região Centro-Oeste, onde o estado de Mato Grosso se localiza.

Atrelado a isso, destaca-se a redução no poder de compra das famílias advinda da crise econômica que se instalou no país a partir de meados de 2014, período em que o desemprego volta a exponencialmente de forma histórica, causando redução da renda e, antes mesmo de se recuperar, foi novamente impactado com o surgimento da pandemia de coronavírus causador da COVID-19.

Uma vez que um dos componentes da segurança alimentar, o acesso, está diretamente relacionado ao poder de compra das famílias, uma redução no componente financeiro doméstico comprometeria o acesso aos bens de consumo, entre eles a alimentação, tornando as famílias, já potencialmente vulneráveis economicamente, mais suscetíveis a migrarem para situação de insegurança alimentar ou adentrar em níveis mais graves sua condição estabelecida anteriormente, vivenciando de forma mais grave a situação de fome.

Além disso, idosos economicamente mais vulneráveis podem apresentar maior probabilidade de alterações na situação alimentar e nutricional, uma vez que parte de seu orçamento financeiro pode estar comprometido na compra de medicamentos para tratamento de doenças crônicas ou ainda pelo fato de que este idoso contribui financeiramente para o sustento da unidade domiciliar, isso quando ele não é a fonte principal ou única de renda da família.

Também, a condição de insegurança alimentar e nutricional pode impactar negativamente na capacidade funcional desses idosos, pois o estado nutricional comprometido pode se apresentar com perda de força muscular e presença de anemias que a longo prazo podem ir incapacitando em atividades instrumentais de vida diária e posteriormente as básicas, com dependência funcional para realização de atividades simples como usar o telefone ou tomar seu próprio banho.

Cabe ressaltar ainda, que mesmo em situações econômicas favoráveis, o idoso pode apresentar alteração da situação alimentar e nutricional em virtude de outros aspectos atrelados à segurança alimentar como o componente de “utilização” dos alimentos. Deste

modo, a dieta desses indivíduos pode apresentar inadequações em virtude de alterações próprias do processo de envelhecimento ou de outros aspectos sociais e culturais que envolvam a escolha dos alimentos à mesa, comprometendo assim diversos aspectos da qualidade de vida deste idoso.

Em uma população em que a faixa etária de idosos tem se tornado cada vez mais representativa, é fundamental promover estudos que identifiquem aspectos relacionados à situação de segurança alimentar. Esse tipo de investigação possibilita levantar informações sobre variáveis que podem comprometer o processo de envelhecimento, e que podem ser evitadas ou reformuladas no contexto da saúde pública por meio de ações de atenção à saúde de idosos. Estas ações devem ter como finalidade principal minimizar as mazelas já próprias do envelhecer, garantindo assim maior autonomia e melhor qualidade de vida a esses indivíduos que historicamente contribuíram fortemente para o crescimento do país em vários aspectos, sejam eles sociais, econômicos, culturais, entre outros.

Portanto, conhecer os fatores que interferem no envelhecimento ativo e saudável podem contribuir na tomada de decisões e formulação de políticas públicas que minimizem a vulnerabilidade de idosos assistidos pela ESF, permitindo o enfrentamento do processo com melhores condições de longevidade. Além disso, o estudo possibilitará conhecer fatores associados à variável desfecho pouco investigado na literatura e deficiente neste público-alvo, de modo que novas hipóteses possam ser consideradas na compreensão do impacto gerado pela situação de insegurança alimentar e nutricional.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a situação de (in)segurança alimentar e nutricional e sua associação com características demográficas, socioeconômicas, estilo de vida, condições de saúde, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos na atenção primária à saúde, em Várzea Grande-MT.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar a insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos na literatura científica, por meio de uma revisão integrativa (Artigo 1);
- Caracterizar os idosos, segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, estilo de vida e saúde (Artigo 2);
- Classificar a segurança alimentar e nutricional nos idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Várzea Grande, segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Artigo 3);
- Verificar a associação entre segurança alimentar e nutricional e as variáveis demográficas, socioeconômicas, estilo de vida e saúde (Artigo 3);
- Avaliar a insegurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária. (Artigo 4).

5. MÉTODO

5.1. MÉTODO MANUSCRITO 1

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura (RIL), com a finalidade de reunir e sintetizar resultados de estudos científicos sobre um tema ou questão de investigação. Para o desenvolvimento da revisão integrativa percorreu-se cinco etapas: (1) seleção do tema/pergunta; (2) estabelecimento de critérios de inclusão; (3) definição das informações a serem extraídas dos estudos; (4) avaliação dos estudos; (5) interpretação dos resultados (MENDES KDS, et al., 2008; GANONG LH, 1987). Para atender esses passos, na primeira etapa identificou-se o tema e elaborou-se a pergunta de investigação que orientou essa pesquisa: Qual a prevalência de insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos?

A segunda etapa foi realizada durante os meses de julho e setembro de 2022 com o levantamento dos dados nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), SCOPUS e *Web of Science*.

Para o levantamento das publicações, foram utilizados os descritores: “Segurança Alimentar”; “Insegurança Alimentar”; “Idoso”; “Nutrição do Idoso”. Desse modo, formaram-se as seguintes combinações com o operador booleano AND: Segurança alimentar AND Idoso AND Nutrição do idoso, Insegurança alimentar AND Idoso AND Nutrição do idoso, Segurança alimentar AND Idoso, Insegurança alimentar AND Idoso.

Considerou-se como critérios de inclusão: publicações sob o formato de artigos originais, publicadas na íntegra, sem limite de data, nos idiomas português/espanhol/inglês, disponibilizados em meio eletrônico. Quanto aos critérios de exclusão, não seguiram para a próxima etapa os trabalhos repetidos nas bases de dados e aqueles que não respondiam à questão de pesquisa.

5.2. MÉTODO MANUSCRITOS 2,3 E 4

5.2.1. Delineamento, população e local de estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal desenvolvido com uma amostra de idosos, de ambos os sexos, acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família no município de Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.

A população de estudo foi constituída por idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos e inferior a 80 anos. Neste estudo, foram considerados como critérios de inclusão idosos que frequentavam as unidades básicas de saúde que integravam a Estratégia de Saúde da Família na época do estudo. Foram excluídos do estudo os indivíduos com déficit cognitivo, condições como demência, distúrbios psiquiátricos, deficiência mental, sequela de AVC com comprometimento da linguagem, cegueira e surdez ou qualquer outra condição que os impossibilitava de responder os instrumentos de coleta de dados ou participar de qualquer etapa da pesquisa. Além disso, idosos longevos (80 anos ou mais) não foram considerados, uma vez que estes tendem a apresentar menor robustez, serem mais suscetíveis à vulnerabilidade clínico-funcional, redução da capacidade funcional e dependência na realização de atividades do cotidiano (MAIA *et al.*, 2020). Neste caso, o estudo poderia sugerir viés de informação em virtude de algumas variáveis estudadas.

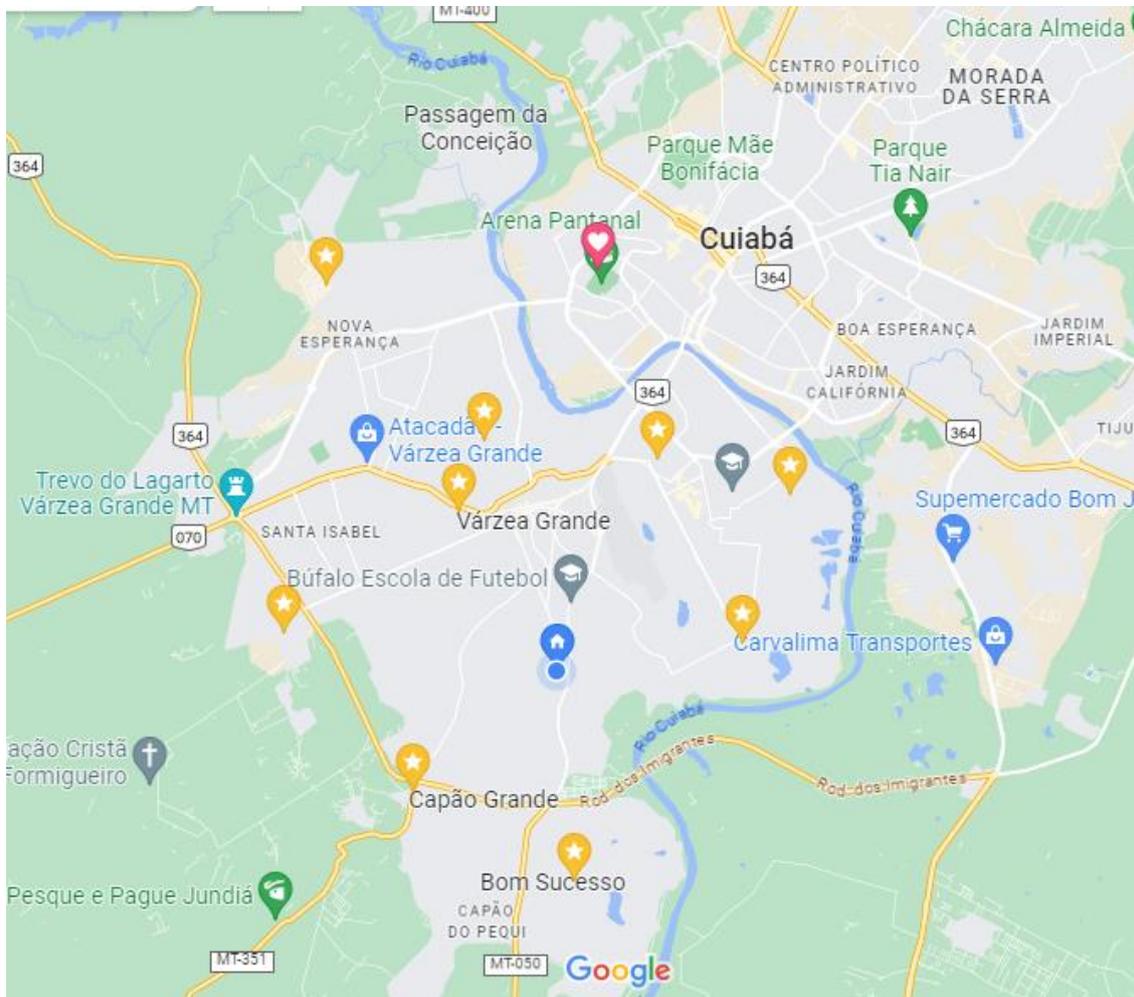
O município de Várzea Grande está localizado próximo à capital do Estado de Mato Grosso, separado por um rio e conta com uma área geográfica de 942,568 km², densidade demográfica de 240,98 hab/km² e população de 287.526 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa do estado. Em adição, apresenta renda *per capita* de 2,4 salários-mínimos, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) igual a 0,734, taxa de escolarização (6 a 14 anos) de 95,9% e taxa de mortalidade infantil/1000 nv de 13,9 (IBGE, 2020a).

Este município integrava originalmente o território da capital do Estado, sofrendo emancipação em 1948. O PIB da Região da Baixada Cuiabana, ao qual o município integra com mais outras 10 cidades tem contribuição expressiva (93,8%) de apenas dois municípios: Cuiabá (72,0%) e Várzea Grande (21,8%). Porém, apesar da representatividade do município de Várzea Grande na formação do capital da região, apenas Cuiabá e Jangada apresentam um PIB municipal superior ao regional e de forma mais específica, no que diz respeito aos serviços de saúde, o município se encontra entre aqueles que apresentam um coeficiente inferior a 2,0 em um indicador que avalia desempenho do sistema de saúde em âmbito

regional. Esse resultado indica que o território apresenta médio/alto desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta de serviços, classificado a partir de cinco dimensões: Condições de Saúde da População, Cobertura da Atenção Básica, Financiamento, Recursos Humanos e Produção do SUS (VIANA *et al.*, 2017). Essas informações reforçam a importância de se investigar variáveis associadas ao envelhecimento em um território que apresenta pressupostos de vulnerabilidade para a população residente.

No referido município constam 25 unidades de saúde atendendo no contexto da atenção primária e dessas, apenas 9 integram a Estratégia de Saúde da Família, as quais foram todas consideradas no presente estudo. Essas unidades estão localizadas geograficamente em diferentes bairros pelo território municipal, conforme evidenciado na Figura 1 e representadas nos pontos com estrela. Cabe ressaltar que estas unidades abrangem territórios geográficos que atendem, na maioria das vezes mais do que o bairro de sua localização, uma vez que cada equipe de Saúde da Família deve ser responsável por aproximadamente 3.000 a 4.000 usuários, respeitando critérios de equidade e o grau de vulnerabilidade das famílias dos territórios.

Figura 1. Distribuição geográfica das unidades básicas de saúde integradas à Estratégia de Saúde da Família, em Várzea Grande – MT, 2023.



Fonte: Google Maps, 2023.

5.3. PLANO DE AMOSTRAGEM

Nesta pesquisa, os idosos possuem diferentes faixas etárias, além da assimetria no número de homens e mulheres, conforme apresentado na Tabela 1. Por esse motivo, no planejamento amostral, foi utilizado o método de amostragem aleatório estratificado para estimar uma proporção, considerando o conhecimento do tamanho da população (N), visando uma melhor representatividade da população considerada. Assim, para determinar o tamanho da amostra (n) foi utilizada a seguinte expressão (BOLFARINE e BUSSAB *et al.*, 2005):

$$n = \frac{\sum_{k=1}^L N_k^2 p_k (1 - p_k) / W_k}{N^2 d^* + \sum_{k=1}^L N_k p_k (1 - p_k)} \quad (1)$$

Na qual

L = Número de estratos na população.

N_k = Número de unidades na população do estrato k .

N = Número de unidades na população (número de idosos na população considerada), isto é,

$$N = N_1 + N_2 + \dots + N_L.$$

W_k = É a fração de observações assinadas ao estrato k , isto é, $W_k = N_k / N$.

p_k = Proporção populacional do estrato k .

$d^* = d^2 / (z_{\alpha/2})^2$, onde d é o limite para o erro de estimação.

Uma vez que o total de idosos cadastrados nas unidades de atenção primária à saúde que integravam a Estratégia de Saúde da Família em 2021 era de 4.044 ($N=4.044$) e considerando que a proporção de procura por este serviço em Mato Grosso é de 73% pelas mulheres e 27% pelos homens, conforme descreve GUIBU *et al.*, (2017) em trabalho que avaliou as principais características dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil, calculou-se a amostra considerando estas duas proporções nos dois estratos, constituídos por 957 homens e 3087 mulheres (Tabela 1). Assim, utilizando a expressão (1) e considerando as populações que procuram o serviço e as proporções acima definidas, um erro de 5% ($d=0,05$) e um nível de confiança de 95% ($z_{\alpha/2} = 1,96$), o tamanho aproximado da amostra mínima foi de 282 idosos. E, considerando uma cobertura de 85% (ESPINOSA *et al.*, 2019) para não respostas e um acréscimo de 4% para possíveis perdas, o tamanho de amostra aproximado na população totalizou 345 idosos.

Assim considerando estratos, para determinar o tamanho de amostra em cada estrato, foi utilizada a expressão (2), dada por (ESPINOSA *et al.*, 2015):

$$n_k = n \times W_k \quad (2)$$

na qual, $W_k = N_k / N$ é a fração populacional em cada estrato e N_k o número de unidades ou tamanho da população por estrato k , para $k = 1, \dots, L$ e L o número de estrato,

na população de tamanho N . Dessa maneira, utilizando o tamanho da população da procura pelo serviço preventivo por estrato da Tabela 1 e a expressão (2) o tamanho de amostra por estrato é apresentado na última coluna da Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da população e amostra da procura pelo serviço preventivo por sexo e faixa etária, Várzea Grande-MT, 2021.

Faixa etária	Masculino		Feminino		Total	n3
	N1	n1	N2	n2		
60 a 64 anos	351	30	1152	98	1503	128
65 a 69 anos	287	24	867	74	1153	98
70 a 74 anos	195	17	661	56	856	73
75 a 79 anos	124	11	407	35	531	46
Total	957	82	3087	263	4044	345

N1: Número de homens; N2 Número de mulheres; Total= De homens e mulheres que procuram o serviço preventivo; n1: Tamanho de amostra por sexo masculino; n2: Tamanho de amostra por sexo feminino; n3: Tamanho de amostra por faixa etária.

5.4. Coleta de dados

Foram incluídos na amostra indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos e inferior a 80 anos, e que frequentavam as 9 unidades básicas de saúde integradas à Estratégia de Saúde da Família na época do estudo. Para a seleção dos indivíduos foram consideradas todas as 9 unidades de saúde proporcionalmente ao quantitativo de idosos cadastrados em cada uma delas. Foram excluídos do estudo os indivíduos com condições que os impossibilitavam de responder os instrumentos de coleta de dados ou participar de qualquer etapa da pesquisa, conforme já descrito anteriormente.

Os idosos foram selecionados aleatoriamente da lista de cadastro fornecida pelas equipes da Estratégia Saúde da Família. Eles eram convidados a participar da pesquisa por meio dos agentes comunitários de saúde (ACS), tanto por convite em contato telefônico, quanto em visita domiciliar, sendo sua participação confirmada por meio da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os idosos selecionados que não compareceram na coleta ou que não aceitaram participar, foram substituídos aleatoriamente, considerando sexo e faixa etária.

Os dados foram coletados durante os meses de maio a agosto de 2022, nas unidades básicas de saúde da Estratégia Saúde da Família por meio da equipe de pesquisa previamente treinada, formada por graduandos de nutrição, utilizando um questionário estruturado (Apêndice 1) contendo questões sobre as variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, questionário sobre a disponibilidade de alimentos e outras informações relativas ao

perfil nutricional e características do consumo alimentar (número de refeições, local das refeições, uso de telas e companhia durante as refeições, responsabilidade pela compra e preparo dos alimentos).

Para a classificação do estado de segurança alimentar e nutricional foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar- EBIA, uma escala psicométrica composta por 14 perguntas centrais fechadas (Apêndice 1), que apresentam respostas do tipo sim ou não, nos últimos três meses, sendo que cada resposta afirmativa representa um ponto, e a somatória desses avalia a insuficiência alimentar em diferentes níveis de intensidade (PEREZ-ESCAMILLA, *et al.*, 2004; BRASIL, 2014; SEGAL-CORRÊA *et al.*, 2014), conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Pontuação para classificação dos domicílios, com e sem menores de 18 anos, nas categorias de segurança alimentar.

Classificação	Domicílio com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
Segurança alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança alimentar moderada	6 a 9	4 a 5
Insegurança alimentar grave	10 a 14	6 a 8

Fonte: Adaptado de Silva *et al.* (2017).

Além de avaliar a presença de doenças diagnosticadas e outras situações relacionadas à saúde do idoso, foi investigada a capacidade funcional por meio da Escala de Katz (KATZ *et al.*, 1963), que avalia a realização das atividades básicas de vida diária, e a Escala de Lawton e Brody (LAWTON e BRODTY, 1969), que avalia as atividades instrumentais de vida diária.

A escala de Katz avalia de forma objetiva o nível de autonomia dos indivíduos para desempenhar atividades da vida cotidiana (KATZ *et al.*, 1963), sendo considerado como dependente o indivíduo que refere necessidade de ajuda ou incapacidade para realizar uma ou mais das atividades da escala. A referida escala foi validada para a população idosa brasileira (LINO *et al.*, 2008). A cada pergunta o idoso apresenta 3 possibilidades de resposta que pontuam de 1 a 3 pontos, sendo 1 para independente, 2 parcialmente dependente e 3 totalmente dependente. A classificação leva em consideração o somatório de pontos, conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Pontuação para classificação da capacidade funcional, segundo Escala de KATZ.

Classificação	Pontuação
Independente	6 a 7 pontos
Dependente parcial	8 a 9 pontos
Totalmente dependente	10 ou mais pontos

Fonte: Adaptado de LINO *et al.* (2008).

A escala de Lawton e Brody avalia o desempenho do indivíduo em atividades que exigem maior elaboração e envolvem as funções cognitivas (LAWTON e BRODY, 1969). São considerados dependentes os idosos que referem necessidade de ajuda ou incapacidade para realizar uma ou mais das atividades da escala. Tal instrumento foi validado na população idosa para poder ser utilizada (SANTOS e JUNIOR, 2008). A cada pergunta o idoso apresenta 3 possibilidades de resposta que pontuam de 1 a 3 pontos, 1 para independente, 2 parcialmente dependente e 3 totalmente dependente, a classificação leva em consideração a somatório de pontos, conforme Quadro 3.

Quadro 3. Pontuação para classificação da capacidade funcional, segundo Escala de Lawton e Brody.

Classificação	Pontuação
Independente	9 pontos
Dependência leve	10 a 15 pontos
Dependência moderada	16 a 20 pontos
Dependência grave	21 a 25 pontos
Totalmente dependente	25 a 27 pontos

Fonte: Adaptado de LINO *et al.* (2008).

Para avaliar a qualidade de vida dos idosos foram utilizados os instrumentos WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD (Apêndice 1), ambos validados no Brasil (FLECK *et al.*, 2000; FLECK *et al.*, 2006). O WHOQOL-BREF é um questionário que contém 26 questões, sendo as duas primeiras sobre a qualidade de vida geral e a saúde, respectivamente, e as demais 24, intituladas de facetas, estão distribuídas nos quatro domínios: Meio ambiente, Relações Sociais, Físico e Psicológico (FLECK *et al.*, 2000).

O WHOQOL-OLD é instrumento complementar do WHOQOL-BREF, utilizado exclusivamente para idosos, composto por dimensões positivas e negativas, totalizando 24

itens que englobam seis domínios: Habilidades sensoriais, Atividades passadas, presentes e futuras, Autonomia, Participação social, Intimidade e Morte e morrer (FLECK *et al.*, 2006). Em ambos os instrumentos, as respostas seguem uma escala de Likert, de 1 a 5, isto é, quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida geral.

Para definir as categorias de avaliação da qualidade de vida (boa, ruim), realizou-se o teste de Shapiro-Wilk para determinar se os dados se apresentavam simétricos ou não, e o ponto de corte foi definido de acordo com a média ou mediana, conforme o resultado da distribuição dos dados (ESPINOSA *et al.*, 2019). Como os dados de QV não eram simétricos, utilizou-se o valor da mediana como ponto de corte. Os idosos cujo escore de qualidade de vida geral obtivessem pontuação inferior à mediana, eram classificados com percepção ruim.

5.4.1. Variáveis de estudo, categorias e instrumentos

No Quadro 4 estão apresentadas as variáveis, categorias e instrumentos considerados na pesquisa. Para a construção do questionário de coleta de dados, além dos instrumentos validados apresentados no quadro, foram utilizados como modelo para construção várias referências bibliográficas de inquéritos nacionais, tais como VIGITEL (Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), PNS (Pesquisa Nacional de Saúde), PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) e POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares), entre outras.

Quadro 4. Variáveis de estudo e suas respectivas categorias.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS
Dependente:	
Segurança alimentar e nutricional	segurança alimentar; insegurança alimentar leve; insegurança alimentar moderada; insegurança alimentar grave
Independentes:	
Variáveis demográficas e socioeconômicas	
Data de Nascimento	Aferida em dia, mês e ano
Idade	Aferida a partir da data de nascimento e data da entrevista, em anos completos
Cor/etnia	Amarela; Branca; Parda; Preta; Indígena

Sexo	Masculino; Feminino
Naturalidade	Várzea Grande; Outros municípios do Estado; Outros municípios fora do Estado
Situação conjugal	Solteiro; Separado/divorciado; Viúvo; Casado; União estável
Filhos	Em números
Ocupação	Com carteira ou emprego formal; emprego informal; desempregado; aposentado/pensionista; autônomo
Escolaridade	Analfabeto; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto; ensino médio completo; ensino superior incompleto; ensino superior completo; pós-graduação, mestrado ou doutorado completo
Renda mensal da família	Em salários-mínimos
Variáveis relacionadas ao chefe da família	
Pessoa de referência	Próprio idoso; Outro membro da família; Outro residente da casa
Sexo	Homem; Mulher sem companheiro; Mulher com companheiro
Cor/etnia	Amarela; Branca; Parda; Preta; Indígena
Idade	Aferida em anos
Escolaridade	Analfabeto; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto; ensino médio completo; ensino superior incompleto; ensino superior completo; pós-graduação, mestrado ou doutorado completo
Ocupação	Com carteira ou emprego formal; emprego informal; desempregado; aposentado/pensionista; autônomo
Variáveis relacionadas ao domicílio	
Nº de residentes no domicílio	Nº de residentes com menos de 10 anos; Nº de residentes com idade entre 10 e 14 anos; Nº de residentes com idade entre 15 e 18 anos; Nº de residentes com idade entre 19 e 59 anos; Nº de residentes com idade igual ou superior a 60 anos
Cômodos da residência	Em números
Cômodos na residência usados para dormir	Em números
Tipo de domicílio	Próprio; Alugado; Cedido
Abastecimento de água	Rede pública; Nascente; Poço artesiano
Escoamento de esgoto	Fossa séptica; Vala a Céu aberto; Direto para o córrego, rio ou lago; Outro

Coleta de lixo	Coletado pela prefeitura; Queimado ou enterrado na propriedade; Jogado em terreno baldio ou outro local próximo à casa; Jogado no córrego, rio ou lago
Pavimentação da rua	Sim; Não
Variáveis relacionadas à proteção social	
Algum morador do domicílio recebeu auxílio emergencial em 2020?	Sim; Não
Algum morador do domicílio é beneficiário do Bolsa Família?	Sim; Não
Recebeu alguma ajuda em forma de alimento, de alguma instituição ou de alguma pessoa não moradora da casa, para sua alimentação durante a pandemia?	Sim; Não
Nos últimos 6 meses, algum morador deste domicílio recebeu ajuda em dinheiro?	Sim, bolsa família; Sim, programa estadual; Sim, programa municipal; Sim, parentes, amigos, organizações comunitárias; Não
Variáveis relacionadas ao consumo alimentar	
Plantação e cultivo de alimentos em casa?	Sim; Não
Realização de desjejum?	Sim; Não
Realização de lanche da manhã?	Sim; Não
Realização de almoço?	Sim; Não
Realização de lanche da tarde?	Sim; Não
Realização de jantar?	Sim; Não
Realização de ceia?	Sim; Não
Local de realização das refeições?	À mesa; No sofá ou cama; Outro local da casa; Fora do domicílio
Os moradores do domicílio se reúnem para realizar juntos as principais refeições?	Sim; Não
As refeições são realizadas assistindo TV ou utilizando outros tipos de tela (celular, tablet, notebook)?	Sim; Não
Realização de troca das grandes refeições (almoço ou jantar) por lanches?	Sim, apenas o almoço às vezes; Sim, apenas o jantar às vezes; Sim, almoço e jantar às vezes; Não
Responsável pela compra dos alimentos	Próprio idoso; Outro membro do domicílio sexo feminino; Outro membro do domicílio sexo masculino
Responsável pelo preparo dos alimentos	Próprio idoso; Outro membro do domicílio sexo feminino; Outro membro do domicílio sexo masculino
Frequência de compra de carnes	Diária; Semanal; Quinzenal; Mensal
Frequência de compra de frutas e verduras	Diária; Semanal; Quinzenal; Mensal

Variáveis relacionadas ao estilo de vida	
Prática de exercício físico	Sim; Não
Estilismo	Sim; Não
Tabagismo	Sim; Não
Variáveis relacionadas à saúde	
Frequência de visita à UBS	Diário; Semanal; Quinzenal; Mensal
Recebe visita do ACS	Sim; Não
Participação em de programas de acompanhamento da ESF	Sim; Não
Plano de saúde	Sim; Não
Diagnóstico de hipertensão	Sim; Não
Uso de medicamento para controle da hipertensão	Sim; Não
Diagnóstico de diabetes	Sim; Não
Uso de medicamento para controle da diabetes	Sim; Não
Sinais e sintomas potencialmente relacionados à COVID-19	Sim; Não
Procura pelo serviço de saúde devido à COVID-19	Sim, público; Sim, privado; Não
Diagnostico positivo para COVID-19	Sim; Não
Internação devido à COVID-19	Sim; Não
Sintomas pós COVID-19	Sim; Não
Algum morador da residência com diagnóstico positivo para COVID-19	Sim; Não
Algum morador da residência faleceu por COVID-19	Sim; Não
Variáveis relacionadas à disponibilidade de alimentos no domicílio nos últimos 30 dias, através de aquisição	
Frutas	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Polpa de fruta	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve e outros	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Arroz	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Feijão	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Batata inglesa, batata doce, mandioca, cará ou inhame	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre

Carne bovina	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Carne suína	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Aves	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Peixe	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Ovos	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Castanhas	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Açúcar	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Adoçante	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Sal	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Óleo de soja/Azeite	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Banha de porco	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Manteiga	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Farinha de mandioca	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Farinha de trigo	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Farinha de milho/flocão	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Polvilho	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Macarrão (exceto instantâneo)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Macarrão instantâneo	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Pão de forma	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Pão francês	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Pão caseiro	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Pão de queijo	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Biscoito recheado	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Biscoito doce sem recheio	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Biscoito salgado	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Chocolate em barra	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Caixa de bombom	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Leite condensado	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Creme de leite	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Geleia de frutas	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Doce em calda (ex. Pêssego, abacaxi)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Doce em pasta (ex. doce de leite)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Doce em barra (ex. goiabada)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre

Massa pronta para bolo	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Sorvete	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Salgadinhos de pacote	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Suco em pó	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Suco de caixinha (Tetra Pack)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Refrigerante	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Cerveja	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Salsicha, Linguiça ou Mortadela	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Hamburger	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Presunto	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Queijo muçarela	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Iogurte	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Margarina	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Extrato/molho de tomate	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Tempero completo pronto	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Pratos congelados (ex. lasanha, pizza)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Maionese, ketchup ou mostarda	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Cereais matinais (mucilon, farinha láctea, sucrilhos)	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Achocolatado em pó	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Achocolatado pronto para beber	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Atum ou sardinha em lata	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Leite em pó ou fluido	Nunca; Quase Nunca; Às vezes; Quase Sempre; Sempre
Variáveis relacionadas à qualidade de vida e capacidade funcional	
Atividades de vida diária	independente (100 pontos); dependente parcial (70-95 pontos); totalmente dependentes (<70 pontos)
Atividades instrumentais de vida diária	independente (24 pontos); dependente parcial (23-9 pontos); totalmente dependentes (8 pontos)
Qualidade de vida	Em domínios Categorizada em: Boa; Ruim

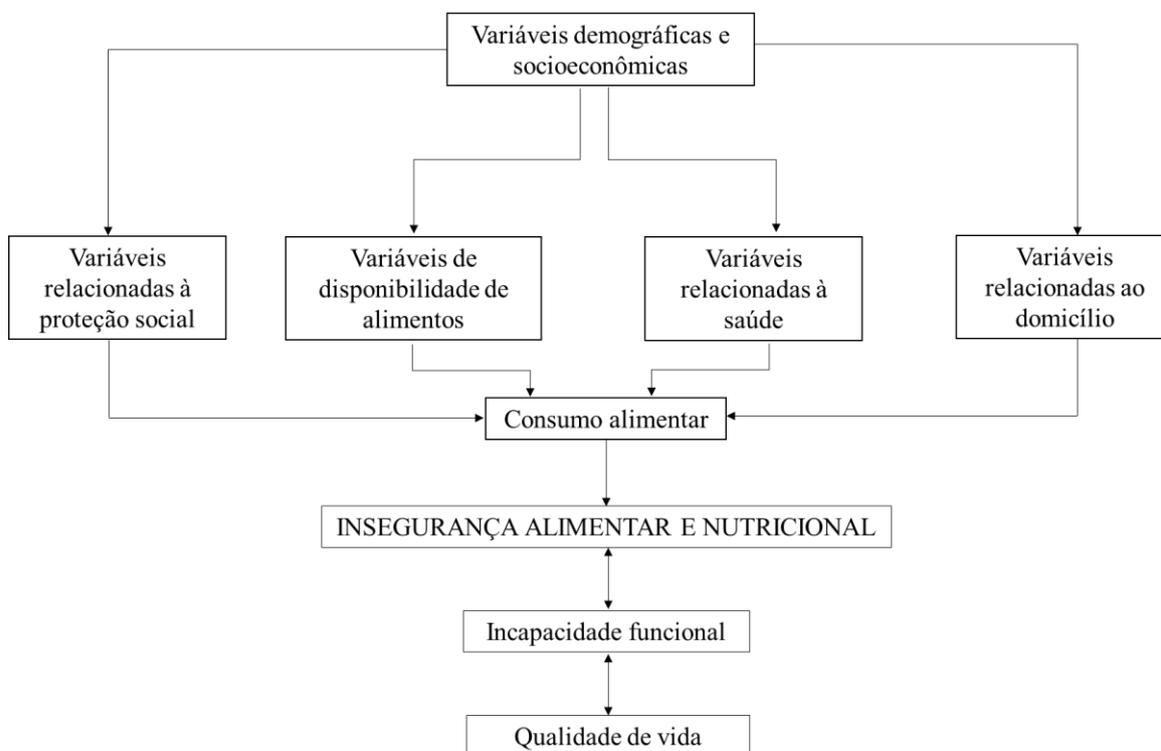
Fonte: A autora, 2023.

5.5. Modelo conceitual

Tendo por base a literatura apresentada a respeito dos possíveis fatores associados à IAN, propôs-se um modelo conceitual, que constitui a fundamentação básica de condução

da análise dos dados no presente trabalho e que pode ser observada no modelo apresentado na Figura 2.

Figura 2. Modelo conceitual



Fonte: A autora, 2023.

5.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados por meio de questionário físico em entrevista presencial foram digitados em questionário eletrônico para a plataforma KoboToolbox e posteriormente exportados ao Microsoft Excel 2019®, sendo as análises estatísticas realizadas no programa SPSS versão 20.0. Para análise dos dados foram utilizadas estatísticas descritivas (apresentados sob a forma de gráficos, tabelas e medidas pontuais) e inferenciais (testes de qui-quadrado com uma significância de 5%, razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança, considerando uma confiança de 95% e técnicas de regressão múltipla com variância robusta, considerando o modelo de Poisson).

5.7. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) do Centro Universitário Várzea Grande, com o número de parecer 5.156.896/2021(ANEXO 1). O projeto foi enviado ao CEP, constando a autorização da Secretaria Municipal de Saúde do município para realização da pesquisa dentro das unidades básicas de saúde (ANEXO 2). Após a aprovação, os participantes desta pesquisa foram contatados, aos quais foram apresentados os objetivos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2) e oferecidas as informações pertinentes. A partir da anuência do entrevistado e assinatura do referido termo, foi conduzida a entrevista, seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. ARTIGO 1. Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa

Artigo aceito para publicação no periódico Revista Eletrônica Acervo Saúde (Massad, J. C. F. de A. B. & Espinosa, M. M. Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2023; 23(7), e12927. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e12927.2023>), de Qualis Referência B1 para Saúde Coletiva.

Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa

Food availability and the perspective of food and nutritional insecurity in the elderly: an integrative review

La disponibilidad de alimentos y la perspectiva de la inseguridad alimentaria y nutricional en las personas mayores: una revisión integradora

Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad¹, Mariano Martinez Espinosa²

RESUMO

Objetivo: Descrever a insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com resultados de 13 estudos científicos publicados nas bases de dados BVS, LILACS, IBECs, SciELO, SCOPUS e Web of Science, utilizando os seguintes descritores controlados: “Segurança Alimentar”; “Insegurança Alimentar”; “Idoso”; “Nutrição do Idoso”. **Resultados:** As prevalências variaram de 10 a 92% estiverem associados ao desfecho variáveis demográficas, como sexo e raça/cor; variáveis socioeconômicas, como escolaridade, renda e condições de moradia, além de piora na qualidade da dieta com menor consumo diário de carnes, verduras, frutas e doces. **Considerações finais:** Apesar da baixa produção sobre a situação de insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos, os estudos em geral evidenciaram o poder que as condições socioeconômicas exercem sobre a probabilidade de inacessibilidade à uma alimentação adequada, mesmo em indivíduos já incluídos em programas sociais que tentam garantir esse direito básico.

¹ Programa de Pós graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Docente do Curso de Nutrição do UNIVAG, Várzea Grande – Mato Grosso.

² Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET) e Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da UFMT. Cuiabá – Mato Grosso.

Palavras-chave: Idosos, Insegurança alimentar, Segurança alimentar.

ABSTRACT

Objective: To describe food and nutritional insecurity and food availability in the elderly. **Methods:** This is an integrative literature review with results from 13 scientific studies published in the BVS, LILACS, IBECs, SciELO, SCOPUS and Web of Science databases, using the following controlled descriptors: "Food Safety"; "Food Insecurity"; "Elderly"; "Nutrition of the Elderly". **Results:** Prevalences ranged from 10 to 92% were associated with the outcome demographic variables, such as gender and race/color; socioeconomic variables, such as education, income, and housing conditions, as well as worsening diet quality with lower daily consumption of meats, vegetables, fruits, and sweets. **Final considerations:** Despite the low production on the situation of food and nutritional insecurity and the availability of food in the elderly, studies in general have shown the power that socioeconomic conditions exert on the probability of inaccessibility to adequate food, even in individuals already included in social programs that try to ensure this basic right. **Keywords:** Elderly, Food insecurity, Food Security.

RESUMEN

Objetivo: Describir la inseguridad alimentaria y nutricional y la disponibilidad de alimentos en los ancianos. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora de literatura con resultados de 13 estudios científicos publicados en las bases de datos BVS, LILACS, IBECs, SciELO, SCOPUS y Web of Science, utilizando los siguientes descriptores controlados: "Inocuidad Alimentaria"; "Inseguridad Alimentaria"; "Anciano"; "Nutrición del Adulto Mayor". **Resultados:** Las prevalencias varían del 10 al 92% y se asocian al desfase de variables demográficas, como sexo y raza/cor; variables socioeconómicas, como escolaridad, renta y condiciones de vida, además de un empeoramiento de la calidad de la dieta con un menor consumo diario de carne, verduras, frutas y frutos secos. **Consideraciones finales:** Apesar da baixa produção sobre a situação de insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos nos idosos, os estudos em geral têm demonstrado o poder que as condições socioeconômicas exercem sobre a probabilidade de inacessibilidade a uma alimentação adequada, mesmo em indivíduos já incluídos em programas sociais que procuram assegurar esse direito básico. **Palabras clave:** Ancianos. Inseguridad alimentaria. Seguridad alimentaria.

INTRODUÇÃO

Ao incorporar a alimentação como fator determinante e condicionante da saúde, o Brasil integra um conjunto de países que a reconhece como um direito humano e desde então inúmeros marcos legais e normativos têm sido propostos para proteger esse direito e assegurar a segurança alimentar e nutricional (JAIME PC, 2021; BRASIL, 2021). Esta é entendida, de forma simples, como o direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidade suficiente sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas (BRASIL, 2006).

Desde a instituição da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em 2006, vários programas têm sido implementados no país e as taxas de fome e insegurança alimentar (IA) vinham diminuindo. No entanto, após anos de declínio, esse tema volta a assumir importância desde que os dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017-2018) revelaram uma redução no número de domicílios seguros (IBGE, 2020), atrelados ainda ao fato que a Pandemia pela COVID-19 afetou inúmeras famílias no aporte financeiro, poder de compra e conseqüentemente acesso aos alimentos (HOFFMANN R, 2020; OLIVEIRA TC, et al., 2020).

Essa realidade não é particular da população brasileira, estima-se que no mundo cerca de 702 a 828 milhões de pessoas vivenciaram a fome em 2021 e que o incremento entre 2019 e 2021 é de 150 milhões de pessoas além das que já vivenciavam essa realidade anteriormente (FAO *et al.*,

2022). No Brasil, estima-se que mais de 50% dos domicílios vivenciavam algum grau de insegurança alimentar entre 2021 e 2022, ressaltando que essa predominância se configura em lares que reforçam as desigualdades sociais (REDE PENSSAN, 2022).

Sendo assim, a insegurança alimentar é um reflexo da incapacidade de manutenção constante da disponibilidade de alimentos a nível individual e domiciliar. Essa situação é preocupante quando a observamos em domicílios com idosos, pois o acesso a uma alimentação adequada é requisito importante para prevenção de doenças e uma qualidade de vida que garanta um envelhecimento saudável (TAVARES RE, et al., 2017; PASA D, et al., 2016).

Além disso, idosos podem ter seu processo de senescência impactado por diferentes contextos socioculturais, econômicos e políticos que culminam no reforço da vulnerabilidade já própria do envelhecimento, em virtude das alterações biológicas e fisiológicas naturais dessa fase da vida (ALVAREZ E SANDRI, 2018).

Apesar da importância do acesso regular e permanente a uma alimentação adequada em idosos, a literatura nesse público alvo é escassa e a análise da disponibilidade de alimentos nos domicílios desses indivíduos inseguros mais limitada ainda. Portanto, mapear essa realidade e os fatores associados a esse paradigma configura a compreensão de um fenômeno complexo e multifatorial de importância para a saúde pública uma vez que o envelhecimento é uma realidade mundial e a construção de políticas públicas que forneçam seguridade a este processo se faz necessário e a presença de informações de qualidade subsidiarão a tomada de decisões baseada em evidências (GKIOURAS K, et al., 2020).

Vislumbrando esse cenário, realizou-se uma abordagem analítica qualitativa e integrativa da literatura, esta revisão objetivou descrever a insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura (RIL), com a finalidade de reunir e sintetizar resultados de estudos científicos sobre um tema ou questão de investigação. A RIL é uma abordagem que combina dados de diferentes formatos de pesquisa que proporcionam uma discussão temática sobre o assunto e a produção de informação para reforçar a prática assistencial embasada em evidências científicas (SOUZA MT, et al., 2010).

Para o desenvolvimento desta revisão integrativa percorreu-se cinco etapas: (1) seleção do tema/pergunta; (2) estabelecimento de critérios de inclusão; (3) definição das informações a serem extraídas dos estudos; (4) avaliação dos estudos; (5) interpretação dos resultados (MENDES KDS, et al., 2008; GANONG LH, 1987). Para atender esses passos, na primeira etapa identificou-se o tema e elaborou-se a pergunta de investigação que orientou essa pesquisa: Qual a prevalência de insegurança alimentar e nutricional e a disponibilidade de alimentos em idosos?

A segunda etapa foi realizada durante os meses de julho e setembro de 2022 com o levantamento dos dados nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECs), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), SCOPUS e *Web of Science*.

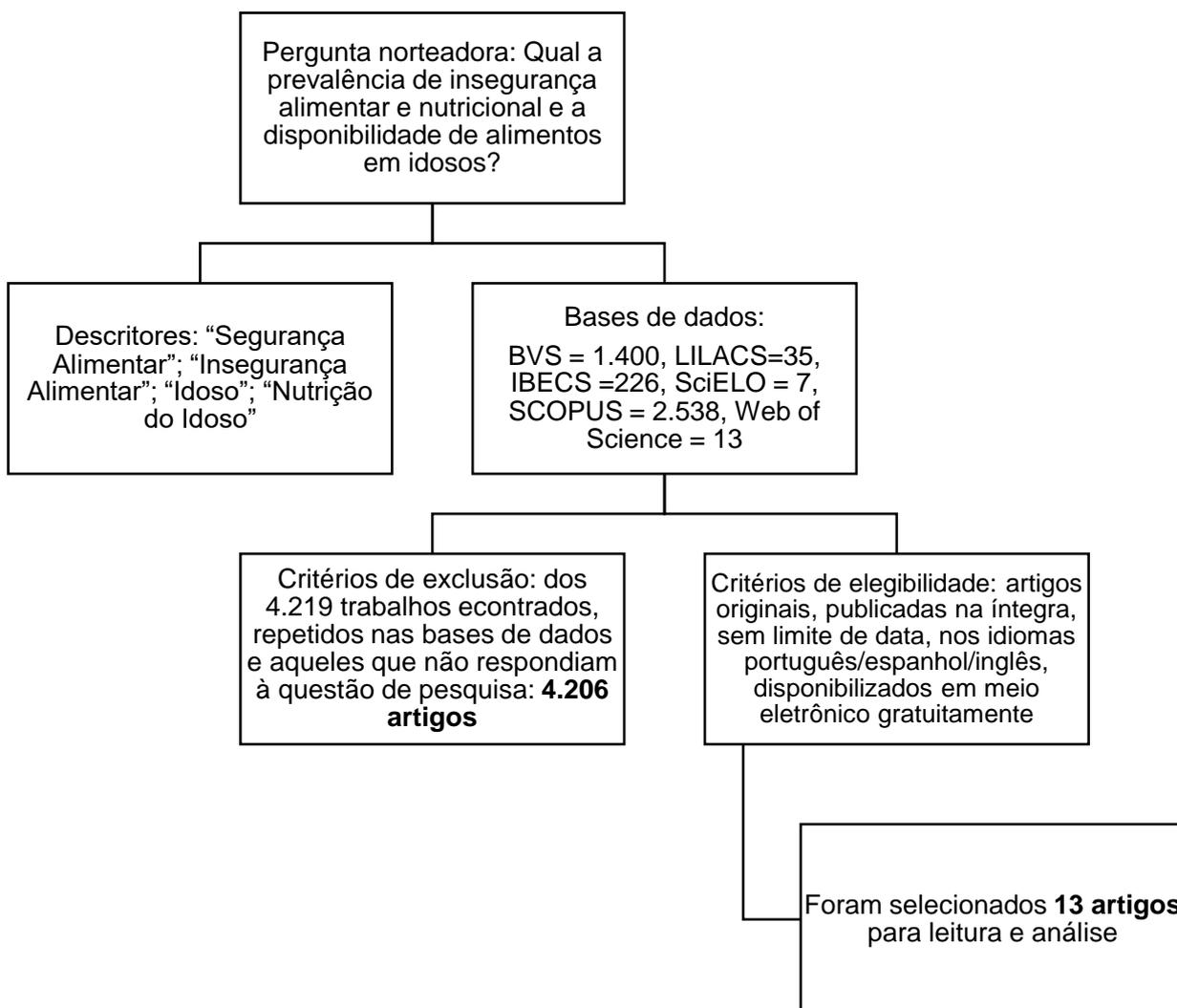
Para o levantamento das publicações, foram utilizados os seguintes descritores controlados: "Segurança Alimentar"; "Insegurança Alimentar"; "Idoso"; "Nutrição do Idoso". Desse modo, formaram-se as seguintes combinações com o operador booleano AND: Segurança alimentar AND Idoso AND Nutrição do idoso, Insegurança alimentar AND Idoso AND Nutrição do idoso, Segurança alimentar AND Idoso, Insegurança alimentar AND Idoso.

Considerou-se como critérios de inclusão: publicações sob o formato de artigos originais, publicadas na íntegra, sem limite de data, nos idiomas português/espanhol/inglês, disponibilizados em meio eletrônico. Quanto aos critérios de exclusão, não seguiram para a próxima etapa os trabalhos repetidos nas bases de dados e aqueles que não respondiam à questão de pesquisa.

Nas etapas seguintes procedeu-se com a leitura do título e resumo dos trabalhos selecionados nas bases de dados, em conformidade com os critérios de elegibilidade pré-definidos anteriormente, e entre os elegíveis realizou-se a leitura dos textos na íntegra. Os trabalhos foram catalogados em um banco de dados no software Microsoft Office Excel 2019, com o objetivo de reunir e organizar os trabalhos quanto às seguintes características: título do artigo, autores, ano de publicação, título do periódico, delineamento local de estudo e principais resultados observados. Deste modo, os dados obtidos foram agrupados em quadros instrumentais e em categorias temáticas por semelhança de conteúdo. Os resultados foram interpretados com base na literatura

correlata ao tema do estudo. O fluxograma da metodologia abordada neste estudo está contido na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma de artigos incluídos no estudo.



Fonte: Massad JCFAB e Espinosa MM, 2022.

RESULTADOS

A partir dos critérios de elegibilidade foram encontrados 4.219 artigos, porém 4.206 foram excluídos após a leitura do título e resumo por não se enquadrarem nos objetivos desse trabalho. Inicialmente, 20 artigos foram incluídos, porém após a leitura na íntegra, foram incluídos nesta revisão somente 13 artigos que atenderam aos critérios de inclusão mencionados na Figura 1, pois sete dos artigos anteriormente selecionados não haviam investigado exclusivamente o público idoso. Dessa amostra, oito foram publicados originalmente em inglês, dois em espanhol e três em português. Os estudos analisados foram publicados entre 2005 a 2022, com maior incidência nos anos de 2020 e 2021, sendo a maioria das pesquisas desenvolvidas no Brasil (n=04) e nos Estados Unidos (n=3). As características gerais dos estudos incluídos nesta revisão foram organizados e estão apresentadas no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Características das publicações acerca da segurança alimentar e nutricional e disponibilidade de alimentos em idosos.

ID	PAÍS	AUTOR/ ANO	REVISTA	OBJETIVO	PREVALÊNCIA DE IA	FATORES ASSOCIADOS À IA
A1	BRASIL	MARÍN-LEÓN L, <i>et al.</i> , 2005	Cad. Saúde Pública	Determinar a prevalência de insegurança alimentar em famílias com idosos e descrever seu perfil sócio-demográfico.	33,0%	Renda; Escolaridade; Nível socioeconômico; Menor consumo de carnes, verduras, frutas e doces
A2	BRASIL	ROSA TEC, <i>et al.</i> , 2012	Rev. bras. geriatr. gerontol.	Determinar a prevalência de insegurança alimentar em domicílios cujos chefes são idosos, segundo características sociodemográficas.	29,8%	Região e área de moradia; Gênero; Raça/cor; Escolaridade; Renda per capita; Nº de pessoas no domicílio
A3	BRASIL	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013	Revista de Nutrição	Investigar a associação de insegurança alimentar com as condições demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida e saúde de idosos.	27,8%	Renda familiar total; Trabalho; Obesidade; Histórico de câncer; Internação no último ano; Tipo de moradia; Consumo de frutas e carnes.
A4	MÉXICO	RIVERA-MÁRQUEZ JA, <i>et al.</i> , 2014	Salud Pública de México	Estimar prevalências de insegurança alimentar (IA) em domicílios com pessoas com 60 anos ou mais e sua associação com o estado nutricional.	67,0%	Tipo de domicílio (rural e indígena); Beneficiário de proteção social com componente alimentar; Baixo peso.
A5	EUA	CHANG Y e HICKMAN H, 2017	J Nutr Educ Behav	Avaliar como as limitações funcionais estão associadas à insegurança alimentar e à percepção da	17,2%	Renda; Tipo de companhia no domicílio; Limitação funcional.

				qualidade da dieta em americanos idosos de baixa renda.		
A6	Brasil	SILVA QRB e BENTO FCJC, 2019	Revista Kairós-Gerontologia	Avaliar a insegurança alimentar em famílias mantidas economicamente por idosos vinculados ao Programa Bolsa Família.	92,0%	Tipo de benefício recebido pelo idoso
A7	Polônia	GAJDA R e JEZEWSK A-ZYCHOWI CZ M, 2020	Nutrients	Avaliar a relação entre a percepção de insegurança alimentar por idosos e sua percepção da distância entre o local de residência e a compra de alimentos.	20,5%	Sexo; Zona rural; Ausência de companhia no domicílio; Distância excessiva do local de compra.
A8	Malásia	SALLEH R, <i>et al.</i> , 2020	Geriatr Gerontol Int	Determinar a prevalência de insegurança alimentar e fatores associados entre idosos na Malásia.	10,4%	Zona rural; Renda; Escolaridade; Desemprego; Ausência de companhia no domicílio; Risco de desnutrição; Ausência de proteção social.
A9	Grécia	GKIOURAS K, <i>et al.</i> , 2020	Nutrients	Avaliar a prevalência de insegurança alimentar em idosos e avaliar a associação entre insegurança alimentar, desnutrição, doenças crônicas, multimorbidade e utilização de serviços de saúde.	50,4%	Sexo; Risco de desnutrição.

A10	EUA	TANG X e BLEWETT LA, 2021	J Nutr Gerontol Geriatr	Avaliar a relação entre segurança alimentar e resultados de saúde entre adultos mais velhos (com mais de 65 anos) nos EUA.	10,53%	Renda; Sexo; Raça/cor; Escolaridade; Tamanho da família; Estado civil; Local de moradia; Autoavaliação de saúde regular ou ruim; Ausência de plano de saúde; Limitação funcional.
A11	EUA	LEUNG CW e WOLFSON JA, 2021	J Am Geriatr Soc	(1) examinar as tendências nacionais na insegurança alimentar ao longo de um período de 10 anos, e (2) avaliar as associações entre a insegurança alimentar e os múltiplos índices de qualidade da dieta em uma amostra recente e nacionalmente representativa de adultos com idade 60 anos ou mais.	12,4%	Idade; Raça/cor; Renda; Escolaridade; Estado civil; Tabagismo; Sedentarismo; Doenças crônicas; Qualidade da dieta.
A12	Colômbia	ESTRADA-RESTREPO A, <i>et al.</i> , 2022	Rev. Fac. Nac. Salud Pública	Determinar a insegurança alimentar e algumas características sociodemográficas associadas a ela, em lares de Medellín (Colômbia) nos quais habitam adultos com idades a partir de 60 anos	55,0%	Zona rural; Baixa renda; Maior número de pessoas por lar; Lares integrados somente por idosos; Chefes de família de 60 anos ou mais; Lares que não contavam com programas de ajuda alimentar

						dirigidos a idosos.
A13	Equador	ENCALADA-TORRES J, <i>et al.</i> , 2022	Int. J. Environ. Res. Public Health	Determinar a relação entre o nível socioeconômico e o estado nutricional entre idosos como preditor de insegurança alimentar.	57,6%	Baixo nível socioeconômico; Idosos que moravam sozinhos ou em domicílio com filhos menores de 18 anos.

*IA: insegurança alimentar e nutricional.

Fonte: Massad JCFAB e Espinosa MM, 2022.

Quanto à prevalência de insegurança alimentar, as prevalências variaram de 10 a 92%, sendo que os únicos estudos que essa condição em mais de 50% da população foram os estudos realizados na Grécia (GKIOURAS K, *et al.*, 2020), Colômbia (ESTRADA-RESTREPO A, *et al.*, 2022), Equador (ENCALADA-TORRES J, *et al.*, 2022), Brasil (MARÍN-LENON L, *et al.*, 2005) e México (RIVERA-MÁRQUEZ, *et al.*, 2014), progressivamente. Em um estudo que observou a condição ao longo de 10 anos nos EUA, encontraram um aumento significativo da insegurança alimentar de 5,5% para 12,4% entre os idosos, sendo essa situação mais evidente entre os de baixa renda.

Inclusive, além da baixa renda (A1-A5, A8, A10-A13), a menor escolaridade (A1, A2, A5, A8, A10) esteve associada ao maior risco de desenvolvimento de insegurança alimentar. Além das características econômicas, houve maior risco de insegurança alimentar os idosos que residiam em domicílios chefiados por idosos do sexo feminino (A2 e A10) e de raça indígena, parda ou preta (A2, A4 e A10), bem como os idosos pertencentes a grandes famílias (A10), que não trabalhavam fora (A2), eram beneficiários de programas sociais com componentes alimentares (A4), eram obesos (A3) ou com baixo peso (A4 e A9), referiram ter tido câncer (A3), apresentaram internação no último ano (A3) ou pelo menos uma limitação de atividade funcional (A10), não tinham plano de saúde (A10), e que residiam em casas de alvenaria inacabada (A3) ou do ambiente rural (A4, A8 e A12) e sozinhos (A5), conforme evidenciado no **Quadro 2**.

Quadro 2 - Categorização dos principais resultados encontrados nos estudos.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	AUTORES/ ANO	n	%
FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	BAIXA RENDA	ENCALADA-TORRES J, et al., 2022; ESTRADA-RESTREPO A, et al., 2022; LEUNG CW e WOLFSON JÁ, 2021; TANG X e BLEWETT LA, 2021; SALLEH R, et al., 2018; CHANG Y e HICKMAN H 2017; RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014; SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013; ROSA TEC, et al., 2012; MARÍN-LENON L, et al., 2005	10	76,9
	BAIXA ESCOLARIDADE	TANG X e BLEWETT LA, 2021; SALLEH R, et al., 2018; CHANG Y, et al., 2017; ROSA TEC, et al., 2012; MARÍN-LENON L, et al., 2005	5	38,5
	CHEFE DA FAMÍLIA DO SEXO FEMININO	TANG X e BLEWETT LA, 2021; ROSA TEC, et al., 2012	2	15,4
	RAÇA/ COR NÃO BRANCA	TANG X e BLEWETT LA, 2021; RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014; ROSA TEC, et al., 2012	3	23,1
	DESEMPREGO	ROSA TEC, et al., 2012	1	7,7
	FAMÍLIAS NUMEROSAS	TANG X e BLEWETT LA, 2021	1	7,7
	IDOSOS SOZINHOS	CHANG Y e HICKMAN H 2017	1	7,7
	RESIDÊNCIA DE ALVENARIA INACABADA	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013	1	7,7
	ZONA RURAL	ESTRADA-RESTREPO A, et al., 2022; SALLEH R, et al., 2018; RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014	3	23,1
	BENEFICIÁRIO DE PROGRAMAS SOCIAIS	RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014	1	7,7
	OBESIDADE	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013	1	7,7
	BAIXO PESO	GKIOURAS K, et al., 2020; RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014	2	15,4
	DIAGNÓSTICO DE CÂNCER	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013	1	7,7
	INTERNAÇÃO HOSPITALAR NO ÚLTIMO ANO	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013	1	7,7
	LIMITAÇÃO FUNCIONAL	TANG X e BLEWETT LA, 2021	1	7,7
	AUSÊNCIA DE PLANO DE SAÚDE	TANG X e BLEWETT LA, 2021	1	7,7
INSEGURANÇA ALIMENTAR E DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS	PIORA NA QUALIDADE DA DIETA	LEUNG CW e WOLFSON JÁ, 2021; CHANG Y e HICKMAN H 2017	2	15,4
	MENOR CONSUMO DE CARNES	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013; MARÍN-LENON L, et al., 2005	2	15,4

	MENOR CONSUMO DE VERDURAS	MARÍN-LENON L, et al., 2005	1	7,7
	MENOR CONSUMO DE FRUTAS	SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013; MARÍN-LENON L, et al., 2005	2	15,4
	MENOR CONSUMO DE DOCES	MARÍN-LENON L, et al., 2005	1	7,7

Fonte: Massad JCFAB e Espinosa MM, 2022.

Quanto à disponibilidade de alimentos, infelizmente somente um artigo realizou essa análise (A7) e encontrou que a distância excessiva entre a residência e local de compra dos alimentos estava diretamente relacionada à sensação de insegurança alimentar e a menor disponibilidade de alimentos. Alguns estudos avaliaram o consumo alimentar (JAIME PC, 2021; LEUNG CW e WOLFSON JÁ, 2021; SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L, 2013; MARÍN-LENON L, et al., 2005) que indiretamente se associa a realidade de ter esses alimentos disponíveis para ingestão.

Nesse contexto, a insegurança alimentar esteve associada a uma piora na qualidade da dieta como mostra os trabalhos A5 e A11, com menor consumo diário de carnes (A1 e A3), verduras (A1), frutas (A1 e A3) e doces (A1), conforme evidenciado no **Quadro 2**.

DISCUSSÃO

As prevalências de insegurança alimentar variaram entre os estudos que integraram essa revisão, uma justificativa pode estar relacionada à variabilidade nos métodos utilizados para investigar essa situação. Todos os estudos desenvolvidos no Brasil utilizaram como instrumento a Escala Brasileira de Insegurança alimentar (EBIA) que tem sido utilizada em contextos diversos e por diferentes áreas e profissionais (ARAÚJO ML, et al., 2018; DUTRA LV, et al., 2014). Desde 2004 e EBIA é considerada o principal instrumento para apuração das condições de alimentação da população no Brasil, além de permitir conhecer a percepção que as famílias têm sobre as características de acesso aos alimentos no cotidiano (CAMPOS AS, 2019).

A EBIA classifica a insegurança alimentar (IA) em 3 categorias, leve, moderada e grave. A IA leve relaciona-se com a inquietação familiar em obter alimentos futuramente; a IA moderada refere-se na remodelação familiar quanto à ingestão alimentar, reduzindo sua quantidade, qualidade e variedade como forma de prevenir a ausência de alimentos; já a IA grave está diretamente atrelada à ausência do alimento no ambiente domiciliar, violando o direito humano à alimentação adequada (ARAÚJO ML, et al., 2021; SALLES-COSTA R, 2012).

Validada em 2003, a EBIA foi construída baseada na escala norte-americana e possivelmente gerou escalas semelhantes em outros países americanos, uma vez que os estudos incluídos nessa revisão, realizados nas Américas, utilizaram instrumentos que se assemelhavam à EBIA, motivo inclusive que pode justificar as prevalências semelhantes encontradas entre o Brasil e o México (RIVERA-MÁRQUEZ, et al., 2014). Porém o maior grau de desenvolvimento econômico dos EUA deve explicar que mesmo em metodologia semelhante, as prevalências de IA foram menores (LEUNG CW e WOLFSON JÁ, 2021; TANG X e BLEWETT LA, 2021; CHANG Y e HICKMAN H 2017).

Outros fatores socioeconômicos desses idosos, tais como a composição familiar, características do domicílio, escolaridade, ser beneficiário de programas sociais evidenciam o impacto das condições econômicas do indivíduo como um fator relevante para a ocorrência de insegurança alimentar. Apesar desta revisão ter se limitado a avaliar estudos cuja escolha amostral compreendia aqueles exclusivamente realizados com idosos, os dados aqui encontrados se repetem em domicílios onde o idoso não seja necessariamente um membro da família, mas que tenham na sua composição crianças e adolescentes (BUENO MC, et al., 2021; PEDRAZA DF, 2021; CHAPANSKI VR et al., 2017) famílias usuárias da atenção básica ou beneficiárias de programas sociais (BONFIGLIO JI, 2021; PEDRAZA DF, 2021; SANTOS EES, et al., 2021) ou simplesmente indivíduos residentes na região rural (BUENO MC, et al., 2021).

Sendo assim, independente da metodologia utilizada, as questões econômicas, que evidenciam o baixo poder de compra, foram decisivas para a ocorrência do evento na maioria dos estudos, reforçando que IA é um problema de ordem social diretamente relacionado à capacidade de acesso aos vários fatores determinantes da saúde como a alimentação (ARAÚJO ML, et al., 2020; BEZERA MS, et al., 2020). A maioria das famílias que apresentam algum grau de IA

apresentam dificuldades para manter as despesas com a alimentação sem comprometer os demais custos do cotidiano até o fim do mês, sendo essa realidade presente tanto em domicílios urbanos quanto rurais (ARAÚJO ML, et al., 2020).

No contexto atual da pandemia, a insegurança de acesso diário a alimentos passa a ser ainda mais crítica, pois o distanciamento social interfere na dinâmica e na situação financeira dos indivíduos, e de modo especial impacta diretamente indivíduos brasileiros em situação de vulnerabilidade socioeconômica (BONFIGLIO JI, 2021; SOUZA FNJ, et al., 2021; SILVA OJ e GOMES NN, 2020), agravada pela baixa disponibilidade de alimentos saudáveis comercializados em equipamentos de varejo ou feira, obrigando as famílias à aquisição de alimentos e comidas menos saudáveis em lanchonetes e lojas de conveniência (SILVA OJ e GOMES NN, 2020).

Essa prática repercute na maior ingestão de alimentos ultraprocessados, pesquisa realizada com aproximadamente 10.000 participantes da coorte NutriNet Brasil (imediatamente antes e durante a pandemia) observou que o consumo desses alimentos sofreu aumento durante a pandemia, principalmente em indivíduos residentes em regiões economicamente menos desenvolvidas e por aqueles com menor escolaridade, evidenciando as desigualdades sociais no acesso à uma alimentação de qualidade que se agravou com a pandemia (STEELE EM, et al., 2020).

Inclusive, apesar da estreita relação da situação de insegurança alimentar e as condições socioeconômicas, especificamente no tocante ao poder de compra, ter garantia de acesso para manutenção de uma alimentação adequada não é, necessariamente, estar em situação de segurança alimentar e nutricional. A literatura evidenciou, por exemplo, que famílias beneficiárias em programas de transferência de renda apresentavam maior capacidade de acesso aos alimentos, porém esse acesso propiciou maior consumo de alimentos de maior densidade calórica e baixo valor nutritivo, como os industrializados, contribuindo assim para maior ocorrência de casos de obesidade e doença crônica (CARVALHO TFB, et al., 2021; COTTA RMM e MACHADO JC, 2013).

Essa padrão alimentar inadequado repercute negativamente sobre a saúde de idosos, que ficam mais suscetíveis à piora na qualidade de vida com um envelhecimento, já sobrecarregado da rotina de cuidado natural do processo que, aliado à presença de doenças crônicas como hipertensão e diabetes, podem penalizar o idoso em redução na capacidade social, psicológica e física no desenvolvimento de atividades de vida diária, impactando diretamente sobre sua autonomia (UNITED NATIONS, 2019; RUSSEL JC, et al., 2016).

De forma mais específica, os estudos evidenciaram principalmente redução na disponibilidade ou consumo de carnes, frutas e hortaliças. Quanto à ingestão da proteína animal, investigar a tendência de consumo na população idosa e os fatores associados é de suma importância, uma vez que a deficiência proteica acarreta em patologias e síndromes que interferem na autonomia e dependência dos idosos (NUNES PMF, et al., 2018). Vários fatores podem colaborar para a redução no consumo de carnes em idosos, entre eles podemos mencionar problemas na mastigação, o déficit na percepção sensorial e as condições socioeconômicas (UNITED NATIONS, 2019).

Quanto ao consumo de fibras, alguns estudos têm evidenciado um consumo abaixo do recomendado pelos idosos (SILVA GM, et al., 2021; SILVA AM, et al., 2020; PEREIRA IFS, et al., 2018; SILVEIRA AE, et al., 2015). Essa redução do consumo de frutas e hortaliças gera um impacto negativo, uma vez que a ingestão adequada desses alimentos é considerado fator de proteção e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2014, 2003), incluindo menor mortalidade por doença cardiovascular e neoplasias (NGUYEN B, et al., 2016; WANG X, et al., 2014; ZHANG X, et al., 2011).

Um das limitações da presente revisão é a baixa escassez do volume de trabalhos realizados exclusivamente no público idoso. Apesar da segurança alimentar e nutricional ser um tema amplamente discutido, inclusive internacionalmente, o fato dela ser uma condição que avalia indiretamente a disponibilidade de alimentos a nível domiciliar (ARAÚJO ML, et al., 2021; SALLES-COSTA R, 2012) permite ao pesquisador a avaliação da medida em um contexto mais abrangente, inclusive no contexto da família, preferível para fazer inferências mais globais. No entanto, essa mesma vantagem inviabiliza a análise mais acurada em contextos mais distintos e exclusivos, como o impacto da IA no envelhecimento, uma vez que a disponibilidade de alimentos tem a tendência de se modificar a partir da composição dos ciclos da vida dos membros da família. Em estudo analisando dados da POF 2017-2018, famílias com idosos e longevos apresentaram menor disponibilidade domiciliar de alimentos não saudáveis (alimentos ultraprocessados), em contrapartida, maior de alimentos saudáveis (alimentos in natura e minimamente processados) (CAMARGO LR, 2021).

Considerando o aumento exponencial da população idosa e o impacto que o acesso a uma alimentação de qualidade tem sobre a saúde dos idosos, investigar os fatores que afetam essa disponibilidade alimentar, garantindo segurança alimentar, constitui um marco importante na área de incentivo ao envelhecimento saudável. Essa revisão evidenciou que o volume de informações nesse público alvo ainda é escassa, em especial em estudos brasileiros, uma vez que a medida de insegurança alimentar parece preocupar tão somente as famílias com crianças e adolescentes na sua composição, uma vez que a IA impacta diretamente o crescimento e desenvolvimento a longo prazo desses indivíduos. Esse perfil de produção direciona e dá mais ênfase aos aspectos biológicos que o impacto da IA gera, tornando a discussão da temática da insegurança alimentar pouco fecunda para reforçar a importância de acesso à alimentação enquanto direito humano (GUERRA LDS, et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dessa revisão evidenciaram uma baixa produção sobre a investigação da situação de insegurança alimentar e nutricional em idosos, além da escassez de estudos sobre a disponibilidade de alimentos, mesmo essa sendo uma resposta imediata à condição. Os estudos em geral evidenciaram o poder que as condições socioeconômicas exercem sobre a probabilidade de inacessibilidade à uma alimentação adequada, mesmo em indivíduos já incluídos em programas sociais que tentam garantir os direitos básicos previstos na constituição. Considerando que o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população é uma realidade mundial e previsível, investigar os fatores que interferem diretamente sobre a saúde desses indivíduos, em qualquer aspecto, incluindo a garantia ao direito humano à alimentação adequada, configura uma urgência em saúde pública, pois esse público alvo carece de auxílio em suas vulnerabilidades biológica, social, cognitiva, entre outras, e qualquer fator que possa interferir positivamente sobre sua saúde e qualidade de vida, tais como a efetividade dos programas de proteção social e as ações desenvolvidas pela atenção básica para a promoção à saúde.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO ML, et al. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition*. 2018 Oct; 54:54–59.
2. ARAÚJO ML, et al. Condições de vida de famílias brasileiras: estimativa da insegurança alimentar. *Revista Brasileira de Estudos de População* [online] 2020; 37: e01110.
3. ARAÚJO ML, et al. Dimensões da escala brasileira de insegurança alimentar na atenção primária à saúde. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde* 2021; 16: e56822.
4. BEZERRA MS, et al. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. *Ciência & Saúde Coletiva* 2020; 25(10): 3833-3846.
5. BONFIGLIO JI. Efectos de la pandemia Covid 19 sobre la inseguridad alimentaria.: Un análisis longitudinal para el Área Metropolitana Bonaerense (AMBA). *Trabajo y sociedad*. 2021; 21(36), 101-121.
6. Brasil. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 set. 2021.
7. Brasil. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2006.
8. BUENO MC, et al. Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. *Cadernos Saúde Coletiva* [online]. 2021; 29(2): 153-62.

9. CAMARGO LR. Disponibilidade de alimentos saudáveis e não saudáveis em famílias com idosos e com longevos Pof 2017-201. 2021. 134p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, PUCRS.
10. CAMPOS AS. Segurança alimentar e nutricional (SAN) e fome no Brasil: revisão teórica e análise dos dados disponíveis. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Sistemas de Informação Monitoramento e Análise de Saúde Pública) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019; 49p.
11. CARVALHO TFB de, et al. Nutritional status and food safety of families benefited by the bolsa familia program: integrative review. R. pesq. cuid. fundam. online [Internet]. 2021; 12:593-602.
12. CHANG Y e HICKMAN H. Food Insecurity and Perceived Diet Quality Among Low-Income Older Americans with Functional Limitations. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2017; 50(5): 476-84.
13. CHAPANSKI VR, et al. Insegurança alimentar e fatores sociodemográficos em crianças de São José dos Pinhais, Paraná, 2017: estudo transversal. *Epidemiol Serv Saude* [preprint]. 2021 [citado 31 out 2021]:[25p.]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-4974202100040000>
14. CHERISTANIDIS S, et al. Malnutrition and Food Insecurity Might Pose a Double Burden for Older Adults. *Nutrients*. 2020; 12(8):2407.
15. COTTA RMM e MACHADO JC. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013; 33(1): 54-60.
16. DUTRA LV, et al. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Cien Saúde Colet*. 2014;19(5):1475-88.
17. 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, 19, 5469.
18. ESTRADA-RESTREPO A, et al. Inseguridad alimentaria en hogares donde habitan adultos mayores. Medellín, Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2022;40(1):e342583.
19. FAO, et al. 2022. Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640es>
20. GAJDA R e JEŻEWSKA-ZYCHOWICZ M. Elderly Perception of Distance to the Grocery Store as a Reason for Feeling Food Insecurity—Can Food Policy Limit This? *Nutrients*. 2020; 12(10):3191.
21. GANONG LH. Integrative Reviews of Nursing Research. *Res Nurs Health* 1987; 10(1):1-11.
22. GUERRA LDS, et al. Alimentação: um direito humano em disputa - focos temáticos para compreensão e atuação em segurança alimentar e nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2019; 24(9): 3369-94.
23. HOFFMANN R. Distribuição da renda domiciliar per capita no Brasil, 2012 a 2019 e 1995 a 2015. IEPE/Casa das Garças, maio 2020. (Texto para Discussão, n. 59). Disponível em: <https://iepecdq.com.br/wp-content/uploads/2020/05/RDPC1995-2019.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

24. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
25. JAIME PC. Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva* [online] 2021; 25(7): 2504.
26. LEUNG CW e WOLFSON JÁ. Food Insecurity Among Older Adults: 10-Year National Trends and Associations with Diet Quality. *J Am Geriatr Soc* 2021; 69: 964-971.
27. MARÍN-LEÓN L, et al. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2005; 21(5):1433-40.
28. MENDES KDS, et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto – enferm* 2008; 17(4):758-764.
29. NGUYEN B, et al. Fruit and vegetable consumption and all-cause mortality: evidence from a large Australian cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016; 13:9.
30. NUNES PMF, et al. Padrões alimentares e ingestão de nutrientes em idosos: análise com diferentes abordagens metodológica. *Revista Ciência e Saúde Coletiva* 2018; 23(12): 246-254.
31. OLIVEIRA TC, et al. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(4): 1-5.
32. PASA D, et al. Alimentação e doenças crônicas não transmissíveis em idosos participantes de um grupo de terceira idade. *Revista Uniabeu* 2016; 9(23): 111-25.
33. PEDRAZA DF. Insegurança alimentar e nutricional de famílias com crianças menores de cinco anos da Região Metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021; 26(4): 1511-20.
34. PEREIRA IFS, et al. Padrões alimentares de idosos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciência & Saúde Coletiva* [online] 2018; 25(3): 1091-1102.
35. PROCÓPIO AM, et al. Deficiência no consumo de proteína de origem animal no envelhecimento. *Revista Faculdades do Saber* 2021; 06(13): 911-921.
36. REDE PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. -- (Análise; 1) PDF.
37. RIBEIRO-SILVA RC, et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online] 2020; 25(9): 3421-30.
38. RIVERA-MÁRQUEZ JA, et al. Inseguridad alimentaria en el hogar y estado de nutrición en personas adultas mayores de México. *Salud pública de México* 2014; 56(1): 71-8.
39. ROSA TEC, et al. Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [online]. 2012; 15(1):69-77.
40. RUSSEL JC, et al. Food insecurity and poor diet quality are associated with reduced quality of life in older adults. *Nutr. Diet* 2016; 73: 50-8.
41. SALLEH R, et al. Factors contributing to food insecurity among older persons in Malaysia: Findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2018. *Geriatr. Gerontol. Int.* 2020; 20: 73– 78.

42. SALLES-COSTA, R. Diagnóstico de insegurança alimentar nos estudos populacionais: suas implicações e limitações como indicador da SAN. In: Schneider, Olivia MF (Org). Segurança Alimentar e Nutricional. Tecendo a rede de saberes. Petrópolis, RJ: Faperj, 2012. Cap.6, p. 121-138.
43. SANTOS EES, et al. Insegurança alimentar e nutricional de famílias usuárias da Estratégia Saúde da Família no interior da Paraíba. Cadernos Saúde Coletiva [online]. 2021; 29(1): 110-21.
44. SILVA AM, et al. Marcador Inflamatório, Consumo De Energia, Frutas, Legumes E Verduras Em Idosos. Revista Contexto & Saúde. 2020; 20(41), 54–61.
45. SILVA GM et al. Baixa ingestão de fibras alimentares em idosos: estudo de base populacional ISACAMP 2014/2015. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2021; 26(2): 3865-74.
46. SILVA OJ e GOMES NN. O amanhã vai à mesa: abastecimento alimentar e COVID-19. Cadernos de Saúde Pública [online] 2020; 36(5): e00095220.
47. SILVEIRA AE, et al. Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil. Rev. Ciência & Saúde Coletiva. 2015; 20(12): 3.689-3.699.
48. SOUZA BFNJ e MARÍN-LEÓN L. Food insecurity among the elderly: cross-sectional study with soup kitchen users. Revista de Nutrição [online]. 2013; 26 26(6):679-91.
49. SOUZA FNJ, et al. (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas: (In)segurança alimentar no pré e pós pandemia. InterAmerican Journal of Medicine and Health 2021; 4.
50. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.
51. STEELE EM, et al. Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. Revista de Saúde Pública [online] 2020; 54: 91.
52. TANG X e BLEWETT LA. Food Security Status among U.S. Older Adults: Functional Limitations Matter. J Nutr Gerontol Geriatr. 2021;40(2-3):108-124.
53. TAVARES RE, et al. Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]. 2017; 20(6):878-89.
54. UNITED NATIONS. World Population Ageing 2019: Highlights. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. [Acesso em: 13 out. 2021] Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>
55. WANG X, et al. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. BMJ 2014; 349: 4490.
56. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation Geneva: WHO; 2003.
57. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). GLOBAL STATUS REPORT on noncommunicable diseases 2014 Geneva: WHO; 2014.
58. ZHANG X, et al. Cruciferous vegetable consumption is associated with a reduced risk of total and cardiovascular disease mortality. Am J Clin Nutr 2011; 94(1):240-246.

6.2. ARTIGO 2. Perfil de idosos no contexto da atenção primária em município da Amazônia Legal, 2022

Artigo publicado no periódico Revista Foco (Massad, J. C. F. de A. B., Espinosa, M. M. PERFIL DE IDOSOS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA LEGAL, 2022. REVISTA FOCO. 2023; 16(3), e1257. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n3-030>), de Qualis Referência B2 para Saúde Coletiva.

PERFIL DE IDOSOS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA LEGAL, 2022

PROFILE OF ELDERLY IN THE CONTEXT OF PRIMARY CARE IN A MUNICIPALITY OF THE LEGAL AMAZON, 2022

Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad

Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Docente do curso de Nutrição do UNIVAG.

Av. Dom Orlando Chaves, nº 2.655 Bairro Cristo Rei – Várzea Grande, MT – Brasil –

CEP 78118-900

(65)99663-9603

Mariano Martinez Espinosa

Pós-doutor em Confiabilidade pela Universidade de São Paulo.

Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET) e Instituto de Saúde Coletiva (ISC),

Universidade Federal de Mato Grosso

Departamento de Estatística, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/N, Coxipó, 78060-900 -

Cuiabá, MT - Brasil

(65) 36158717, Ramal: 220

RESUMO

Introdução: A transição demográfica tem demonstrado cada vez mais a necessidade de investigação das condições associadas ao envelhecimento, uma vez que a saúde nesse ciclo da vida é um resultado da interação entre as condições sociais, econômicas e ambientais desses indivíduos, impactando diretamente na sua qualidade de vida. **Objetivo:** Descrever as condições demográficas, socioeconômicas, estilo de vida e saúde de idosos residentes em

áreas de abrangência da Estratégia de saúde da família. **Método:** Estudo de corte transversal com idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande/MT. Os dados foram coletados entre os meses de março a agosto de 2022 em 9 unidades básicas de saúde (UBS) de abrangência da Estratégia de saúde da família. A amostra foi calculada a partir do número de idosos cadastrados, considerando sexo e faixa etária. **Resultados:** Foram investigados 312 idosos, sendo a maioria do sexo feminino (73,7%), com idade entre 60 e 64 anos (36,2%), raça/cor parda (52,2%), casado (41,0%), católico (58,7%), aposentado/pensionista (65,4%), com ensino fundamental incompleto (42,9%) e com renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos (62,2%), residentes em domicílio próprio (88,8%) com 2 a 3 moradores (52,6%). Com relação ao estilo de vida, observou-se que a maioria dos idosos não fuma (92,0%) e não consome bebida alcóolica (86,2%), porém menos da metade pratica atividade física (30,8%). **Conclusão:** Observou-se um perfil de usuários da atenção primária predominantemente feminino, com companheiro, raça/cor não branca, praticante de alguma religião, baixa renda e baixa escolaridade, residentes em domicílio próprio com acesso a serviços básicos como água encanada e coleta de lixo. Quanto à saúde e estilo de vida, observou-se predominância de doenças crônicas, associado ao estilo de vida desfavorável e dependência do serviço público de saúde.

Palavras chave: Idosos. Saúde do idoso. Condições Socioeconômicas. Atenção Primária à Saúde.

INTRODUÇÃO

Estima-se que o número de idosos na população mundial saltou de 6% para 9%, mas a tendência é que esse percentual atinja valores cada vez maiores, sendo que até 2050, a cada seis pessoas, uma delas deve ter idade igual ou superior a 65 anos, somando quase 20% da população mundial (United Nations, 2019; 2020). Esse crescimento associa-se diretamente as inúmeras transformações sociais que ocorreram nas últimas décadas, entre elas, a baixa natalidade e o aumento da expectativa de vida, reflexo da transição demográfica que traz como saldo uma estabilização do crescimento populacional e um alargamento das faixas de idade mais altas da pirâmide etária (Oliveira, 2019; Travassos *et al.*, 2020).

Essa transição tem demonstrado cada vez mais a necessidade de investigação das condições associadas ao envelhecimento, uma vez que a saúde nesse ciclo da vida é um resultado da interação entre as condições sociais, econômicas e ambientais que impactam diretamente na qualidade de vida desses indivíduos (Dawalibi *et al.*, 2013; Miranda *et al.*, 2016, Gomes de Oliveira *et al.*, 2020, Travassos *et al.*, 2020).

Sob o ponto de vista da saúde, o interesse em estudar essa população não se limita ao seu crescimento, mas sim ao fato de que esses indivíduos estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, que muitas vezes afetam sua

capacidade funcional, gerando desde uma dependência leve a realidades de cuidado integral (Bernardes *et al.*, 2019; Camarano, 2022), além de onerar os gastos com a atenção terciária da saúde pública.

De modo particular, como o envelhecimento no Brasil expressa uma superposição de fatores epidemiológicos interligados a condições políticas, sociais e econômicas desfavoráveis (Travassos *et al.*, 2020), investigar o perfil demográfico e socioeconômico dos idosos, em regiões brasileiras de densidade populacional significativa, mas com características sociodemográficas antagônicas ao da região ao qual o território está inserido, se torna necessário para mapear quais as maiores fragilidades que poderiam impactar sobre a saúde desses idosos. Além disso, no contexto da formulação de políticas, permite subsidiar que áreas merecem maior atenção e que ferramentas precisam ser ressignificadas para atenderem com mais eficiência o público a que se destina.

Levando-se em consideração as questões apresentadas, o objetivo desse estudo foi descrever as condições demográficas e socioeconômicas de idosos residentes em áreas de abrangência da Estratégia de saúde da família, Várzea Grande-MT, 2022.

MÉTODO

Trata-se de um estudo, com delineamento transversal, com uma amostra de idosos, de ambos os sexos, acompanhados pela Estratégia de saúde da família no município de Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.

A população deste estudo foi constituída por 4044 idosos (N=4044) que procuram pelo serviço preventivo de ambos os sexos, acompanhados pela Estratégia de saúde da família no município de Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.

Considerando a população total de 4044 idosos (N=4044) que procuram pelo serviço preventivo e que a proporção de procura por este serviço pelas mulheres em Mato Grosso foi maior (73%) que a dos homens (27%) em 2017, conforme o trabalho de Guibu *et al.* (2017), foram consideradas estas duas proporções para estimar efetivamente o tamanho da amostra que procura este serviço, nestes dois estratos, constituídos por 957 homens e 3087 mulheres. Assim, utilizando amostragem estratificada e considerando as populações que procuram o serviço e as proporções acima definidas, um erro de 5% ($d=0,05$) e um nível de confiança de 95% ($z_{\alpha/2} = 1,96$), o tamanho aproximado da amostra mínima foi de 282 idosos. E também, considerando uma cobertura de 85% (ESPINOSA *et al.*, 2019) para não respostas

e um acréscimo de 4% para possíveis perdas, o tamanho de amostra aproximado na população totalizou 345 idosos.

Foram incluídos na amostra indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos e inferior a 80 anos, acompanhados pela Estratégia Saúde da família. Foram excluídos do estudo os indivíduos com déficit cognitivo, condições como demência, distúrbios psiquiátricos, deficiência mental, sequela de AVC com comprometimento da linguagem, cegueira e surdez ou qualquer outra condição que os impossibilitarão de responder os instrumentos de coleta de dados ou participar de qualquer etapa da pesquisa.

Os dados foram coletados, por meio de questionário, nas unidades básicas de saúde da Estratégia da Saúde da família por meio da equipe de pesquisa, previamente treinada durante os meses de março a agosto de 2022. Os idosos eram convidados pelas equipes de saúde a comparecer na unidade em datas previamente estabelecidas e no dia marcados, todos os idosos que estivessem na unidade e aceitassem participar da pesquisa eram incluídos, desde que atendessem aos critérios da pesquisa.

Para o processamento dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel e para a análise dos dados os programas estatísticos, *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) V. 20 e Minitab 17 Statistical Software 2010 (MINITAB V 17). Nesta análise, inicialmente foram utilizadas técnicas estatísticas descritivas utilizando proporções e tabelas.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro Universitário Várzea Grande, com o número de parecer 5.156.896/2021 e 5.757.433/2022.

RESULTADOS

Foram investigados 312 idosos, sendo a maioria do sexo feminino (73,7%), com idade entre 60 e 64 anos (36,2%), raça/cor parda (52,2%), casado (41,0%), natural de outros municípios do Estado (38,1%), com 3 a 4 filhos (32,7%) e católico (58,7%). Com relação aos fatores socioeconômicos, a maioria era aposentado/pensionista (65,4%), com ensino fundamental incompleto (42,9%), renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos (62,2%) e que residiam em domicílios com 2 a 3 pessoas (52,6%), conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.

Variável	n	%	IC95%
Sexo			
Masculino	83	26,6	21,78 – 31,87
Feminino	229	73,4	68,13 – 78,22
Faixa etária			
60 a 64 anos	112	36,2	30,57 – 41,49
65 a 69 anos	87	27,9	22,98 – 33,21
70 a 74 anos	66	21,2	16,75 – 26,11
75 a 79 anos	47	14,7	11,28 – 19,52
Raça/cor			
Branca	65	20,8	16,46 – 25,76
Amarela	8	2,6	1,11 – 4,99
Parda	163	52,2	46,54 – 57,90
Preta	74	23,7	19,11 – 28,84
Indígena	2	0,6	0,88 – 2,30
Estado civil			
Solteiro	50	16,0	12,13 – 20,58
Casado	128	41,0	35,52 – 46,71
Separado/divorciado	36	11,5	8,21 – 15,62
Viúvo	89	28,5	23,58 – 33,88
União estável	9	2,9	1,33 – 5,40
Naturalidade			
Várzea Grande	90	28,8	23,88 – 34,21
Outros municípios do Estado	103	33,0	27,82 – 38,53
Outros municípios fora do Estado	119	38,1	32,73 – 43,78
Nº de filhos*			
sem filhos	43	13,8	10,53 – 18,76
1 a 2	79	25,3	21,36 – 31,60
3 a 4	102	32,7	28,55 – 39,54
5 ou mais	77	24,7	20,75 – 30,90
Religião			
Nenhuma	7	2,2	0,91 – 4,57
Católica	183	58,7	52,97 – 64,17
Evangélica	103	33,0	27,82 – 38,53
Espírita	9	2,9	1,33 – 5,40
Espiritualidade sem religião	3	1,0	1,99 – 2,78
Outra	7	2,2	9,07 – 4,57
Escolaridade			
Analfabeto	41	13,1	9,60 – 17,40
Ens. fundamental incompleto	134	42,9	37,38 – 48,65
Ens. fundamental completo	24	7,7	4,99 – 11,23
Ens. médio incompleto	39	12,5	9,04 – 16,69
Ens. médio completo	52	16,7	12,70 – 21,27
Ens. superior incompleto	3	1,0	1,99 – 2,78
Ens superior completo	14	4,5	2,47 – 7,41
Pós graduação, mestrado ou doutorado	5	1,6	0,52 – 3,70
Renda mensal familiar			
Menos de 1 salário mínimo	57	18,3	14,14 – 23,01
1 a 2 salários mínimos	194	62,2	56,54 – 67,58
2,1 a 3 salários mínimos	38	12,2	8,76 – 16,33
mais que 3 salários mínimos	23	7,4	4,73 – 10,86
Ocupação			

Com carteira ou emprego formal	12	3,8	3,85 – 6,62
Emprego informal	10	3,2	1,55 – 5,82
Desempregado	42	13,5	9,88 – 17,76
Aposentado/pensionista	204	65,4	59,82 – 70,65
Autônomo	30	9,6	6,58 – 13,44
Aposentado/pensionista + emprego	14	4,5	2,47 – 7,41
Número de moradores no domicílio			
1	86	27,6	22,68 – 32,88
2 a 3	164	52,6	46,86 – 58,22
4 ou mais	62	19,9	15,88 – 24,74

*11 dados ausentes

Com relação as características do domicílio (Tabela 2), observou-se que a maioria dos idosos investigados residia em domicílio próprio (88,8%) com mais de 4 cômodos (68,3%), abastecido pela rede pública de água (90,7%), com coleta de lixo realizado pela prefeitura (92,9%) e em rua pavimentada (76,0%), no entanto, mais de 50% dos domicílios não apresentam escoamento de esgoto interligado a rede pública.

Tabela 2. Características do domicílio de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.

Variável	n	%	IC95%
Tipo de domicílio			
Próprio	277	88,8	84,74 – 92,60
Alugado	14	4,5	2,47 – 7,41
Cedido	21	6,7	4,21 – 10,10
Abastecimento de água			
Rede pública	283	90,7	86,92 – 93,69
Nascente	2	0,6	0,88 -2,30
Poço artesiano	27	8,7	5,78 – 12,34
Escoamento de esgoto			
Rede geral	132	42,3	36,76 – 48,00
Fossa séptica	162	51,9	46,22 -57,59
Vala a céu aberto	3	1,0	1,99 – 2,78
Direto para o córrego, rio ou lago	3	1,0	1,99 – 2,78
Outro	3	1,0	1,99 – 2,78
Não sabe informar	9	2,9	1,33 – 5,40
Coleta de lixo			
Coletado pela prefeitura	290	92,9	85,52 – 95,53
Queimado ou enterrado na propriedade	20	6,4	3,96 – 9,73
Jogado em terreno baldio ou outro local próximo à casa	2	0,6	0,08 - 2,30
Pavimentação da rua			
Sim	237	76,0	70,82 – 80,60
Não	75	24,0	19,40 – 29,17
Número de cômodos na residência			
≤ 4	99	31,7	26,60 – 37,21
> 4	213	68,3	62,79 – 73,40

Com relação ao estilo de vida, observou-se que a maioria dos idosos não fuma (92,0%) e não consome bebida alcoólica (86,2%), porém menos da metade pratica atividade física (30,8%), conforme evidenciado na Tabela 3.

Tabela 3. Perfil de estilo de vida e saúde de idosos no contexto da atenção básica, Várzea Grande-MT, 2022.

Variável	n	%	IC95%
Você pratica exercícios físicos ou esporte?			
Sim	96	30,8	25,69 – 36,22
Não	216	69,2	63,78 – 74,31
Você consome bebida alcóolica?			
Sim	43	13,8	10,53 – 18,76
Não	269	86,2	81,89 – 89,84
Você fuma?			
Sim	25	8,0	5,25 – 11,60
Não	287	92,0	88,40 – 94,75
Frequência de visita na UBS¹			
Semanal	23	7,4	4,73 – 10,86
Quinzenal	12	3,8	3,85 – 6,62
Mensal	277	88,8	84,74 – 92,06
Recebe visita do ACS²			
Sim	146	46,8	41,5 – 52,50
Não	166	53,2	47,50 – 58,85
Participa de programas de acompanhamento da ESF³			
Sim	102	32,7	27,51 – 38,20
Não	210	67,3	61,80 – 72,49
Plano de saúde			
Sim	107	34,3	29,04 – 39,85
Não	205	65,7	60,15 – 70,96
Diagnóstico de hipertensão			
Sim	206	66,0	60,48 – 71,27
Não	106	34,0	28,73 – 39,52
Diagnóstico de diabetes			
Sim	89	28,5	23,58 – 33,88
Não	223	74,5	66,12 – 76,42
Sinais e sintomas potencialmente relacionados à COVID-19			
Sim	124	39,7	34,27 – 45,41
Não	188	60,3	54,59 – 65,73
Procurou algum serviço de saúde devido à COVID-19			
Sim, público	112	35,9	30,57 – 41,49
Sim, privado	13	4,2	2,24 – 7,02
Não	187	59,9	54,26 – 65,42
Diagnostico positivo para COVID-19			
Sim	82	26,3	21,48 – 31,54
Não	230	73,7	68,46 – 78,52

¹UBS: Unidade básica de saúde. ²ACS: Agente comunitário de saúde. ³ESF: Estratégia de saúde da família.

Com relação ao acesso aos serviços de saúde, a maioria não tem plano de saúde (65,7%) e visita a UBS uma vez ao mês (88,8%). Com relação a presença de doenças crônicas, a maioria tem diagnóstico de hipertensão (66,0%) e/ou diabetes (74,5%), porém apenas 32,7% participam de programas de acompanhamento da ESF. Ao investigar características relacionadas à COVID-19, observou-se que 39,7% apresentou sinais e

sintomas potencialmente relacionados e apenas 26,3% dos investigados apresentou diagnóstico positivo para o desfecho, sendo que entre os que procuraram os serviços de saúde devido a COVID-19, a maioria optou pelo serviço público (35,9%).

DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo apontam uma frequência maior na atenção primária de mulheres que dependem dos serviços de saúde pública, baixa renda e baixa escolaridade, além de apresentar diagnóstico de doenças crônicas que podem comprometer a saúde sob o ponto de vista geral.

A predominância das mulheres nos serviços de saúde está cada vez mais evidente nas pesquisas (ANDRADE *et al.*, 2019; BEZERRA e SANTOS, 2020; GUIBO *et al.*, 2017; LIMA FILHO *et al.*, 2019) principalmente no que se refere a ações de prevenção, tanto que em situações de agravamento do perfil de saúde, como a internação em unidades de terapia intensiva, o perfil se inverte (RODRIGUES *et al.*, 2022; SIMÃO *et al.*, 2019).

Além disso, estima-se que mulheres apresentam uma expectativa de vida maior quando comparada aos homens em até 7 anos em média (NICODEMO e GODOI, 2010), contribuindo assim para o processo de feminização da velhice. Esse padrão pode ser explicado não somente pela conduta preventiva e maior atenção ao tratamento de doenças, mas pelo próprio estilo de vida (GOLDANI, 1999), uma vez que o tabagismo e etilismo são hábitos deletérios à saúde e estão associados ao maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas em idosos (ALMEIDA *et al.*, 2020; FIRMO *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2021), comportamento mais comum em homens.

No entanto, convém lembrar que o etilismo e o tabagismo não são os únicos fatores de risco para doenças crônicas e outros comportamentos, não investigados nessa pesquisa, como o baixo consumo de frutas e verduras e a ingestão desenfreada de ultraprocessados podem impactar sobre o desenvolvimento de doenças como a hipertensão e diabetes (ALMEIDA *et al.*, 2020; FIRMO *et al.*, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), cuja prevalência foram altas neste estudo.

Os dados sobre o diagnóstico de hipertensão e diabetes corroboram com os dados nacionais que estimam que a prevalência de hipertensão cresceu 3,7% nos últimos 15 anos, enquanto que a de diabetes cresceu 23% só nos 2 últimos anos. Dados do último VIGITEL estimam que a prevalência das duas condições aumenta à medida que a idade avança e

quanto menor a escolaridade do indivíduo (BRASIL, 2021), fato que reforça a origem multifatorial das doenças crônicas e o peso dos fatores socioeconômicos.

Nesse contexto, observou-se que a maioria dos idosos investigados apresenta baixa renda e baixa escolaridade, corroborando com dados nacionais. Mais de 50% dos entrevistados viviam com renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos que poderia ser bem menor, observando de modo individual, a depender do arranjo familiar, uma vez que a maioria residia em domicílios com 2 a 3 pessoas. No Brasil, o rendimento domiciliar per capita das pessoas em 2019 era aproximadamente R\$ 1.406,00, sendo a média do Centro Oeste levemente maior que a nacional (IBGE, 2020). No entanto, é necessário refletir o papel desses indivíduos nos diferentes arranjos familiares, uma vez que os idosos têm ocupado cada vez mais o lugar de referência da família (MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA, 2022) tanto que em 2020, estima-se que cerca de 75% dos indivíduos com 60 anos ou mais contribuíram financeiramente com pelo menos 50% dos rendimentos domiciliares (DIEESE, 2021).

A participação no orçamento dos domicílios pode estar associada ao percentual de idosos com aposentadoria/pensão que mesmo durante a pandemia puderam ter seus rendimentos mantidos, o que ressalta a importância de garantia do benefício previdenciário. Segundo Andrade *et al.* (2018), o recebimento das aposentadorias propicia ao idoso uma sensação maior de autonomia e estabilidade econômica, contribuindo para independência nas atividades do cotidiano, porém a necessidade de discussão da reforma previdenciária, em virtude do aumento da expectativa de vida, não pode ser dissociada da oferta de melhores condições de vida e de acesso aos serviços de saúde.

Quanto à escolaridade, o que se observa é um retrato do perfil brasileiro quanto à escolarização. Os idosos da atualidade representam uma geração onde o acesso ao ambiente escolar ainda era precário (LIMA FILHO *et al.*, 2019; OLIVEIRA e PORTO, 2021), característica que torna esses indivíduos mais predispostos a complicações de saúde com a presença de incapacidade (BORGES *et al.*, 2022; MACINCKO *et al.*, 2022) e consequentemente necessidade de cuidados básicos ou especializados por meio de atendimento domiciliar (RIVAS *et al.*, 2021).

Outro aspecto que chamou a atenção e pode estar associado às condições de saúde referem-se à espiritualidade/religiosidade dos idosos investigados, onde a maioria reportou filiação religiosa ao ser caracterizado como católico ou evangélico. A prática religiosa é um comportamento comum do envelhecimento, segundo Bengtson *et al.* (2015), a participação em atividades religiosas aumenta à medida que a idade avança e atinge seu pico máximo no

início da velhice e o declínio ocorre em virtude das fragilidades e incapacidades que podem surgir com a senescência.

Cabe ressaltar ainda que idosos mais assíduos em práticas religiosas tem a tendência a ter uma percepção melhor do seu estado de saúde que pode se relacionar a socialização propiciada pelas atividades que funcionam como um apoio social e emocional no enfrentamento dos diversos paradigmas associados ao envelhecimento, seja eles de cunho social, econômico ou de saúde (LEMOS *et al.*, 2021).

Essas práticas podem ter sido inclusive muito importantes durante o processo de adaptação desses idosos originários da migração, pois a maioria deles não é natural do município ou estado do estudo. De forma geral, essa integração social pode propiciar um suporte emocional e psicológico, que impacta sobre a qualidade de vida, inclusive na recuperação de doenças, uma vez que o isolamento social aumenta a probabilidade de ocorrência de morbimortalidade (REBÊLO *et al.*, 2021).

Com relação as características do domicílio, apesar da baixa renda e escolaridade, observou-se que a maioria dos idosos possuía casa própria com mais de 4 cômodos, localizada em rua pavimentada com adequação na oferta de água encanada e coleta de lixo, características que podem ser estar associadas ao município de estudo que se localiza em divisa com a capital do estado de Mato Grosso. A Conurbação Cuiabá-Várzea Grande representa um retrato de territórios geográficos que se constituíram a partir de um contexto histórico de crescimento econômico que propiciou inicialmente muitas oportunidades de acesso e conquista pessoal a quem se disponibilizou as oportunidades apresentadas. No entanto, o desenvolvimento territorial não acompanhou a igualdade de acesso a renda, reduzindo a realidade a um paradoxo nacional representado pela concentração de renda e desigualdades sociais (SILVA, 2020).

Os dados também evidenciaram a importância do sistema único de saúde para o atendimento as necessidades, uma vez que a maioria dos idosos frequenta as UBS mensalmente, provavelmente em virtude das doenças crônicas em alta prevalência evidenciada no estudo, e procurou os serviços públicos em virtude do COVID-19. No entanto, a efetividade de cobertura das equipes da ESF pode não ser a ideal ainda, uma vez que somente 32,7% dos idosos participam de programas de acompanhamento e 53,2% não recebe visita dos ACS.

Esses achados reforçam a importância de fortalecer a atenção básica como uma ferramenta de construção efetiva na prevenção de condutas modificáveis não saudáveis que podem contribuir para o surgimento de condições de saúde desfavoráveis bem como o risco

de complicações futuras (ALMEIDA *et al.*, 2020). Isso porque boa parte dessa população depende exclusivamente do SUS, uma vez que não possui plano de saúde, logo apesar das inúmeras melhorias ao longo dos anos, o sistema ainda apresenta uma série de fragilidades que precarizam o acesso aos serviços quando comparados aos indivíduos que usam os serviços privados de saúde (PÉREZ *et al.*, 2022) e são ainda mais impactantes nos territórios com desenvolvimento socioeconômico mais baixo (MACINCKO *et al.*, 2020).

Entre as limitações do estudo, podemos destacar a coleta de dados dependente do deslocamento dos idosos às unidades básicas de saúde em um período pós-pandêmico. Apesar da alta cobertura amostral, a logística da investigação poderia ser viabilizada com mais eficiência em outro contexto, uma vez que o público alvo da pesquisa configura o grupo de maior risco para a COVID-19 e a necessidade de isolamento como forma de prevenção pode ter contribuído para inibição da participação dos mesmos no estudo.

CONCLUSÃO

Observou-se um perfil de usuários da atenção primária predominantemente feminino, com companheiro, raça/cor não branca, praticante de alguma religião, baixa renda e baixa escolaridade, residentes em domicílio próprio com acesso a serviços básicos como água encanada e coleta de lixo. Quanto à saúde e estilo de vida, observou-se predominância de doenças crônicas, associado ao estilo de vida desfavorável e dependência do serviço público de saúde.

Os dados evidenciam a necessidade de políticas públicas que alcancem esse perfil de idosos, uma vez que o acesso aos serviços de saúde é predominantemente dependente do setor público e a emergência da necessidade de prevenção demonstra o quanto o acesso à informação de qualidade poderia impactar em perfis de saúde mais saudáveis e que garantam um envelhecimento com maior qualidade de vida. Ressalta-se ainda a importância da Estratégia Saúde da família, enquanto ferramenta da saúde pública para alcançar os espaços de maior vulnerabilidade social e econômica e a necessidade de fortalecimento das ações de diagnóstico e educação em saúde por parte dos profissionais envolvidos na atenção primária.

REFERÊNCIAS

Almeida, MGN, Nascimento-Souza, MA, Lima-Costa, MF *et al.* Fatores de estilo de vida e multimorbidade em idosos (ELSI-Brasil). *Eur J Envelhecimento*. 2020; 17: 521–529. <https://doi.org/10.1007/s10433-020-00560-z>

Andrade, C. P.; Engroff, P.; Sgnaolin, V.; Gomes, I.; Terra, N. L. Perfil do uso de medicamentos por idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. 2019; 45 (2).

Andrade EIG, Cherchiglia ML, Souza Júnior PRB, Andrade FB, Mambrini JVM, Lima-Costa MF. Fatores associados ao recebimento de aposentadorias entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2018; 52 (2). Disponível em: <http://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000665>

Bengtson VL, Silverstein M, Putney NM, Harris SC. Does Religiousness Increase with Age? Age Changes and Generational Differences Over 35 Years. *J Sci Study Relig*. 2015;54(2):363–79. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jssr.12183>
» <https://doi.org/10.1111/jssr.12183>

Bernardes GM, Mambrini JVM, Lima-Costa MF, Peixoto FV. Perfil de multimorbidade associado à incapacidade entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 24, n. 5 [Acessado 9 Fevereiro 2023] , pp. 1853-1864. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.17192017>.

Bezerra, P. C. de L., & Santos, E. M. A. dos (2020). Perfil sociodemográfico e situação de saúde de idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde em uma capital da Amazônia Ocidental. *Revista Kairós-Gerontologia*. 2020; 23(1): 451-469.

Borges VS, Camargos MCS, Andrade FB de. Gender and education inequalities in dynapenia-free life expectancy: ELSI-Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2022;56. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004025>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2021: 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 2021*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

Camarano AA. Os idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2022. 22 p.

Dawalibi NW, Anacleto GMC, Witter C, Goulart RMM, Aquino R de C de. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. *Estud psicol* (Campinas) [Internet]. 2013; 30(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2013000300009>

DIEESE. Perfildas pessoas com 60 anos ou mais. 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2021/graficoPerfil60AnosMais.pdf>

Firmo JOA, Peixoto SV, Loyola AI de, Souza-Júnior PRB de, Andrade FB de, Lima-Costa MF, et al.. Comportamentos em saúde e o controle da hipertensão arterial: resultados do ELSI-BRASIL. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2019;35(7). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00091018>

Goldani AM. (1999). Mulheres e envelhecimento: desafios para novos contratos intergeracionais e de gênero. In: Camarano, A. A. (Org.). Muito além dos 60 os novos idosos brasileiros, 75-113. Rio de Janeiro, RJ: IPEA.

Gomes de Oliveira P, Rezende da Silva S, Cristini da Silva T, Zanesco A. Envelhecimento saudável: a população idosa como participante ativa na sociedade. In: Zanesco A, Martimbianco ALC, Marcilio dos Santos E, Nunes LAR, Fragoso YD. Longevidade, sociedade e envelhecimento saudável. Santos, 2020. Recurso eletrônico. ISBN:978-65-87266-01-5

Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. Rev Saude Publica. 2017; 51(2): 1 – 13.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 148 p.: il. - (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 43).

Lemos LC, Borim FSA, Neri AL. Variáveis associadas com a prática religiosa em adultos e idosos brasileiros com 50 anos ou mais: ELSI-Brasil. Rev bras geriatr gerontol [Internet]. 2021;24(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.220025.pt>

Lima Filho BF de, Patrício ÍFS, Dantas DS, Oliveira LPBA, Sá FD. Perfil dos idosos participantes de grupos de convivência em unidades básicas de saúde do município de Santa Cruz, RN, Brasil. Revista Kairós-Gerontologia. 2019; 22(1), 273-290.

Macinko J, Mambrini JVM, Andrade FB, Andrade FCD, Lazalde GE, Lima-Costa MF. Fatores de risco do curso de vida associados à incapacidade para atividades da vida diária em adultos mais velhos. European Journal of Public Health. 2021; 31(3): 520–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa156>

Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Idosos e família no Brasil. Boletim Fatos e Números. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/observatorio-nacional-da-familia/fatos-e-numeros/idosos-e-familia-no-brasil.pdf>

Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. Rev bras geriatr gerontol [Internet]. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2016 19(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>

Nicodemo D, Godoi MP. Juventude dos anos 60-70 e envelhecimento: estudo de casos sobre feminização e direitos de mulheres idosas. Rev. Ciênc. Ext. 2010; 6(1), 40-53. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/324.

Oliveira AS. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. 2019; 15(32): 69–79. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614>.

Pérez RA, Tejada CAO, Triaca LM, Bertoldi AD, Santos AMA. Socioeconomic inequality in health in older adults in Brazil. *Dialogues in Health*. 2022, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100009>.

Rebêlo FL, Calazans MMB, Lima NFS, Silva VA. Perfil sócio-funcional de idosos assistidos pelo Sistema Único de Saúde de uma cidade do Nordeste Brasileiro. *FisiSenectus*. 2021; 9. Disponível em: <https://doi.org/10.22298/rfs.2021.v.9.n.1.5828>

Rivas CMF, Farinha AL, Zamberlan C, Colomé JS, Santos NO. 189191Perfil de saúde de idosos em atendimento domiciliar. *Research, Society and Development*. 2021; 10(10): e365101018919. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10>.

Rodrigues LP, Vissoci JRN, França DG *et al.* Padrões de multimorbidade e ocorrência de hospitalizações em adultos e idosos com 50 anos ou mais. *Sci Rep*. 2022; 12: 11643. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15723-4>

Santos E, Máximo R, De Andrade F, De Oliveira C, Lima-CostaM, Alexandre T. Diferenças na prevalência de pré-diabetes, diabetes não diagnosticado e diabetes diagnosticado e fatores associados em coortes de idosos brasileiros e ingleses. *Public Health Nutrition*. 2021; 24 (13): 4187-4194. doi:10.1017/S1368980020003201

Silva RB. Centralidade de comércio e serviços na conurbação Cuiabá-Várzea Grande - MT e a precarização do trabalhador. *Geografia Ensino & Pesquisa*. 2020; 24:e42. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236499444322>

Travassos GF, Coelho AB, Arends-Kuenning MP. The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. *Rev. bras. estud. popul.* 2020; 37: e0129. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20947/s0102-3098a0129>

UNITED NATIONS. World Population Ageing 2019: Highlights. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.

UNITED NATION. World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/news/world-population-ageing2020-highlights>.

6.3. ARTIGO 3. Associação entre insegurança alimentar e fatores demográficos, socioeconômicos, alimentares e de saúde em idosos atendidos pela atenção básica

Artigo a ser encaminhado ao periódico Epidemiologia e Serviços de Saúde, de Qualis Referência A3 para Saúde Coletiva.

Associação entre insegurança alimentar e fatores demográficos, socioeconômicos, alimentares e de saúde em idosos atendidos pela atenção primária

Insegurança alimentar em idosos na atenção primária

J. C.F. A. B. Massad contribuiu com a concepção do estudo e design, aquisição de dados, análise e interpretação, redação e revisão; e aprovou a versão final do manuscrito. M. M. Espinosa contribuiu com a concepção do estudo e design, aquisição de dados, análise e interpretação, redação e revisão; e aprovou a versão final do manuscrito.

Resumo

A presença da insegurança alimentar e nutricional (IAN) implica em ausência de acesso adequado a alimentos nutritivos, suficientes e seguros para atender às suas demandas, sem implicar às demais indigências básicas. Além disso, predispõe ao comprometimento da saúde e aumento do risco de complicações de patologias instaladas em idosos. O estudo objetivou investigar a prevalência da insegurança alimentar e nutricional e os fatores associados em idosos acompanhados pela atenção primária à saúde. Trata-se de estudo transversal realizado com idosos frequentadores de unidades básicas de saúde de abrangência da Estratégia Saúde da Família em Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil, durante o ano de 2022. A variável desfecho foi IAN, investigada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e a associação com as variáveis independentes foi verificada por meio de análise de regressão de Poisson com variância robusta bruta e ajustada, considerando um nível de significância menor que 0,05 e intervalos de confiança (IC) de 95%. A prevalência de IAN entre os idosos foi de 50,3%, sendo 26,3% classificados com insegurança leve, 12,2% moderada e 11,9% grave. No modelo final, estiveram associadas com maiores prevalências de IAN a renda familiar mensal menor que 1 salário-mínimo, a realização das refeições no sofá ou cama e a procura por serviço público de saúde devido a COVID-19. Em contrapartida, idosos que não conviviam com beneficiários do auxílio emergencial e que realizavam visitas mensais às UBSs apresentaram menor risco de vivenciar a situação de IAN. A investigação evidenciou alta prevalência de IAN e sua associação com fatores sociais, econômicos e de saúde, sugerindo o importante papel das condições de vulnerabilidade social e econômica em idosos.

Palavras-chave: Envelhecimento. Idoso. Segurança alimentar.

Abstract

The presence of food and nutritional insecurity (FNI) implies a lack of adequate access to nutritious, sufficient and safe food to meet their needs, without implying other basic indigencies. It also predisposes the elderly to compromised health and an increased risk of complications from pathologies. The aim of this study was to investigate the prevalence of food and nutritional insecurity and associated factors in elderly people receiving primary health care. This is a cross-sectional study carried out with elderly people attending basic health units covered by the Family Health Strategy in Várzea Grande, Mato Grosso, Brazil, during the year 2022. The

outcome variable was FNI, investigated using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) and the association with the independent variables was verified using Poisson regression analysis with crude and adjusted robust variance, considering a significance level of less than 0.05 and 95% confidence intervals (CI). The prevalence of FNI among the elderly was 50.3%, with 26.3% classified as having mild insecurity, 12.2% as moderate and 11.9% as severe. In the final model, a monthly family income of less than 1 minimum wage, eating meals on the sofa or in bed and seeking public health services due to COVID-19 were associated with a higher prevalence of FNI. On the other hand, elderly people who did not live with beneficiaries of emergency aid and who made monthly visits to UBSs had a lower risk of experiencing FNI. The research showed a high prevalence of FNI and its association with social, economic and health factors, suggesting the important role of social and economic vulnerability in the elderly.

Keywords: Aging. Aged. Food security.

Introdução

O envelhecimento populacional é uma tendência observada globalmente como o resultado de uma combinação de fatores, incluindo melhorias nas condições de vida e acesso aos serviços de saúde, redução da taxa de fertilidade e aumento da expectativa de vida (TRAVASSOS *et al.*, 2020). Ademais, é conhecido que tal condição tem impactado em diferentes áreas, incluindo economia, políticas sociais, estrutura familiar e saúde (UNITED NATIONS, 2020).

Nesse contexto, a saúde dos idosos configura uma preocupação fundamental pois, além do enfrentamento das mudanças físicas, cognitivas e, o processo de envelhecimento não é homogêneo e as disparidades socioeconômicas têm um impacto significativo (COSTA *et al.*, 2023). Logo, indivíduos em situação de vulnerabilidade podem enfrentar dificuldades para morar em ambientes seguros e saudáveis, cuidar da saúde com qualidade, incluindo a garantia em manter uma alimentação adequada (FREITAS *et al.*, 2022).

O direito humano à alimentação adequada é afetado em indivíduos que vivenciam a situação de insegurança alimentar e nutricional (IAN). Em idosos, essa condição implica em ausência de acesso adequado a alimentos nutritivos, suficientes e seguros para atender às suas necessidades, sem implicar às demais indigências básicas (ABRANDH, 2013). Além disso, predispõe à ocorrência de alterações nutricionais, que podem comprometer a saúde e aumentar o risco de complicações em patologias instaladas, tanto agudas quanto crônicas (LEE e FROGILLO, 2001).

No Brasil, em 2020 a prevalência de IAN era de 41,0%, e a região Centro-Oeste respondia por 35,2% de sua população (IBGE, 2020). Já em 2022, a prevalência nacional subiu para 58,7%, e a região Centro-Oeste alcançou 59,5%. Somente em Mato Grosso, cerca de 63,2% de sua população vivenciava a condição de IAN. Dados nacionais indicam que há

maior probabilidade de IAN quando o domicílio é chefiado por mulheres, indivíduos de cor preta/parda, com baixa escolaridade e renda, que estejam desempregados ou que tenham emprego informal (Rede PENSSAN, 2022). Esses dados expressam a interrelação da IAN com a condição de vulnerabilidade social, realidade comumente experienciada pelo processo de envelhecimento, porém pouco explorada por pesquisas epidemiológicas (MASSAD e ESPINOSA, 2023).

Perante o exposto, percebe-se um lapso no conhecimento sobre os fatores associados à situação de insegurança alimentar e nutricional, uma vez que a maioria dos estudos não investiga o idoso como público-alvo ou incluem apenas a vulnerabilidade social e econômica como critério de risco para o desfecho. Ainda, muitos questionamentos ainda perseveram no contexto do acesso aos serviços de saúde, bem como sobre o comportamento alimentar dos indivíduos em condição de IAN. Portanto, este artigo teve como objetivo investigar a prevalência da insegurança alimentar e nutricional e os fatores associados em idosos acompanhados pela atenção primária à saúde.

Métodos

Trata-se de um estudo com delineamento transversal, com uma amostra de idosos de ambos os sexos, com idade entre 60 e 79 anos, acompanhados pela atenção primária da saúde em unidades básicas de abrangência da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Município de Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.

A amostra foi calculada considerando uma população total de 4044 idosos cadastrados pela ESF no município (N=4044) em 2021 e sua respectiva proporção por sexo, considerando a procura pela atenção primária no estado de Mato Grosso, sendo 73% pelas mulheres e de 27% pelos homens (GUIBU *et al.*, 2017; Massad e Espinosa, 2023a). Considerando estas informações da população, um erro de 5% ($d=0,05$) e um nível de confiança de 95% ($z_{\alpha/2}= 1,96$), o tamanho mínimo amostral foi estimado em 282 idosos, utilizando, amostragem estratificada. Além disso, levou-se em conta uma cobertura de 85% (ESPINOSA *et al.*, 2019) para não respostas e um acréscimo de 4% para possíveis perdas, totalizando uma amostra final de 345 idosos.

Os dados foram coletados entre os meses de março e agosto de 2022, em 9 unidades básicas de saúde de abrangência da ESF. Foram incluídos no estudo somente idosos que concordaram em participar do estudo e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo indivíduos com déficit cognitivo, condições como demência, distúrbios psiquiátricos, deficiência mental, seqüela de AVC com comprometimento da linguagem, cegueira e surdez ou qualquer outra condição que os impossibilitasse de responder os instrumentos de coleta de dados ou participar de qualquer etapa da pesquisa.

As respostas foram digitalizadas no software KoBoCollect e exportadas em planilhas do Excel, versão 2019. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) V. 20.

A variável dependente deste estudo foi a situação de insegurança alimentar e nutricional, mensurada pela Escala Brasileira de Insegurança alimentar (EBIA). A escala avalia a situação de insegurança alimentar e nutricional a partir de 14 perguntas relacionadas à percepção do indivíduo, tendo como referência de tempo, os três meses anteriores à data da coleta de dados pesquisa. As perguntas são dicotômicas e a somatória de pontos afirmativos das questões possibilita a classificação domiciliar em quatro categorias: segurança alimentar e nutricional (SAN), IAN leve, IAN moderada e IAN grave, considerando a presença ou não de menor de 18 anos residentes no domicílio (BRASIL, 2014; SEGAL-CORRÊA *et al.*, 2014). A classificação da segurança alimentar foi determinada a partir da somatória das respostas afirmativas da EBIA, sendo classificado com segurança alimentar quando a pontuação final era igual a zero na escala e insegurança alimentar e nutricional com pontuações iguais ou superiores a 1 ponto, que agrupou as situações de insegurança alimentar leve, moderada ou grave.

As variáveis demográficas e socioeconômicas utilizadas para análise foram: sexo (masculino, feminino); faixa etária (idade calculada a partir da data de nascimento até a data da entrevista, categorizado em faixas: e como: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos); raça/cor (categorizadas em branca e não branca [preta, parda, amarela, indígena]); situação conjugal (categorizada em solteiro/separado/divorciado, casado/união estável, viúvo); escolaridade (coletada em anos completos e categorizada em: analfabeto, 1 a 8 e 9 ou mais); renda (menos de 1, 1 a 2, mais que 2 salários-mínimos); número de cômodos na residência (coletado em números e categorizado em ≤ 4 e > 4); beneficiários de auxílio emergencial ou do bolsa família (sim, não) e recebimento de ajuda em forma de alimentos (sim, não).

No contexto alimentar as variáveis utilizadas na análise foram: troca das grandes refeições (almoço ou jantar) por lanches (Sim, apenas 1 refeição às vezes; Sim, as 2 refeições às vezes; Não); local das refeições (No sofá ou cama, Outro local da casa, À mesa); refeições realizadas em companhia (sim, não); refeições realizadas utilizando telas (sim, não);

frequência de compra de carnes e de verduras e frutas (Diária, Semanal, Quinzenal, Mensal); além da investigação da realização de desjejum, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia (sim, não).

No contexto da saúde foram utilizadas as seguintes variáveis: frequência de visita à UBS (Semanal, Quinzenal, Mensal); receber visita do agente comunitário de saúde (ACS) (sim, não); participar de programas de acompanhamento da ESF (sim, não); plano de saúde (sim, não); sinais e sintomas potencialmente relacionados à COVID-19 (sim, não); procurou algum serviço de saúde devido à COVID-19 (Sim, público ou privado, Não); diagnóstico positivo para COVID-19 (sim, não).

A capacidade funcional foi investigada por meio da Escala de Katz (KATZ *et al.*, 1963), que avalia a realização das atividades básicas de vida diária. A classificação foi realizada a partir da somatória de pontos, foram considerados dependentes, quando a somatória era superior a 7. A escala de Lawton e Brody (LAWTON e BRODLY, 1969) foi utilizada para avaliar as atividades instrumentais de vida diária. Foram classificados como dependentes quando a pontuação total era superior a 9 pontos.

A qualidade de vida geral ou global (QVG) foi mensurada a partir do WHOQOL-BREF (FLECK *et al.*, 2000). As categorias (bom, ruim) foram definidas após realização do teste de Shapiro-Wilk, o qual verificou se os dados eram simétricos ou não. A partir disso, adotou-se a média ou mediana para o ponto de corte (ESPINOSA *et al.*, 2019). Como os dados de QV não eram paramétricos, utilizou-se o valor da mediana e os idosos cujo escore de qualidade de vida geral obtiveram pontuação inferior a 70,83, foram classificados com percepção ruim.

Para a análise das associações entre a insegurança alimentar e nutricional com as variáveis independentes foi utilizada uma análise bruta e ajustada. Na análise bruta bivariada das associações, foi utilizado o teste qui-quadrado e razões de prevalências bruta. A análise múltipla foi realizada com o auxílio do modelo de regressão de Poisson com variância Robusta. Para introduzir as variáveis independentes no modelo, foram consideradas as variáveis, que evidenciaram um valor de p inferior a 0,20 ($p < 0,20$) na análise bivariada e ficaram incluídas no modelo final as variáveis independentes com valores de p inferior a 0,05 ($p < 0,05$). Tanto na análise bruta como na ajustada foi considerado um nível de significância menor que 0,05 e intervalos de confiança (IC) de 95%.

Esta pesquisa foi realizada atendendo as diretrizes da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as normas para pesquisas envolvendo seres humanos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

(CEP) do Centro Universitário Várzea Grande, pareceres 5.156.896/2021 (CAAE: 52709021.8.0000.5692).

Resultados

Dos 345 idosos elegíveis para o estudo, 9,6% (n = 33) foram excluídos devido à incompletude de informação no instrumento de coleta de dados a respeito da insegurança alimentar e nutricional (EBIA), sendo considerado perda amostral. A amostra contou ao final com 312 idosos. A maioria era mulheres (73,4%), com idade entre 60 e 69 anos (64,1%), raça cor não branca (79,2%), casado/união estável (43,9%), com 1 a 8 anos de estudo (50,6%) e renda familiar de 1 a 2 salários mínimos (62,2%), residentes em domicílios com mais de quatro cômodos (68,3%) e não beneficiários do auxílio emergencial (71,5%) ou bolsa família (91,7%), dados não apresentados em tabela.

A prevalência de IAN entre os idosos investigados foi de 50,3%. Desses, foram classificados com insegurança leve 26,3% (IC95%: 21,48; 31,54), moderada 12,2% (IC95%: 8,76; 16,33) e grave 11,9% (IC95%: 8,49; 15,97), dados não apresentados em tabela.

Ao comparar as características socioeconômicas e demográficas das famílias segundo situação de IAN (Tabela 1), verificou-se maior prevalência entre os idosos com idade entre 60 e 69 anos (p = 0,037), analfabetos (p = 0,008), com renda familiar mensal menor que 1 salário mínimo (p <0,001), residentes em casas com 4 cômodos ou menos (p = 0,001), que tinham no domicílio um morador beneficiário do auxílio emergencial (p = 0,001) ou do bolsa família (p = 0,044), e ainda, os que receberam alguma ajuda em forma de alimento durante a pandemia (p <0,001).

Tabela 1. Razão de prevalência (RP) da insegurança alimentar e nutricional, segundo características demográficas e socioeconômicas entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Variável	IAN	SAN	RP _b	IC95%	p
Sexo					
Feminino	120	109	1,18	(0,90 ; 1,54)	0,222
Masculino	37	46	1,00	-	-
Faixa etária					
60 a 69 anos	109	90	1,00	-	-
70 a 79 anos	48	65	0,78	(0,60 ; 0,99)	0,037*
Raça/cor					
Não branca	131	116	1,33	(0,96 ; 1,83)	0,061
Branca	26	39	1,00	-	-
Situação conjugal					
Solteiro/Separado/Divorciado	52	34	1,27	(1,00 ; 1,63)	0,058
Viúvo	40	49	0,95	(0,71 ; 1,27)	0,713
Casado/União estável	65	72	1,00	-	-
Escolaridade					
Analfabeto	27	14	1,58	(1,16 ; 2,16)	0,008*
1 a 8 anos	83	75	1,26	(0,97 ; 1,64)	0,076
9 ou mais	47	66	1,00	-	-
Renda mensal familiar					
Menos de 1 salário-mínimo	37	20	1,98	(1,32 ; 2,97)	<0,001*
1 a 2 salários-mínimos	100	94	1,57	(1,07 ; 2,31)	0,010*
Mais que 2 salários-mínimos	20	41	1,00	-	-
Número de cômodos na residência					
≤ 4	63	36	1,44	(1,17 ; 1,78)	0,001*
> 4	94	119	1,00	-	-
Beneficiário do auxílio emergencial no domicílio					
Não	99	124	0,68	(0,55 ; 0,84)	0,001*
Sim	58	31	1,00	-	-
Beneficiário do bolsa família no domicílio					
Não	139	147	0,70	(0,53 ; 0,93)	0,044*
Sim	18	8	1,00	-	-
Recebimento de ajuda em forma de alimento durante a pandemia					
Sim	38	14	1,60	(1,29 ; 1,97)	<0,001*
Não	119	141	1,00	-	-

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Ao avaliar a situação de IAN segundo as características relacionadas ao perfil alimentar (Tabela 2), observou-se maior prevalência entre idosos que realizavam suas refeições no sofá ou cama ($p = 0,003$), utilizando telas ($p = 0,041$) e para os que realizavam compras de frutas e verduras somente 1 vez no mês ($p = 0,040$).

Tabela 2. Razão de prevalência (RP) da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas ao perfil alimentar entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Variável	IAN	SAN	RP _b	IC95%	p
Você troca as grandes refeições (almoço ou jantar) por lanches?					
Sim, apenas 1 refeição às vezes	50	53	0,92	(0,72 ; 1,17)	0,504
Sim, as 2 refeições às vezes	7	12	0,70	(0,38 ; 1,28)	0,189
Não	100	90	1,00	-	-
Local das refeições					
No sofá ou cama	54	30	1,43	(1,15 ; 1,78)	0,003*
Outro local da casa	14	16	1,04	(0,69 ; 1,57)	0,860
À mesa	89	109	1,00	-	-
Realizam as refeições em companhia?					
Não	61	64	0,95	(0,76 ; 1,19)	0,661
Sim	96	91	1,00	-	-
Refeições realizadas utilizando telas					
Sim	83	64	1,26	(1,01 ; 1,57)	0,041*
Não	74	91	1,00	-	-
Frequência de compra de carnes					
Diária	19	20	1,00	(0,69 ; 1,45)	0,996
Semanal	55	58	1,00	-	-
Quinzenal	43	42	1,04	(0,78 ; 1,38)	0,790
Mensal	40	35	1,10	(0,82 ; 1,46)	0,531
Frequência de compra de verduras e frutas					
Diária	13	12	1,18	(0,78 ; 1,78)	0,460
Semanal	75	95	1,00	-	-
Quinzenal	36	26	1,32	(1,00 ; 1,73)	0,060
Mensal	33	22	1,36	(1,03 ; 1,79)	0,040*

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Maiores prevalências de IAN estiveram associadas à ausência de realização do desjejum ($p = 0,043$), lanche da manhã ($p = 0,037$) e lanche da tarde ($p = 0,003$), conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3. Razão de prevalência (RP) da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas as refeições realizadas entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Refeição	IAN	SAN	RP _b	IC95%	p
Desjejum					
Não	47	31	1,28	(1,02 ; 1,61)	0,043*
Sim	110	124	1,00	-	-
Lanche da manhã					
Não	74	55	1,26	(1,02 ; 1,57)	0,037*
Sim	83	100	1,00	-	-
Almoço					
Não	2	1	1,33	(0,59 ; 2,98)	1,000
Sim	155	154	1,00	-	-
Lanche da tarde					
Não	68	42	1,40	(1,13 ; 1,74)	0,003*
Sim	89	113	1,00	-	-
Jantar					
Não	20	20	0,99	(0,71 ; 1,38)	0,965
Sim	137	135	1,00	-	-
Ceia					
Não	110	99	1,15	(0,90 ; 1,48)	0,245
Sim	47	56	1,00	-	-

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Com relação às características relacionadas à saúde, observou-se que visita mensal à UBS ($p = 0,001$) esteve associada à menor prevalência de IAN. No entanto, a ocorrência de sinais e sintomas potencialmente relacionados à COVID-19 ($p = 0,014$), a procura por serviço público de saúde devido à COVID-19 ($p < 0,001$) e os idosos classificados com percepção ruim da qualidade de vida ($p = 0,013$) apresentaram maior prevalência de IAN (Tabela 4).

Tabela 4. Razão de prevalência (RP) da insegurança alimentar e nutricional, segundo características relacionadas à saúde e estilo de vida entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Variável	IAN	SAN	RP _b	IC95%	p
Frequência de visita na UBS					
Semanal	19	4	1,00	-	-
Quinzenal	8	4	0,81	(0,52 ; 1,26)	0,286
Mensal	130	147	0,57	(0,45 ; 0,71)	0,001*
Recebimento de visita do ACS					
Não	77	89	0,85	(0,68 ; 1,06)	0,138
Sim	80	66	1,00	-	-
Participação em programas de acompanhamento da ESF					
Não	103	107	0,93	(0,74 ; 1,16)	0,519
Sim	54	48	1,00	-	-
Plano de saúde					
Não	111	94	1,26	(0,98 ; 1,62)	0,061
Sim	46	61	1,00	-	-
Sinais e sintomas potencialmente relacionados à COVID-19					
Sim	73	51	1,32	(1,06 ; 1,64)	0,014*
Não	84	104	1,00	-	-
Procura por algum serviço de saúde devido à COVID-19					
Sim, público	74	38	1,56	(1,26 ; 1,94)	<0,001*
Sim, privado	4	9	0,73	(0,73 ; 1,67)	0,417
Não	79	108	1,00	-	-
Diagnóstico positivo para COVID-19					
Sim	46	36	1,16	(0,92 ; 1,47)	0,223
Não	111	119	1,00	-	-
Atividades de vida diária					
Dependência	8	8	1,24	(0,79 ; 1,93)	0,409
Independência	149	150	1,00	-	-
Atividades instrumentais de vida diária					
Dependência	91	80	1,14	(0,91 ; 1,42)	0,260
Independência	66	75	1,00	-	-
Qualidade de vida geral					
Ruim	96	73	1,33	(1,06 ; 1,68)	0,013*
Boa	61	82	1,00	-	-

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Na Tabela 5 estão descritos os fatores que apresentaram associação com a IAN após análise ajustada pelo modelo de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta. Foram considerados fatores associados a situação de IAN renda familiar mensal menor que 1 salário mínimo (RP_a = 1,67; p = 0,014), realização de refeições no sofá ou cama (RP_a = 1,40; p = 0,003) e procura por serviço público de saúde devido a COVID-19 (RP_a = 1,46; p = 0,001). Em contrapartida, recebimento do benefício auxílio emergencial (RP_a = 0,73; p = 0,006) e realização de visitas mensais à UBS (RP_a = 0,68; p = 0,003) associaram-se a menor prevalência de IAN.

Tabela 5. Fatores associados à insegurança alimentar e nutricional em idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Variáveis	RP_a	IC(95%)	p
Renda mensal familiar			
Menos de 1 salário-mínimo	1,67	(1,11 ; 2,52)	0,014*
1 a 2 salários-mínimos	1,44	(0,98 ; 2,11)	0,060
Mais que 2 salários-mínimos	1,00	-	-
Beneficiário de auxílio emergencial no domicílio			
Não	0,73	(0,59 ; 0,92)	0,006*
Sim	1,00	-	-
Local das refeições			
No sofá ou cama	1,40	(1,12 ; 1,74)	0,003*
Outro local da casa	0,97	(0,65 ; 1,45)	0,895
À mesa	1,00	-	-
Frequência de visita à UBS			
Semanal	1,00	-	-
Quinzenal	0,94	(0,60 ; 1,48)	0,802
Mensal	0,68	(0,53 ; 0,88)	0,003*
Procura por algum serviço de saúde devido à COVID-19			
Sim, público	1,43	(1,15 ; 1,77)	0,001*
Sim, privado	0,92	(0,40 ; 2,09)	0,837
Não	1,00	-	-

RP_a: Razão de prevalência ajustada pelo modelo de regressão múltipla de Poisson com variância robusta; IC95%: intervalo de 95% de confiança; p: Valor de p; *: significativo ao nível de 0,05.

Discussão

A situação de insegurança alimentar e nutricional foi observada em ao menos metade dos idosos investigados, resultado inferior em agregados familiares (58,7%) observados no Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (II VIGISAN) (Rede PENSSANa, 2022), como também para o Estado de Mato Grosso (63,2%) (Rede PENSSANb, 2022). Porém, esses resultados foram superior a achados em estudos similares realizadas exclusivamente com idosos em outros lugares do mundo como EUA (CAI e BIDULESCU, 2023; LEUNG e WOLFSON, 2021; TANG e BLEWETT, 2021; CHANG e HICKMAN, 2017), Malásia (SALLEH *et al.*, 2020) e Polônia (GAJDA e JEZEWSKA-ZYCHOWICZ, 2020). Em vista disso, nota-se que em países com limitado potencial econômico como o Brasil, existe uma grande variância de condições que tornam os idosos mais suscetíveis à violação ao direito de acesso à alimentação devido a vulnerabilidade.

A fragilidade social e econômica é confirmada ao se observar que os idosos em IAN foram principalmente aqueles que viviam em situação de vulnerabilidade tais como os analfabetos, os que viviam com baixa renda familiar, em domicílios com menor número de cômodos e com membros da família beneficiários de programas de apoio social. A associação do contexto econômico, permeado pela renda e escolaridade, reforça a IAN como um produto da vulnerabilidade, conceito oriundo da necessidade de reformular a condição da pobreza como um construto dessas questões (MONTEIRO, 2011). Em comparação com os dados do II VIGISAN, observa-se que a ocorrência de IAN grave é o dobro naqueles domicílios cujo chefe da família não possuía escolaridade ou tinha até quatro anos de estudo quando comparado àqueles com oito anos de estudo (Rede PENSSANb, 2022).

A associação com a escolaridade também tem sido encontrada em estudos exclusivamente com idosos, tanto a nível nacional (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2005; ROSA *et al.*, 2012) quanto internacional (CAI e BIDULESCU, 2023; LEUNG e WOLFSON, 2021; SALLEH *et al.*, 2021; TANG e BLEWETT, 2021). Esses dados reafirmam a educação como uma ferramenta de ascensão social (SILVA e VALORE, 2019), uma vez que o maior número dos anos de estudo capacita indivíduos a se incluírem de forma mais efetiva no mercado de trabalho com salários mais altos. Além disso, a educação desempenharia um suporte protetivo contra a ameaça iminente de ocorrência da fome (REDE PENSSANa, 2022), uma vez que o acesso regular a alimentação sofre influência do poder de compra, diretamente determinado pela renda.

No presente estudo a prevalência de IAN foi maior nos idosos que viviam com renda familiar mensal inferior a 1 salário-mínimo. Dados semelhantes foram encontrados em diversos trabalhos (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2005; ROSA *et al.*, 2012; SOUZA e MARÍN-León, 2013; CHANG e HICKMAN, 2017; LEUNG e WOLFSON, 2021; SALLEH *et al.*, 2021; TANG e BLEWETT, 2021; ENCALADA-TORRES *et al.*, 2002; ESTRADA-RESTREPO *et al.*, 2022; CAI e BIDULESCU, 2023). Esses achados reforçam a situação de vulnerabilidade, intrinsecamente presente em indivíduos em situação de baixa renda. Além disso, o estudo expõe a possibilidade de comprometimento na garantia do direito humano à alimentação adequada, o que não exclui a probabilidade de incerteza em outras necessidades básicas (ALIAGA *et al.*, 2020). Considerando as múltiplas formações familiares, onde o idoso é parte integrante das unidades domiciliares, desperta-se uma crescente necessidade para uma discussão ainda mais profunda, especialmente ao supor que esse idoso pode ser o principal provedor do domicílio.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2020, evidenciaram que em ao menos metade dos rendimentos do domicílio com idosos provinham da sua renda (DIEESE, 2021). Esse dado demonstra o importante papel social do membro mais velho da família como um suporte financeiro de manutenção nas necessidades básicas da casa. No entanto, revela uma preocupação sobre o impacto que isso pode gerar se o uso dessa renda para a alimentação não comprometeria outras necessidades básicas próprias do idoso, impactando assim na sua saúde e qualidade de vida, o que pode ser maximizado se o mesmo for portador de doenças crônicas em uso contínuo de medicação.

Apesar deste estudo não ter como objetivo avaliar os serviços de saúde, os resultados aqui encontrados reforçam a importância do SUS como ferramenta de proteção à saúde, principalmente em indivíduos com baixa renda. Neste estudo, observou-se associação entre a IAN e a procura pelo serviço público de saúde devido à COVID-19, enquanto a visita mensal à UBS foi considerado fator de proteção para o desfecho quando comparado com a regularidade em intervalos de tempo mais curtos. Esses resultados revelam um paradoxo, uma vez que ao reforçar a evidência de que a ESF funciona como principal porta de entrada para serviços de saúde na rede pública para a grande maioria da população, incluindo idosos (PÉREZ *et al.*, 2022), a frequência constante nesses espaços pode demonstrar uma fragilidade e dificuldade em manutenção de uma saúde de qualidade, comprometida pela incapacidade de manutenção das necessidades básicas de vida, incluindo a alimentação, componente essencial para a saúde.

Nesse contexto, o estudo revelou que os idosos inseguros realizavam menor número de refeições, sendo o desjejum, lanche da manhã e o lanche da tarde as mais comprometidas. Segundo GOMES *et al.* (2016), consumir menos de quatro refeições por dia pode aumentar em até duas vezes o risco de o idoso possuir uma dieta de baixa qualidade. Dados alarmantes, uma vez que inquérito de base populacional revelou que cerca de 1/3 dos domicílios brasileiros em 2021 possuía pelo menos uma pessoa na casa que não realizava pelo menos 3 refeições ao dia (REDE PENSSAN, 2022a).

Em estudo de base populacional realizado com idosos residentes na região Sul do Brasil, relatou que a baixa renda pode comprometer a compra de alimentos e aumentar em até 2,5 vezes o risco de uma dieta de baixa qualidade (GOMES *et al.*, 2016). Em outro estudo, realizado com idosos no Uruguai, observou-se que quase metade deles não consegue cobrir as despesas mensais, comprometendo o acesso a alimentação adequada (ANDRADE *et al.*, 2022).

O risco de IAN pode ter se agravado com a pandemia por COVID-19, visto o acentuado comprometimento da renda de muitos brasileiros, o que demonstra a importância do idoso no complemento da renda. Neste contexto, um estudo avaliou os efeitos da pandemia da COVID-19 sobre a alimentação da população brasileira e encontrou maior prevalência de segurança alimentar e nutricional nos domicílios integrados por moradores de 60 anos ou mais. Os autores também observaram que a presença do auxílio emergencial contribuiu para aumentar o acesso a alimentação, uma vez que 63,0% dos entrevistados utilizaram os recursos do benefício para comprar alimentos (GALINDO *et al.*, 2021).

Os dados dessas pesquisas corroboram os resultados aqui encontrados, e reforçam a importância do apoio social por meio da transferência de renda, uma vez que a situação de insegurança alimentar e nutricional foi maior entre os idosos que tinham no domicílio algum beneficiário do auxílio emergencial ou do bolsa família, além do recebimento de ajuda em forma de alimentos durante a pandemia. Dados do II VIGISAN indicaram que os domicílios brasileiros que recebiam o PBF/Auxílio Brasil, apresentaram maiores níveis de IA leve ou moderada (REDE PENSSAN, 2022a). Em contrapartida, em estudo que avaliou o impacto do Programa Bolsa Família nos meios urbano e rural, encontraram que após a aquisição do benefício ocorreram mudanças em relação à quantidade, à variedade dos alimentos e ao consumo de alimentos saudáveis pelas famílias (SOUTHIER e TRICHES, 2020).

Inclusive, ressalta-se que o incremento monetário por meio dos programas de transferência de renda auxilia a população em situação de vulnerabilidade social quanto ao acesso a alimentos (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2008), mas muitas vezes ele pode não ser suficiente para reduzir os níveis de IAN e garantir o direito humano à alimentação adequada (SOUTHIER E TRICHES, 2020). Logo, mesmo que com maior prevalência, imagina-se que mesmo na incerteza de acesso a alimentos, a ausência do benefício comprometeria ainda mais a regularidade de alimentos à mesa, o que no caso dos idosos pode afetar não somente a quantidade, mas também a qualidade da alimentação.

Essa qualidade é refletida nos dados encontrados aqui ao observarmos que idosos em situação de IAN foram os mesmos que realizavam compras somente 1 vez por mês de frutas e verduras. Considerando que esses são alimentos perecíveis e não devem durar todo o mês, sugere-se que a frequência de consumo desses alimentos seja baixa, e que provavelmente suas aquisições devam ocorrer somente na semana de recebimento de valor monetário, sendo o uso desse recurso desviado para outras necessidades básicas, o que deve comprometer a manutenção de aquisição desses alimentos de forma regular.

Dados nacionais corroboram os aqui encontrados uma vez que os domicílios em condição de IAN grave reduziram a aquisição principalmente de carnes, frutas e verduras (REDE PENSSAN, 2022a). Em estudo realizado com usuários da atenção primária, característica semelhante à população deste estudo, evidenciou que a prevalência de IAN reduz o consumo de frutas e vegetais (FIGUEIRA *et al.*, 2016). Segundo ARAÚJO *et al.*, (2021), o preço dos alimentos associado ao poder aquisitivo das famílias figura entre os principais fatores que interferem no acesso adequado a alimentos *in natura* e os minimamente processados, como frutas e hortaliças.

Além das questões associadas indiretamente à qualidade da alimentação, o presente estudo também encontrou associação entre a IAN e realização das refeições no sofá ou cama e utilizando telas. Esses dados estão diretamente associados ao aspecto nutricional da segurança alimentar e nutricional (ABRANDH, 2013), ou de forma mais atual e específica, a dimensão de utilização biológica (FAO *et al.*, 2022a).

Enquanto o aspecto alimentar engloba as dimensões de acesso e disponibilidade de alimentos, afetados por questões socioeconômicas, o aspecto nutricional incorpora a dimensão de utilização biológica, refere-se a aspectos do comportamento alimentar, ou seja, nas relações entre o homem e o alimento, tais como a forma de preparo, o consumo dos alimentos e a associação das escolhas alimentares com foco em uma vida saudável (FAO *et al.*, 2022b). Essa dimensão reflete o impacto que a segurança alimentar e nutricional tem na determinação do estado nutricional dos indivíduos (FAO *et al.*, 2022b, Morais *et al.*, 2014) e, conseqüentemente, sobre as condições de saúde e qualidade de vida, de modo especial em idosos.

O presente trabalho, em análise bivariada, encontrou associação entre a percepção ruim da qualidade de vida e a IAN, reforçando a estreita relação da alimentação, enquanto direito humano, com os determinantes da saúde e qualidade de vida. Em estudo realizado com 295 brasileiros adultos e idosos, residentes na capital do Rio Grande do Norte, foi encontrado que estar em qualquer um dos níveis de insegurança alimentar e nutricional resulta em maior probabilidade de percepção regular, ruim ou muito ruim da qualidade de vida (PEQUENO *et al.*, 2022).

Apesar da associação com a qualidade de vida não ter se sustentado no modelo final, convém ressaltar que as variáveis mantidas apresentam uma estreita relação com a saúde de idosos e a sua experiência social no processo de envelhecimento, tais como as questões socioeconômicas, comportamentais e de acesso aos serviços de saúde (GEIB, 2012; OPAS - b, 2012). Porém, reforça a necessidade de estudos mais abrangentes que investiguem o

impacto que esses fatores têm sobre a forma como os indivíduos vivenciam o envelhecimento, e em que magnitude ele impacta sobre as diferentes dimensões da qualidade de vida do idoso.

Os achados do presente estudo também reforçam a importância de políticas mais eficazes no combate às desigualdades sociais, o fortalecimento do SUS como ferramenta de acesso aos serviços de saúde, em especial pelas populações em situação de vulnerabilidade, além da inserção do nutricionista de forma mais abrangente nos espaços públicos. A presença desse profissional, além de direcionar os debates associados à segurança alimentar e nutricional, reforçaria a atenção básica com o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional que garantam a população a utilização adequada dos alimentos e a formação de hábitos alimentares mais saudáveis, contribuindo no combate às doenças relacionadas à alimentação.

Dentre as limitações do estudo, destaca-se que se trata de um delineamento transversal, o que limita o estabelecimento das relações causais pela incapacidade de estabelecimento da temporalidade dos eventos e possivelmente a ocorrência de viés de seleção, uma vez que o público alvo do estudo configura o grupo de maior risco para o COVID-19 e a necessidade de isolamento como prevenção pode ter coibido o deslocamento dos mesmos às UBSs. Por outro lado, ressalta-se que o estudo atingiu alta cobertura amostral.

Em suma, destaca-se que o ponto forte do estudo é a possibilidade de traçar um perfil do público no que se refere ao uso dos estabelecimentos de saúde, representado pela amostra específica de idosos acompanhados pela atenção primária à saúde do SUS nas unidades de abrangência da estratégia de saúde da família, evidenciando as características associadas ao contexto de vulnerabilidade.

Conclusão

A investigação da insegurança alimentar e nutricional em idosos evidenciou uma prevalência alta e associação com fatores sociais, econômicos e de saúde, representados pelas condições de vulnerabilidade social e econômica. O estudo também corroborou a efetividade das ações de saúde pública e a proteção social como possíveis elementos protetivos à saúde dos idosos, considerando o acesso a alimentação como um fator determinante.

No entanto, revelou também a importância da investigação da dimensão nutricional em estudos sobre a insegurança alimentar e nutricional, uma vez que os idosos inseguros estiveram mais predispostos a realização de menor número de refeições e comportamentos alimentares mais inadequados tais como o uso de telas durante as refeições ou ambientes menos favoráveis a uma alimentação mais consciente.

Esses achados enfatizam os efeitos deletérios das desigualdades sociais brasileiras e reforçam a necessidade de ampliação do estudo a respeito da temática a fim de dar suporte na ampliação das políticas sociais e de saúde de modo que se garanta um envelhecimento mais digno, saudável e comprometido em proteger o direito humano à alimentação adequada.

Referências

Ação Brasileira Pela Nutrição e Direitos Humanos (ABRANDH). O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional / organizadora, Marília Leão. – Brasília: ABRANDH, 2013. 263p. il. ISBN 978-85-63364-06-7

Aliaga MA, Ribeiro MS, Santos SMC, dos Trad LAB. Avaliação participativa da segurança alimentar e nutricional em uma comunidade de Salvador, Brasil. *Ciênc saúde coletiva* [Internet] 2020; 25(7):2595–604.

Andrade C, Aquino V, Duhart Y, Floretta E, Carolina Ocampo C, Paiva V. Accesibilidad en la alimentación en personas mayores. *Revista Uruguaya de Enfermería* 2022; 17(2): e2022v17n2a1.

Araújo ML, Mendonça RD, Lisboa Pereira SC, Lopes ACS. Dimensões da escala brasileira de insegurança alimentar na atenção primária à saúde. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde* 2021;16: e56822.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI). Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Estudo técnico. Brasília; SAGI; 2014.

Cai J, Bidulescu A. A associação entre condições crônicas, infecção por COVID-19 e insegurança alimentar entre os adultos mais velhos dos EUA: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2020–2021. *BMC Public Health* 2023; 23, 179: 1-12.

Campos GWS, Cunha GT, Figueiredo MD. *Práxis e formação Paideia: apoio e cogestão em saúde*. São Paulo, 2013.

Chang Y, Hickman H. Food Insecurity and Perceived Diet Quality Among Low-Income Older Americans with Functional Limitations. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2017; 50(5): 476-84.

Costa A, Henriques J, Alarcão V, Henrique A, Madeira A, Virgolino A, Sousa J, Feteira-Santos R, Arriaga M, Rocha J, Nogueira P. Active aging awareness and well-being among older adults in Portugal. *Frontiers in Public Health* 2023; 11.

DIEESE. Perfil das pessoas com 60 anos ou mais. 2021.

Encalada-Torres J, Abril-Ulloa V, Wong S, Alvarado-Romero S, Bedoya-Ortega M, Encalada-Torres L. 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, 19, 5469.

Espinosa MM, Oliveira NL, Rodrigues DC, Alves BMM, Marcon SR. Comparação de modelos de regressão entre variáveis quantitativas. *Ci. e Nat., Santa Maria*. 2019; 41, e26, p. 01-13. DOI:10.5902/2179460X33287

Estrada-Restrepo A, Giraldo-Giraldo NA, Deossa-Restrepo GC. Inseguridad alimentaria en hogares donde habitan adultos mayores. Medellín, Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2022;40(1):e342583. doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342583>

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2022a. Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640es>

FAO, FIDA, UNICEF, PMA e OMS. 2022b. O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2022. Reaproveitando as políticas alimentares e agrícolas para tornar as dietas saudáveis mais acessíveis. Roma, FAO.

Figueira TR, Lopes ACS, Modena CM. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. *Revista de Nutrição* 2016;29(1):85-95.

Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2): 178-83.

Freitas GE, Silva FV, Ferreira RI, Silva JA, Sobrinho DDTM, Teixeir JR, Sousa FDS, Peixoto AF, Costa CV, Cavaleiro LAS. Situações de vulnerabilidade vividas pelo idoso: uma revisão narrativa. In: Silva PF. *Atenção primária à saúde no Brasil: Avanços, retrocessos e práticas em pesquisa* [online]. Editora Científica Digital. 2022.

Gajda R, Jeżewska-Zychowicz M. Elderly Perception of Distance to the Grocery Store as a Reason for Feeling Food Insecurity—Can Food Policy Limit This? *Nutrients* 2020; 12(10):3191.

Galindo E, Teixeira MA, Araújo M, Motta R, Pessoa M, Mendes L, Rennó L. 2021. “Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil.” *Food for Justice Working Paper Series*, no. 4 (2a ed.). Berlin: Food for Justice: Power, Politics, and Zood Inequalities in a Bioeconomy.

Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012; 17(1), 123–133.

Gomes AP, Soares ALG, Gonçalves H. Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2016; 21(11):3417-3428.

Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Saude Publica* 2017; 51(2): 1 –13.

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

Katz S, Ford A, Moskowitz R.W, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 914-9.

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9(3):179-86.

Lee JS, Frogillo EA. Nutritional and Health Consequences Are Associated with Food Insecurity among U.S. Elderly Persons. *Journal of Nutrition* 2001; 131: 1503-9.

Leung CW, Wolfson JÁ. Food Insecurity Among Older Adults: 10-Year National Trends and Associations with Diet Quality. *J Am Geriatr Soc* 2021; 69: 964-971.

Massad JCFAB, Espinosa MM. Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023a; 23(7), e12927. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e12927.2023>

Massad JCFAB, Espinosa MM. Perfil de idosos no contexto da atenção primária em município da Amazônia Legal. *Revista Foco* 2023b; 16(3), e1257.

Monteiro SRRP. O marco conceitual da vulnerabilidade social. *Sociedade em Debate* 2011; 17(2): 29-40.

Morais DC, Dutra LV, Franceschini SCC, Priore SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2014; 19(5), 1475–1488.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais. / Edgar Nunes de Moraes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 98 p.: il.

Pequeno NPF, Cabral NLA, Oliveira, Ângelo GRC, Crispim SP, Rocha C, Marchioni DML, Lima SCVC, Lyra CO. Factors associated with the quality of life of Brazilian adults and the elderly: a cross-sectional study. *Research, Society and Development*, [S. l.] 2022; 11(4): e37811427524.

Pérez RA, Tejada CAO, Triaca LM, Bertoldi AD, Santos AMA. Socioeconomic inequality in health in older adults in Brazil. *Dialogues in Health*. 2022, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100009>.

Rede PENSSAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil - Suplemento I - Insegurança Alimentar nos estados [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

Rede PENSSAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

Salleh R, Man CS, Ahmad MH, et al. Factors contributing to food insecurity among older persons in Malaysia: Findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2018. *Geriatr. Gerontol. Int.* 2020; 20: 73– 78.

Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Helito H, Pérez-Escamilla R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Rev Nutr* [Internet]. 2008;21: 39s–51s.

Segall-Corrêa AM, Marin-Léon L, Melgar-Quinonez H, Pérez-Escamilla R. Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBIA. *Rev. Nutrição* 2014; 27(2): 241-51.

Silva EC, Valore LA. Educação e transformação social: produção de sentidos nos discursos de egressos de um programa social da iniciativa privada. *Psicologia em Revista*. 2019; 25(1): 176-198.

Southier N, Triches RM. Programa Bolsa Família: impacto na alimentação e papel da aquisição não monetária no meio urbano e rural. *Interações (Campo Grande)* [Internet]. 2020; 21(4):871–84.

Souza BFNJ,Marín-León L. Food insecurity among the elderly: cross-sectional study with soup kitchen users. *Revista de Nutrição [online]* 2013; 26(6): 679-91.

Tang X, Blewett LA. Food Security Status among U.S. Older Adults: Functional Limitations Matter. *J Nutr Gerontol Geriatr* 2021;40(2-3):108-124.

Travassos GF, CoelhoAB, Arends-Kuenning MP. The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. *Rev. bras. estud. popul.* 2020; 37: e0129.

United Nation. *World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons.*

6.4. ARTIGO 4. Insegurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária

Artigo a ser encaminhado ao periódico Cadernos de Saúde Pública, de Qualis Referência A1 para Saúde Coletiva.

Insegurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária

Insegurança alimentar e nutricional, segundo disponibilidade de alimentos

J. C.F. A. B. Massad contribuiu com a concepção do estudo e design, aquisição de dados, análise e interpretação, redação e revisão; e aprovou a versão final do manuscrito. M. M. Espinosa contribuiu com a concepção do estudo e design, aquisição de dados, análise e interpretação, redação e revisão; e aprovou a versão final do manuscrito.

Resumo

A disponibilidade domiciliar de alimentos e a insegurança alimentar e nutricional estão intimamente relacionadas e o comprometimento delas pode gerar um impacto significativo na saúde e bem-estar das populações, especialmente em grupos vulneráveis, como idosos e pessoas de baixa renda. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a (in)segurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária. Trata-se de estudo de corte transversal, realizado com idosos frequentadores da atenção primária de abrangência da Estratégia Saúde da Família em Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil, durante os meses de março a agosto de 2022. A variável desfecho foi a insegurança alimentar e nutricional (IAN), investigada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e as variáveis de exposição foram a disponibilidade de alimentos avaliada por meio de pergunta sobre aquisição no domicílio nos últimos 30 dias. A associação da IAN com a disponibilidade de alimentos foi verificada por meio de análise de regressão de Poisson com variância robusta bruta e ajustada, considerando um nível de significância menor que 0,05 e intervalos de confiança (IC) de 95%. Foram considerados fatores de risco para a situação de insegurança alimentar e nutricional, ter disponível no domicílio às vezes: frutas (RPa=1,40; p=0,004), polpa de fruta (RPa=1,63; p=0,007) e suco em pó (RPa=1,36; p=0,042). Ter disponível nunca/quase carne suína (RPa=1,43; p=0,008) e peixe (RPa=1,52; p=0,003) e disponibilidade frequente (sempre/quase sempre) de biscoito recheado (RPa=1,44; p=0,005), suco em pó (RPa=1,36; p=0,017) e prato congelado (RPa=1,87; p=0,008) também foram considerados fatores de risco para vivenciar a situação de insegurança alimentar e nutricional. A IAN foi mais prevalente nos domicílios que apresentaram menor disponibilidade de alimentos saudáveis como frutas e fontes de proteína animal e maior disponibilidade de alimentos ultraprocessados como biscoito recheado, suco em pó e pratos congelados.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Disponibilidade de Alimentos Saudáveis. Idoso. Segurança alimentar.

Abstract

Household food availability and food and nutritional insecurity are closely related and their impairment can have a significant impact on the health and well-being of populations, especially vulnerable groups such as the elderly and people on low incomes. The aim of this study was to assess the food (in)security of the elderly, according to the availability of food at home, in the context of primary care. This is a cross-sectional study carried out with elderly people attending primary care centers covered by the Family Health Strategy in Várzea Grande, Mato Grosso, Brazil, from March to August 2022. The outcome variable was food and nutritional insecurity (FNI), investigated using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), and the exposure variables were the availability of food, assessed using a question about food purchased at home in the last 30 days. The association between FNI and food availability was verified using Poisson regression analysis with crude and adjusted robust variance, considering a significance level of less than 0.05 and 95% confidence intervals (CI). The following were considered risk factors for food and nutritional insecurity: sometimes having fruit (PRa=1.40; p=0.004), fruit pulp (PRa=1.63; p=0.007) and powdered juice (PRa=1.36; p=0.042) available in the household. Having never/almost never pork (PRa=1.43; p=0.008) and fish (PRa=1.52; p=0.003) and frequent availability (always/almost always) of filled cookies (PRa=1.44; p=0.005), powdered juice (PRa=1.36; p=0.017) and frozen meals (PRa=1.87; p=0.008) were also considered risk factors for experiencing food and nutrition insecurity. FNI was more prevalent in households with lower availability of healthy foods such as fruit and animal protein sources and higher availability of ultra-processed foods such as filled cookies, powdered juice and frozen dishes.

Keywords: Eating. Availability of Healthy Food. Aged. Food security.

Introdução

A disponibilidade de alimentos se configura em uma das dimensões da segurança alimentar e nutricional (SAN) e inclui aspectos de produção, reservas, transporte e comercialização. Enquanto a SAN se refere ao direito de acesso a uma alimentação adequada em quantidade e qualidade, sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas e considerando aspectos sociais, culturais e sustentáveis, além da segurança higiênico-sanitária e hábitos alimentares promotores de saúde (FAO *et al.*, 2022).

Para a efetivação da SAN é necessário que os indivíduos tenham acesso suficiente a alimentos saudáveis para que o direito seja garantido. A aquisição adequada de alimentos se configura em uma das principais formas de manutenção da saúde, sendo dependente do poder aquisitivo das famílias e do preço dos alimentos (SILVA FILHO e GOMES JÚNIOR, 2020). Como consequência da crise econômica, a pandemia por COVID-19 e os elementos históricos atuais como a Guerra entre a Rússia e a Ucrânia, nota-se que os indivíduos estão mais suscetíveis a vivenciar a insegurança alimentar e nutricional (ONU, 2023) e, consequentemente, lidar com alterações na disponibilidade domiciliar de alimentos.

Logo, a disponibilidade domiciliar de alimentos e a insegurança alimentar e nutricional estão intimamente relacionadas. O comprometimento dessas variáveis pode causar um impacto significativo na saúde e bem-estar das populações, especialmente em grupos vulneráveis, como no caso de idosos e pessoas de baixa renda (BELIK, 2020).

Arelado a isso, dados de evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil, estimada com base nos resultados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) realizadas em 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018, revelam que a disponibilidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e ingredientes culinários processados vêm reduzindo, ao passo que os alimentos processados e ultraprocessados tem estado cada vez mais presente nos lares brasileiros (IBGE, 2020).

Considerando que famílias com alteração na disponibilidade de alimentos no domicílio estão mais suscetíveis à situação de insegurança alimentar e nutricional (BELIK, 2020; REDE PENSSAN, 2022) e isso pode comprometer a saúde dos idosos, dada a importância do direito humano à alimentação adequada no processo de envelhecimento, o presente estudo teve como objetivo avaliar a (in)segurança alimentar de idosos, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos, no contexto da atenção primária.

MÉTODOS

Estudo transversal sobre a situação de insegurança alimentar e nutricional de idosos frequentadores de Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF), no município de Várzea Grande – MT, no período de março a agosto de 2022.

Para o cálculo da amostra foi considerado o total de idosos cadastrados nas unidades de atenção primária à saúde que integravam a Estratégia de Saúde da Família em 2021 (N=4.044) e a proporção de procura por este serviço em Mato Grosso por sexo, representado por 73% pelas mulheres e 27% pelos homens (GUIBU *et al.*, 2017). Utilizando amostragem aleatória estratificada, grau de confiança de 95% e erro máximo de estimação de 5%, obteve-se uma amostra mínima de 282 idosos. No entanto, considerando uma cobertura de 85% (Espinosa *et al.*, 2019) para não respostas e um acréscimo de 4% para possíveis perdas, foi calculada uma amostra total de 345 idosos que após perdas causadas por incompletude no preenchimento dos instrumentos de coleta, resultou em uma amostra efetiva de 312 idosos.

Os critérios de elegibilidade dos idosos para participar do estudo foram: ter entre 60 e 79 anos, independentemente do sexo e que aceitassem participar voluntariamente da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido. Foram excluídos do estudo os idosos com déficit cognitivo e outras condições que os impossibilitaria de responder os instrumentos de coleta de dados ou participar de qualquer etapa da pesquisa. Também foram excluídos os questionários que apresentaram respostas incompletas.

A situação de (in)segurança alimentar e nutricional foi avaliada a partir da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), uma escala psicométrica que mede a percepção da (in)segurança alimentar considerando os últimos três meses (Brasil, 2014; Segal-Corrêa *et al.*, 2014). A EBIA é composta por 14 questões, com diferenciação considerando a presença ou não de moradores menores de 18 anos de idade no domicílio. Na escala, cada resposta afirmativa corresponde a um ponto e a somatória final classifica os indivíduos em: segurança alimentar (0 pontos), insegurança alimentar leve (1-5 pontos na presença de moradores < 18 anos ou 1-3 pontos na ausência de moradores < 18 anos), insegurança alimentar moderada (6-9 pontos na presença de moradores < 18 anos ou 4-5 pontos na ausência de moradores < 18 anos) e insegurança alimentar grave (10-14 pontos na presença de moradores < 18 anos ou 6-8 pontos na ausência de moradores < 18 anos). Para a análise, o score final da escala foi categorizado como segurança (SAN) ou insegurança alimentar e nutricional (IAN), sendo esta última o agrupamento da insegurança alimentar leve, moderada ou grave.

A disponibilidade domiciliar de alimentos foi investigada a partir de questionário aplicado pelo pesquisador ao idoso, que informava sobre aquisição de alimentos e bebidas para consumo domiciliar dos últimos 30 dias. O registro era realizado por meio da frequência de aquisição nas categorias sempre; quase sempre; às vezes; quase nunca; nunca. Para a análise as categorias foram reagrupadas em sempre/quase sempre; às vezes; nunca/quase nunca.

As análises foram realizadas no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) V. 20, sendo a associação da insegurança alimentar e nutricional com a disponibilidade domiciliar dos diferentes alimentos e bebidas investigada na análise bruta bivariada por meio do teste qui-quadrado e razões de prevalências bruta. Posteriormente, com o auxílio do modelo de regressão de Poisson com variância Robusta, utilizando o método *stepwise backward*, foram incluídos os alimentos que evidenciaram um valor de p inferior que 0,20 ($p < 0,20$) na análise bivariada, e permaneceram no modelo final

os alimentos e bebidas cuja disponibilidade apresentou valores de p menores que 0,05 ($p < 0,05$). Em todos os testes foi considerado um nível de significância menor que 0,05 e intervalos de confiança (IC) de 95%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Várzea Grande (CAAE: 52709021.8.0000.5692; parecer 5.156.896/2021).

RESULTADOS

Participaram do estudo, 312 idosos, a maioria do sexo feminino, com companheiro, raça/cor não branca, baixa renda e escolaridade, residentes em domicílio próprio com acesso a serviços de saneamento básico, portadores de doenças crônicas, associado ao estilo de vida desfavorável, dados evidenciados de forma mais detalhada em MASSAD e ESPINOSA (2023a).

A Tabela 1 descreve a prevalência de IAN, segundo a disponibilidade domiciliar de alimentos *in natura* ou minimamente processados, uma vez que idosos vivenciando a condição de insegurança alimentar e nutricional apresentaram menor frequência de disponibilidade de frutas (RP=1,67; $p=0,018$), polpa de fruta (RP=1,60; $p=0,004$), carne bovina (RP=1,57; $p=0,024$), aves (RP=1,84; $p=0,026$), carne suína (RP=1,31; $p=0,048$), peixe (RP=1,59; $p=0,001$) e ovos (RP=1,6; $p=0,015$). Em contrapartida, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para disponibilidade de Legumes e verduras, Batata inglesa, batata doce, mandioca, cará ou inhame, Arroz, Feijão e Leite em pó ou fluido, dados não apresentados em tabela.

Tabela 1. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo disponibilidade domiciliar de alimentos *in natura* ou minimamente processados entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

<i>In natura</i> ou minimamente processados	IAN	SAN	RP _b	IC95%	p-valor
Frutas					
Nunca/ Quase nunca	13	5	1,67	1,20 ; 2,31	0,018*
Às vezes	50	27	1,50	1,20 ; 1,88	0,001*
Sempre/ Quase sempre	94	123	1,00	-	-
Polpa de fruta					
Nunca/ Quase nunca	82	67	1,60	1,13 ; 2,15	0,004*
Às vezes	45	33	1,64	1,16 ; 2,31	0,004*
Sempre/ Quase sempre	30	55	1,00	-	-
Carne bovina					
Nunca/ Quase nunca	14	5	1,57	1,17 ; 2,12	0,024*
Às vezes	26	17	1,29	0,98 ; 1,70	0,098
Sempre/ Quase sempre	117	133	1,00	-	-
Aves					
Nunca/ Quase nunca	7	1	1,84	1,38 ; 2,46	0,026*
Às vezes	22	13	1,32	1,00 – 1,76	0,089
Sempre/ Quase sempre	128	141	1,00	-	-
Carne suína					
Nunca/ Quase nunca	42	30	1,31	1,02 ; 1,70	0,048*
Às vezes	39	30	1,27	0,97 – 1,66	0,090
Sempre/ Quase sempre	76	95	1,00	-	-
Peixe					
Nunca/ Quase nunca	41	18	1,59	1,22 ; 2,05	0,001*
Às vezes	59	64	1,09	0,94 – 1,43	0,511
Sempre/ Quase sempre	57	73	1,00	-	-
Ovos					
Nunca/ Quase nunca	12	3	1,68	1,26 ; 2,22	0,015*
Às vezes	19	14	1,21	0,88 – 1,66	0,286
Sempre/ Quase sempre	126	138	1,00	-	-

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Não foram observadas diferenças significativas para a disponibilidade domiciliar dos ingredientes culinários investigados no estudo, açúcar, sal, óleo de soja ou azeite e banha de porco, dados não apresentados em tabela.

Quanto aos alimentos processados e ultraprocessados, não foram observadas diferenças significativas para a disponibilidade domiciliar de macarrão, incluindo o instantâneo, pão de forma, pão de queijo, pão francês, leite condensado, biscoito salgado ou doce sem recheio, chocolate em barra, doces (em barra, pasta ou de corte), massa pronta para bolo, sorvete, suco de caixinha, refrigerante, cerveja, salsicha, linguiça ou mortadela,

presunto, hambúrguer, queijo muçarela, iogurte, margarina, maionese, ketchup ou mostarda, cereais matinais, achocolatado em pó ou pronto para beber, atum ou sardinha em lata, dados não apresentados em tabela.

Conforme evidenciado na Tabela 2, idosos vivenciando a condição de insegurança alimentar e nutricional apresentaram disponível sempre ou quase sempre no domicílio biscoito recheado (RP=1,50; p=0,003), salgadinho de pacote (RP=1,50; p=0,015), suco em pó (RP=1,56; p=0,001) e tempero completo pronto (RP=1,32; p=0,026). A insegurança alimentar e nutricional também propiciou a disponibilidade da caixa de bombom no domicílio às vezes (RP=1,38 ; p=0,015).

Tabela 2. Razão de prevalência da insegurança alimentar e nutricional, segundo disponibilidade domiciliar de alimentos ultraprocessados entre idosos residentes nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Alimentos ultraprocessados	IAN	SAN	RP_b	IC95%	p-valor
Biscoito recheado					
Nunca/ Quase nunca	93	112	1,00	-	-
Às vezes	26	25	1,12	0,83 ; 1,53	0,472
Sempre/ Quase sempre	38	18	1,50	1,18 ; 1,89	0,003*
Caixa de bombom					
Nunca/ Quase nunca	109	120	1,00	-	-
Às vezes	38	20	1,38	1,09 ; 1,73	0,015*
Sempre/ Quase sempre	10	15	0,84	0,51 ; 1,38	0,470
Salgadinhos de pacote					
Nunca/ Quase nunca	106	125	1,00	-	-
Às vezes	29	20	1,29	0,98 ; 1,69	0,091
Sempre/ Quase sempre	22	10	1,50	1,14 ; 1,97	0,015*
Suco em pó					
Nunca/ Quase nunca	72	100	1,00	-	-
Às vezes	38	30	1,33	1,01 ; 1,76	0,049*
Sempre/ Quase sempre	47	25	1,56	1,22 ; 1,99	0,001*
Tempero completo pronto					
Nunca/ Quase nunca	46	60	1,00	-	-
Às vezes	16	24	0,92	0,60 ; 1,43	0,711
Sempre/ Quase sempre	95	71	1,32	1,02 ; 1,70	0,026*
Pratos congelados (ex. lasanha, pizza)					
Nunca/ Quase nunca	129	131	1,00	-	-
Às vezes	18	21	0,93	0,65 ; 1,33	0,687
Sempre/ Quase sempre	10	3	1,55	1,12 ; 2,14	0,055

IAN: Insegurança alimentar e nutricional. SAN: Segurança alimentar e nutricional. RP_b: Razão de prevalência bruta. IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. p: Valor de p considerando a distribuição de Qui-Quadrado. *: Significativo ao nível de 5%.

Na Tabela 3 são apresentados os alimentos que apresentaram associação com a insegurança alimentar e nutricional após análise ajustada pelo modelo de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta. Foram considerados fatores de risco para a situação de

insegurança alimentar e nutricional, ter disponível no domicílio às vezes: frutas (RPa=1,40; p=0,004), polpa de fruta (RPa=1,63; p=0,007) e suco em pó (RPa=1,36; p=0,042). Ter disponível nunca/quase carne suína (RPa=1,43; p=0,008) e peixe (RPa=1,52; p=0,003) também foram considerados fatores de risco para vivenciar a situação de insegurança alimentar e nutricional. Em contrapartida, a disponibilidade frequente (sempre/quase sempre) de biscoito recheado (RPa=1,44; p=0,005), suco em pó (RPa=1,36; p=0,017) e prato congelado (RPa=1,87; p=0,008) foram associados a maior risco de vivenciar a situação e insegurança alimentar e nutricional.

Tabela 3. Disponibilidade domiciliar de alimentos associados à insegurança alimentar e nutricional em idosos, Várzea Grande-MT, Brasil, 2022.

Alimentos	RPa	IC95%	p-valor
Frutas			
Nunca/ Quase nunca	1,27	0,91 ; 1,76	0,157
Às vezes	1,40	1,11 ; 1,76	0,004*
Sempre/ Quase sempre	1,00	-	-
Polpa de fruta			
Nunca/ Quase nunca	1,38	0,99 ; 1,92	0,054
Às vezes	1,63	1,14 ; 2,33	0,007*
Sempre/ Quase sempre	1,00	-	-
Carne suína			
Nunca/ Quase nunca	1,43	1,10 ; 1,86	0,008*
Às vezes	1,26	0,97 ; 1,64	0,078
Sempre/ Quase sempre	1,00	-	-
Peixe			
Nunca/ Quase nunca	1,52	1,15 ; 2,01	0,003*
Às vezes	0,97	0,73 ; 1,29	0,853
Sempre/ Quase sempre	1,00	-	-
Biscoito recheado			
Nunca/ Quase nunca	1,00	-	-
Às vezes	1,06	0,76 ; 1,48	0,713
Sempre/ Quase sempre	1,44	1,12 ; 1,86	0,005*
Suco em pó			
Nunca/ Quase nunca	1,00	-	-
Às vezes	1,36	1,01 ; 1,82	0,042*
Sempre/ Quase sempre	1,36	1,06 ; 1,75	0,017*
Prato congelado (ex. lasanha, pizza)			
Nunca/ Quase nunca	1,00	-	-
Às vezes	0,93	0,63 ; 1,36	0,702
Sempre/ Quase sempre	1,87	1,18 ; 2,98	0,008*

RP_a: Razão de prevalência ajustada pelo modelo de regressão múltipla de Poisson com variância robusta; IC95%: intervalo de 95% de confiança; p: Valor de p; *: significativo ao nível de 0,05.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram que os domicílios com menor disponibilidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados, considerados marcadores de uma alimentação saudável, tais como frutas e substitutos proteicos da carne bovina, como a carne suína, peixes e ovos, apresentaram maior prevalência de insegurança alimentar e nutricional.

A redução na disponibilidade de frutas, tanto *in natura* quanto na forma de polpa, evidencia uma preocupação a que idosos inseguros, no contexto alimentar e nutricional, estariam expostos uma vez que esse grupo está mais predisposto à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Ministério da Saúde, 2022a). O consumo regular de frutas e hortaliças tem sido recomendado como hábito preventivo para o desenvolvimento dessas patologias, de modo especial, destacam-se as doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2003; 2014).

A disponibilidade domiciliar de vários alimentos, incluindo as frutas, foi investigada em um estudo cujo objetivo era avaliar a tendência da aquisição domiciliar de alimentos de acordo com a classificação NOVA no Brasil entre 1987–1988 e 2017–2018. Os resultados evidenciaram que as calorias dos alimentos *in natura* ou minimamente processados representavam a maioria no consumo nos domicílios brasileiros, porém com redução ao longo das décadas (LEVY *et al.*, 2022).

Por conseguinte, o percentual de participação na aquisição de frutas em domicílios brasileiros aumentou ao longo do tempo (LEVY *et al.*, 2022), mas os autores não sugerem que o consumo esteja dentro do que é considerado recomendado. Dados do VIGITEL mostram que o consumo recomendado de frutas e hortaliças em brasileiros com idade igual ou superior a 18 anos se manteve razoavelmente estável no período entre 2008 e 2021, variando com mínima em 2010 (19,5%) e máxima em 2015 (25,2%), além de maiores percentuais observados entre mulheres e indivíduos com 65 anos ou mais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022b).

Logo, o incentivo ao consumo regular de frutas e hortaliças continua sendo uma estratégia importante no contexto da saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023) e direcionar ações a grupos que são vulneráveis se faz necessário, uma vez que outras pesquisas também evidenciaram que à medida que a insegurança alimentar e nutricional se agravava, a disponibilidade domiciliar de alimentos *in natura* ou minimamente processados diminuía (BARBOSA *et al.*, 2020; GUERRA *et al.*, 2018; MARTINS *et al.*, 2015).

A aquisição domiciliar de frutas e hortaliças é diretamente influenciada pela compra de alimentos ultraprocessados (CANELLA *et al.*, 2018; GOMES *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2014), realidade evidenciada neste estudo, uma vez a que baixa disponibilidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados aumentou a prevalência de os idosos com IAN em detrimento da frequente presença no domicílio de alimentos ultraprocessados como biscoito recheado, suco em pó, pratos congelados, salgadinhos de pacote e tempero completo.

Esses dados reforçam a intensa vulnerabilidade nutricional ao qual esses idosos estariam submetidos, uma vez que o comprometimento em manutenção do acesso regular e permanente aos alimentos, produziu um padrão representado pela baixa disponibilidade de alimentos considerados saudáveis em razão da escolha de alimentos que garantem apenas calorias, e não contribuem com qualidade nutricional. Junto disso, sabe-se que o consumo de ultraprocessados acarreta aumento na oferta de açúcares livres, gorduras totais e gorduras saturadas, bem como são limitados na oferta de fibras, proteínas, potássio, zinco e magnésio e vitaminas A, C, D, E, B12 e niacina (MARTINI *et al.*, 2021).

Estudo realizado com 70 famílias de baixa renda no município do Rio de Janeiro cujo objetivo era examinar a influência do aumento da disponibilidade intradomiciliar de refrigerantes e biscoitos sobre os efeitos de uma intervenção de promoção do consumo de frutas e hortaliças encontrou que o aumento da fração de calorias provenientes de refrigerantes e biscoitos pelas famílias elevava em quase quatro vezes a chance de reduzir disponibilidade intradomiciliar de frutas e hortaliças (GOMES *et al.*, 2017).

Esses dados corroboram os encontrados no presente estudo e cabe uma discussão do papel dos biscoitos e bebidas açucaradas sobre a saúde dos idosos investigados. O biscoito recheado e suco em pó, que se mantiveram associados à insegurança alimentar e nutricional no modelo final, são alimentos produzidos pela indústria com ingredientes de baixo custo como a gordura e/ou o açúcar (LOUZADA *et al.*, 2015). Esse procedimento torna esses alimentos mais acessíveis aos indivíduos de maior vulnerabilidade social e econômica (LOUZADA *et al.*, 2023).

Logo, pode revelar uma realidade que se associa à dificuldade de manutenção de padrões alimentares mais saudáveis e a probabilidade de escolha por esses alimentos como uma alternativa calórica de baixo custo em virtude da incapacidade de manutenção da oferta constante de alimentos (BORGES *et al.*, 2015), fato comumente experienciado por indivíduos em situação de insegurança alimentar e nutricional.

Adicionalmente, convém lembrar que no contexto atual, muito idosos compõem unidades familiares não tradicionais e a presença de crianças no domicílio é algo muito comum (OPAS, 2023). Estudos sugerem que este fato aumenta a probabilidade da oferta de alimentos ultraprocessados como bebidas adoçadas, biscoito recheado, doces ou guloseimas (RIBEIRO, 2023; LUCENA *et al.*, 2022; VILARINHO *et al.*, 2021).

Outro alimento ultraprocessado que se manteve no modelo final e associou-se a maior prevalência de insegurança alimentar e nutricional foi a disponibilidade frequente de pratos congelados nos domicílios investigados. Nessa categoria, foram exemplificados aos idosos alimentos como pizza ou lasanha congelada, opções alternativas para as grandes refeições, de modo particular no jantar que inclusive podem alimentar a família toda com um custo reduzido quando comparada à uma refeição completa contendo o padrão alimentar brasileiro: arroz, feijão, legumes e uma proteína animal.

Apesar do consumo destes alimentos ter aumentado ao longo dos anos, esse padrão não é específico do público idoso (BEZERRA *et al.*, 2021), esse consumo, além da questão econômica, pode ter sido potencializado pela pandemia de COVID-19. Dados da ConVid Pesquisa de Comportamentos, realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) entre 24 de abril e 8 de maio de 2020, sugerem uma piora na qualidade da alimentação durante a pandemia. Uma das explicações é que houve redução na frequência habitual de consumo de frutas, hortaliças e feijão, ao passo que houve aumento na frequência de consumo de alimentos ultraprocessados, como salgadinhos de pacote, biscoitos e chocolates, e pratos congelados (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020). Ressalta-se também a limitação da comparação, uma vez que esses dados se referem ao comportamento alimentar de adolescentes e adultos.

Esses pratos congelados configuram uma categoria denominada “*ready to heat* – pronto para aquecer”, que são alimentos geralmente desbalanceados nutricionalmente, uma vez que apresentam alto teor de gorduras, açúcar refinado e sódio, além de serem fabricados com gordura trans e possuírem baixo teor de fibras e alta densidade energética (FERREIRA *et al.*, 2020; KRUEL *et al.*, 2018).

Como o país vivencia uma fase de transição nutricional (SALAROLI e MARTINS, 2022), os diagnósticos constituem ferramenta importante para a tomada de decisão de gestores públicos e a baixa produção no contexto dos idosos (MASSAD e ESPINOSA, 2023b) reforça a importância de novas investigações, principalmente em populações mais vulneráveis. Cabe ressaltar que essa vulnerabilidade, pode ser expressa também no contexto dos ambientes alimentares, uma vez que a distância do domicílio aos estabelecimentos

saudáveis e mistos, podem culminar em menores prevalências de consumo de frutas e hortaliças por idosos (ALMEIDA, 2017) e a presença da dependência funcional maximizaria essa situação.

Por fim, destaca-se que além da baixa disponibilidade de frutas e hortaliças, outro marcador da alimentação saudável que se associou com a prevalência de IAN foi a disponibilidade de diferentes tipos de carne. Na análise bivariada observou-se associação com todos os tipos de carne investigados, mas no modelo final permanece associado somente a disponibilidade de carne suína e peixe. Os dados encontrados reforçam que indivíduos em situação de insegurança alimentar e nutricional tem comprometimento na oferta de alimentos variados e no caso particular em um grupo alimentar importante na oferta de proteínas para a dieta que impacta diretamente na saúde dos idosos (PEREIRA *et al.*, 2022). De modo específico revela que mesmo em situações de privação, ao limitar a disponibilidade de carnes, em virtude do poder de compra (BARBOSA *et al.*, 2020) a oferta da carne bovina é prioritária em detrimento às demais, no entanto, evidencia a limitação em variedade na oferta entre os diferentes tipos.

Destaca-se o presente estudo apresenta desenho transversal, que inviabiliza a verificação de relações causais, mesmo este não sendo o objetivo proposto da pesquisa. Outro aspecto de importância salutar refere-se à limitação de deslocamento do público alvo para a realização da coleta de dados, uma vez que os idosos se caracterizam pelo grupo de maior risco para o agravamento e morte por COVID-19. Além disso, a investigação ocorreu em período pós-pandêmico recente, o que pode ter gerado insegurança nos mesmos, porém, o estudo alcançou alta cobertura amostral, evidenciando que mesmo nessa condição, pouco ou nenhum prejuízo foi gerado, uma vez que a investigação ultrapassou a coleta no número mínimo de idosos previamente calculado. Outra possibilidade relevante está em torno das informações levantadas no estudo, que podem gerar sentimento de constrangimento pela percepção de revelar a fragilidade e incapacidade de prover as necessidades básicas de alimentação, sendo capaz de influenciar a coleta e a qualidade das informações e, possivelmente, subestimando a indisponibilidade de alimentos e a situação de insegurança alimentar e nutricional no domicílio.

Em contrapartida, o estudo alcançou seu objetivo e pode contribuir para melhor compreensão e subsidiar novas investigações sobre os impactos gerados pela vivência da insegurança alimentar e nutricional em idosos, além de ter confirmado a alta prevalência do desfecho e como sua presença interfere na composição da dieta das famílias, confluindo com a redução na oferta de alimentos de alta qualidade nutricional e a busca de alternativas de

baixo custo que podem representar um risco para a saúde de idosos devido ao alto teor calórico, proveniente de açúcares e gorduras.

Conclusão

Neste trabalho, conclui-se que a disponibilidade frequente de alimentos ultraprocessados (biscoito recheado, suco em pó e pratos congelados) e a ausência de alimentos saudáveis (frutas e as fontes de proteína animal, carne suína e peixe), nos domicílios aumentou a prevalência da insegurança alimentar e nutricional.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para o consumo de carne bovina, aves e ovos entre idosos seguros e inseguros. O que sugere que mesmo em condições de redução na oferta de alimentos, a prioridade na disponibilidade de proteína animal entre os membros do domicílio é marcada por esses alimentos, em detrimento da carne suína e os peixes, cuja oferta tende a reduzir em domicílios vivenciando a insegurança alimentar e nutricional.

Os achados deste estudo evidenciaram a associação da insegurança alimentar e nutricional com a disponibilidade domiciliar tanto de alimentos marcadores de uma alimentação saudável como não saudáveis, o que reforça a necessidade da educação alimentar e nutricional, como estratégia de garantia para hábitos alimentares adequados mesmo em situações de privação alimentar.

Referências

ALMEIDA, LFF. Ambiente alimentar urbano de Viçosa (MG) e sua relação com o consumo de frutas e hortaliças por idosos: estudo de base populacional. 2017. 64f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2017.

Barbosa LD, Sousa LKM, Schott E, Rezende FAC, Ribeiro AQ, Priore SE, et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in)segurança alimentar. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020;25(7):2701–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.18902018>

Bezerra IN, Vasconcelos TM, Cavalcante JB, Yokoo EM, Pereira RA, Sichieri R. Evolução do consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil de 2008–2009 a 2017–2018. *Rev Saude Publica*. 2021;55 Supl 1:6s. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003221>

Canella DS, Louzada ML da C, Claro RM, Costa JC, Bandoni DH, Levy RB, et al.. Consumption of vegetables and their relation with ultra-processed foods in Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2018;52:50. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000111>

Ferreira da Silva A, Bezerra AD, Rafael IC, Frangella VS. Quantidades de sódio, carboidratos e gorduras saturadas de refeições congeladas. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2020; 14(89):941-954.

Gomes FS, Silva GA, Castro IRR. Effect of home vegetable gardening on the household availability of fruits and vegetables. *Rev Nutr [Internet]*. 2017;30(2):245–60. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000200009>

Guerra LD da S, Espinosa MM, Bezerra ACD, Guimarães LV, Martins MSAS. Desafios para a Segurança Alimentar e Nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes. *Ciênc saúde coletiva [Internet]*. 2018;23(12):4043–54. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.26352016>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017 – 2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 61 p.

Kruel JP, Gurak PD, Concha-Amin, M. Alimentos ultraprocessados congelados e ready to heat versus tendência de saúde e bem-estar em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Demetra*; 2018; 13(1); 37-54.

Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAA, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, et al. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. *Rev Saude Publica*. 2023; 57:12. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>

Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al.. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pública [Internet]*. 2015;49. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132>

Lucena N, Silva R, Bezerra M, Oliveira G. Marcadores do consumo de alimentos ultraprocessados em crianças. *Revista Ciência Plural*. 2022; 8(2), 1-18.

Martini D, Godos J, Bonaccio M, Vitaglione P, Grosso G. Alimentos ultraprocessados e perfil dietético nutricional: uma meta-análise de amostras nacionalmente representativas. *Nutrientes*. 2021; 13(10):3390. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13103390>

Martins MC, Aires JS, Dantas KB, Sabino LMM, Alves MDS, Ximenes LB. Consumo alimentar de famílias de pré-escolares em situação de (in)segurança alimentar. *Cien Enfermeria XXI*. 2015; 3:63-71.

Massad JCFAB, Espinosa MM. Perfil de idosos no contexto da atenção primária em município da Amazônia legal, 2022. *Revista foco*. 2023a; 16(3): e1257. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n3-030>

Massad JCFAB, Espinosa M. M. Disponibilidade de alimentos e a perspectiva da insegurança alimentar e nutricional em idosos: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023b; 23(7), e12927. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e12927.2023>

Ministério da Saúde. Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde – Saúde do idoso. 2022a; 2(10): 1-25.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Relatório Anual de Ações do Departamento de Promoção da Saúde 2020 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021: estado nutricional e consumo alimentar [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b.

ONU – Organização das Nações Unidas. Em Roma, vice-chefe da ONU incentiva mudança dos sistemas alimentares [online]. 2023. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2023/07/1818092?utm_source=ONU+News+-+Newsletter&utm_campaign=696f48c642-EMAIL_CAMPAIGN_2023_07_27_12_06&utm_medium=email&utm_term=0_98793f891c-696f48c642-%5BLIST_EMAIL_ID%5D. Acesso em: 27 Jul 2023.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Contexto sociodemográfico e econômico do envelhecimento na América Latina. Washington, DC; 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275726839>

Pereira, MHQ; Pereira MLAS, Teles BKA, Pereira DBS, Campos GC, Molina MCB. Food insecurity and malnutrition in older adults from the Family Health Strategy in the Northeast of Brazil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2022; 72(4):273-82. Disponível em: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2022/4/art-5/>

Ribeiro IA. Aquisição de alimentos em domicílios brasileiros com e sem crianças. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro. 2023. 41f.

Salaroli LB, Martins CA. Conicity index: an anthropometric indicator of abdominal obesity. *J Hum Growth Dev*. 2022; 32(3):181-184.

Soares ALG, França GVAD, Gonçalves H. Household food availability in *Pelotas*, Brazil: An approach to assess the obesogenic environment. *Rev Nutr [Internet]*. 2014;27(2):193–203. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200006>

Silva Filho OJ da, Gomes Júnior NN. O amanhã vai à mesa: abastecimento alimentar e COVID-19. *Cad Saúde Pública [Internet]*. 2020;36(5):e00095220. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00095220>

Vilarinho MDFSB, Cunha Soares T, Chaves WF, Cardoso BEP, Lima VM, Silva FA, Soares TC. Avaliação do consumo alimentar de escolares acompanhados pelo sistema de vigilância alimentar e nutricional. In: Silva PF. *Saúde coletiva: avanços e desafios para a integralidade do cuidado*. Ed. Científica digital; 2021.

World Health Organization (WHO). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation* Geneva: WHO; 2003.

World Health Organization (WHO). *Global status report on noncommunicable diseases 2014* Geneva: WHO; 2014.

7. CONCLUSÕES

Em revisão integrativa conclui-se que há baixa produção sobre a investigação da situação de insegurança alimentar e nutricional em idosos, além da escassez de estudos sobre a disponibilidade de alimentos, mesmo essa sendo uma resposta imediata à condição. Os estudos em geral evidenciaram o poder que as condições socioeconômicas exercem sobre a probabilidade de inacessibilidade à uma alimentação adequada, mesmo em indivíduos já incluídos em programas sociais que tentam garantir os direitos básicos previstos na constituição.

A respeito do perfil de idosos usuários da atenção primária, conclui-se que a maioria é predominantemente feminino, com companheiro, raça/cor não branca, praticante de alguma religião, baixa renda e baixa escolaridade, residentes em domicílio próprio com acesso a serviços básicos como água encanada e coleta de lixo. Quanto à saúde e estilo de vida, observou-se predominância de doenças crônicas, associado ao estilo de vida desfavorável e dependência do serviço público de saúde.

Quanto à prevalência de insegurança alimentar e nutricional, os dados evidenciaram uma prevalência alta e associação com fatores sociais, econômicos e de saúde, representados pelas condições de vulnerabilidade social e econômica. A presença da IAN contribuiu para redução na disponibilidade de alimentos saudáveis como frutas e fontes de proteína animal, mas colaborou com maior disponibilidade de alimentos ultraprocessados como biscoito recheado, suco em pó e pratos congelados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANDH. O direito humano à alimentação adequada e o Sistema nacional de segurança alimentar e nutricional / organizadora, Marília Leão. – Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p.

Almeida-Brasil, Celline Cardoso et al. Qualidade de vida e características associadas: aplicação do WHOQOL-BREF no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2017; 22(5): 1705-1716. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.20362015>

Alvarez AM, Sandri JVA. Population aging and the Nursing commitment. **Rev Bras Enferm.** 2018; 71(2): 722-3. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-201871Sup201>.

Alves KPS, Jaime PC. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014;19(11): 4331-40.

Amadeu JR, Justi MM. Qualidade de vida de estudantes de graduação e pós-graduação em Odontologia. *Arch Health Invest.* 2017; 6(11): 540-4. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2275/pdf>.

Amaral TLM, Amaral CA, Lima NS, Herculano PV, Prado PR, Monteiro GTR. Multimorbidade, depressão e qualidade de vida em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Senador Guiomard, Acre, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2018; 23(9): 3077-84. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000903077&lng=pt&nrm=iso>.

Antunes MML, Sichieri R, Salles-Costa R. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(8): 1642-40.

Araújo IVS, Oliveira NGN, Marchiori GF, Tavares DMS. Dependência funcional e fatores associados em idosos de uma macrorregião de saúde. *Acta Fisiatr.* 2020; 27(4): 233-41.

Araújo GKN, Souto RQ, Alves FAP, Sousa RCR, Santos RC, Albuquerque KA. Caracterização da saúde de idosos cadastrados em uma unidade de saúde da família. *Rev baiana enferm.* 2018;32:e28041.

Barbosa LD, Sousa LM, Schott E, Rezende FAC, Ribeiro AQ, Priore SE, Franceschini SCC. Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in)segurança alimentar. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25(7): 2701-9. DOI: 10.1590/1413-81232020257.18902018

Barreto MDS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. *Rev Kairós Gerontol.* 2015; 18(1): 325-39.

Belik W. Um retrato do sistema alimentar brasileiro e suas contradições. 2020. Disponível em: <https://www.ibirapitanga.org.br/wp->

content/uploads/2020/10/UmRetratoSistemaAlimentarBrasileiro_%C6%92_14.10.2020.pdf

Belik W, Weingrill C, Gonçalves BS, Silva LF, Itacarambi P. Segurança Alimentar: a contribuição das Universidades. São Paulo: Instituto Ethos 2003.

Beltz S, Gloystein S, Litschko T. et al. Análise multivariada de determinantes independentes de AVD/AIVD e qualidade de vida em idosos. BMC Geriatr. 2022; 22(894). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03621-3>

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

Brasil. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2006.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI). Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Estudo técnico. Brasília; SAGI; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.395, de 10 de dezembro de 1999. Aprovar a Política Nacional de Saúde do Idoso. Disponível em: <<http://www.bvseps.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=2173>>. Acesso em: 27 dez. 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 set. 2017. Seção 1, p. 68.

Bolfarine H, Bussab WO. Elementos de amostragem. Edgar Blücher, 1ª Edição. São Paulo, 2005.

Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil?. Cad Saúde Pública [Internet]. 2015;31(1):137–48. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00005114>

Busato MA, Gallina LS, Teo CRPA, Ferretti F, Pozzagnol M. Autopercepção De Saúde E Vulnerabilidade em idosos. Revista Baiana de Saúde Pública. 2014; 38(3): 625-635.

Buss PM, Pellegrini Filho A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva. 2007; 17(1): 77-93.

Campos GWS, Cunha GT, Figueiredo MD. Práxis e formação Paideia: apoio e cogestão em saúde. São Paulo, 2013.

Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad. Saúde Pública. 2003; 19(3): 725-33.

Cantanhêde LS, Alves RL, Schott E. (In)segurança alimentar e disponibilidade domiciliar de alimentos de moradores da região norte do Estado do Tocantins. Demetra. 2021; 16: e51091

Cardoso PMM, Matias VRB, Côrtes Júnior RRA, BatistaDDVA, BatistaLPM, SouzaDA, FeresABS. A influência do envelhecimento osteoarticular na qualidade de vida dos idosos. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2022; 15(10), e11083. <https://doi.org/10.25248/reas.e11083.2022>

Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. Rev. Nutr. [online]. 2005; 18(1): 41-52.

Chang Y, Hickman H. Food Insecurity and Perceived Diet Quality Among Low-Income Older Americans with Functional Limitations. Journal of Nutrition Education and Behavior. 2017; 50(5): 476-84. Disponível em: [https://www.jneb.org/article/S1499-4046\(17\)30889-8/fulltext#articleInformation](https://www.jneb.org/article/S1499-4046(17)30889-8/fulltext#articleInformation)

Clementino MD, Goulart RMM. Evaluation of the influence of nutritional status, measures of frailty and level of physical activity on the quality of life of long-lived individuals. Fisioter. mov. [online]. 2020; 33: e003359. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.ao58>

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional – Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF 2004.

Costa LV, Silva MMC, Braga MJ, Lírio VS. Fatores associados à segurança alimentar nos domicílios brasileiros em 2009. Economia e Sociedade. 2014; 23(51): 373-394.

Costa A, Henriques J, Alarcão V, Henrique A, MadeiraA, Virgolino A, Sousa J, Feteira-Santos R, Arriaga M, Rocha J, Nogueira P. Active aging awareness and well-being among older adults in Portugal. Frontiers in Public Health. 2023; 11. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1149731>.

Dias MS, Dumith SC, Vaz JS, Susin LR. O. Insegurança alimentar em um município do extremo sul do Rio Grande do Sul, 2016: um estudo de base populacional. Epidemiol. Serv. Saude. 2020; 29(2): e2019204.

DIEESE. Quem são os idosos brasileiros. Boletim Especial número 1. 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2020/boletimEspecial01.html>

Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, Lebrão ML. Fragilidade em idosos no município de São Paulo: prevalência e fatores associados. Rev. bras. epidemiol. 2018; 21(2): e180021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>

Espinosa MM, Rodrigues DC, Marcon SR. Planejamento amostral probabilístico em estudos comparativos com grupos de idosos. Connection Line. 20115; 13(1):74-84.

Espinosa MM, Rezende AC, Castelo LM, Moura MVD. Uma medida empírica para reduzir o vício no planejamento de amostragem aleatória simples e estratificada causado pela ausência de resposta. Revista Sigmae. v. 8, n.2, p. 722-27, 2019.

Espinosa MM, Rodrigues DC, Oliveira NL, Alves BMM, Marcon SR. "Factors associated with overall quality of life among elderly enrolled in Basic Health Units." Ciência e Natura [Online]. 2020; 42: e25. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/41699/html>

EUROSTAT. Active ageing and solidarity between generations. 2012. 147 p.

FAO; FIDA; OMS; PMA e UNICEF. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma, FAO. 2019.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2022. Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640es>

Fávaro T, Ribas DLB, Zorzatto JR, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Terena, Mato Grosso do Sul, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2007; 23(4): 785-93.

Feitosa BR, Pereira MHQ. Repercussões da insegurança alimentar sobre a desnutrição em idosos residentes no município de Barreiras, BA. Pesquisare. 2018; 3(1).

Fernandes CLB. Análise da capacidade funcional em idosos: uma revisão integrativa. 2020. Monografia (curso de Fisioterapia) – Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ. João Pessoa, 2020. 52f.

Fleck MPA. A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed; 2008.

Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. Rev Saúde Pública. 2006; 40(5): 785-91.

Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(2): 178-83.

Freiria CN. Consumo de nutrientes e fatores associados a (in) segurança alimentar e nutricional em idosos ambulatoriais no município de Campinas-SP. 2019. 62 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

Gomes GC, Moreira RS, Maia TO, Santos MAB, Silva VL. Fatores associados à autonomia pessoal em idosos: revisão sistemática da literatura. *Ciênc. saúde coletiva*. 2021; 26(3): 1035-1046. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.08222019>

Gubert MB. Modelo preditivo de insegurança alimentar grave para os municípios brasileiros. 2009. 90 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017; 51(2): 1 – 13.

Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiologia Médica*. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017.

Hoffmann R. Distribuição da renda domiciliar per capita no Brasil, 2012 a 2019 e 1995 a 2015. IEPE/Casa das Garças, maio 2020. (Texto para Discussão, n. 59). Disponível em: <https://iepecdg.com.br/wp-content/uploads/2020/05/RDPC1995-2019.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

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

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/varzea-grande/panorama> Acesso em: 22 out. 2020. 2020a.

Ikegami EM, Souza LA, Tavares DMS, Rodrigues LR. Capacidade funcional e desempenho físico de idosos comunitários: um estudo longitudinal. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020; 25(3): 1083-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.18512018>.

Janjetic M, Oliva ML, Kopyto JTM, Page MA, Palacios GL, Ramírez FB, Torresani ME. Calidad de vida y su relación con la percepción de estrés y el perfil antropométrico en mujeres adultas. *Rev. chil. nutr.* [online]. 2020; 47(2): 217-23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000200217>.

Justo VC. Insegurança alimentar e fatores associados em idosos de Dourados – MS. 2013. 65 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2013.

Katz S, Ford A, Moskowitz R.W, Jackson B.A, Jaffe M.W. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; p.914-9.

Kibe LW, Bazargan M, Bosah A, Schrode KM, Kuo Y, Andikrah E, Shaheen M. Diet Quality of Older African Americans: Impact of Knowledge and Perceived Threat of COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 27;20(7):5274. Disponível em: doi: 10.3390/ijerph20075274

Kluthcovsky ACGC, Kluthcovsky FA. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul [Internet]*. 2009;31(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-81082009000400007>

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3): 179-86.

Lee JS, Frogillo EA. Nutritional and Health Consequences Are Associated with Food Insecurity among U.S. Elderly Persons. *Journal of Nutrition*. 2001; 131: 1503-9.

Leung CW, Wolfson JÁ. Food Insecurity Among Older Adults: 10-Year National Trends and Associations with Diet Quality. *J Am Geriatr Soc*2021; 69: 964-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.16971>.

Lino VTS, Pereira SEM, Camacho LAB, Filho STR, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública*. 2008; 24: 103-12.

Lopes EC, Cândido LM, Avelar NPC de, Danielewicz AL. Comportamento sedentário e sua associação com incapacidade funcional em idosos . *Acta Fisiátr. [Internet]*. 2022;29(2):104-11. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/193151>

Luzardo AR, Paula Júnior NF, Medeiros M, Wolkers PCB, Santos SMA. Repercussões da hospitalização por queda de idosos: cuidado e prevenção em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018; 71(2): 763-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0069>

Maia LC, Colares TFB, Moraes EN, Costa SM, Caldeira AP. Idosos robustos na atenção primária: fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido. *Rev Saude Publica*. 2020; 54:35. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/KTTSqyQ8rr9SYfR3R338h3v/?format=pdf&lang=pt>

Mapelli De Paiva M, Lima MG, Barros MBA. Desigualdades sociais do impacto das quedas de idosos na qualidade de vida relacionada à saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020; 25(5): 1887-95. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34102019>

Marín-León L, Segal-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MFA, Pérez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentarem famílias com idosos em Campinas,São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21(5): 1433-40.

Martins IFB. A qualidade da alimentação do idoso: uma análise da ingestão alimentar dos frequentadores do restaurante popular de Londrina. 2014. p. 48. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2014.

Martinelli SS, Cavalli SB, Fabri RK, Vieiros MB, ReisABC, Amparo-Santos L. Strategies for the promotion of healthy, adequate and sustainable food in Brazil in times of Covid-19. *Rev. Nutr.* 2020; 33: e200181 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202032e200181>.

MDS - Ministério do desenvolvimento social e combate à fome. O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional. Relatório. 2014.

MDS - Ministério do desenvolvimento social e combate à fome. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Estudo técnico. 2014.

Mendes JLV, Silva SC, Silva GR, Santos NAR. O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. *Rev. Educ. Meio Amb. Saúde.* 2018; 8(1): 13-26.

Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no sus: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf

Ministério da Saúde. O que é a Atenção Primária? Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/o-que-e-atencao-primaria>. Acesso em: 25 Jul. 2023.

Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2ª. ed. Brasília 2003.

Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. – Brasília: 76 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-0960-5

Ministério da Saúde. “Use o coração para vencer as doenças cardiovasculares”: 29/9 – Dia Mundial do Coração. Ministério da saúde, 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-coracao/> Acesso em: 16 Mai. 2023.

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 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2016; 19(3): 507-19.

Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Jaime P, Martins AP, Canella D, Louzada ML, Parra D, With Ricardo C, Calixto G, Machado P, Martins C, Martinez E, Baraldi L, Garzillo J, Sattamini I. Nova. A estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública]. World Nutr. 2016; 7(1): 28-40.

Morais DC, Dutra LV, Franceschini SCC, Priori SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19(5): 1475-88.

Morais DC, Lopes SO, Priore SE. Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020; 25(7):2687–700. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>

Nascimento HG, Figueiredo ALB. Estratégia de saúde da família e idoso com demência: o cuidado pelos profissionais de saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 26(1): 119-28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020261.40942020>.

Nguyen LTK, Faça BN, Vu DN, Pham KM, VuMT, Nguyen HC, Trans TV, Le HP, Nguyen, TTP, NguyenQM, Tran CQ, Nguyen KT, Yang SH, Chão JCJ, Van Duong T. Atividade Física e Qualidade da Dieta Modificam a Associação entre Comorbidade e Incapacidade entre Pacientes com AVC. *Nutrientes*. 2021; 13(5) 1641. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13051641>

Nunes MGS, Leal MCC, Marques SPO, Mendonca SS. Idosos longevos: avaliação da qualidade de vida no domínio da espiritualidade, da religiosidade e de crenças pessoais. *Saúde debate* [online]. 2017; 41(115):1102-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711509>.

Oliveira A, Nossa P, Mota-Pinto A. Avaliação da Capacidade Funcional e Fatores Determinantes do Declínio Funcional em Idosos: Um Estudo Transversal. *Acta Med Port*. 2019; 32(10): 654-60. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.11974>

Oliveira TC, Abranches MV, Lana RM. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36(4): 1-5.

Oliveira AKA, Pereira MHQ. Investigação da relação entre insegurança alimentar e hipertensão arterial sistêmica em idosos residentes no município de Barreiras/BA. *Pesquisare*. 2018; 3(1).

Oliveira PRC, Rodrigues VES, Oliveira AKL, Oliveira FGL, Rocha GA, Machado ALG. Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde. *Escola Anna Nery* [online]. 2021; 25(4): e20200355. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0355>

OMS – Organização Mundial De Saúde. The WHOQOL Group. (CH), Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. WHOQOL user manual. Geneva; 1998. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/evidence/who_qol_user_manual_98.pdf.

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(10): 2376-84.

Pasa D, Chiconatto P, Pedroso KS, Schimitt V. Alimentação e doenças crônicas não transmissíveis em idosos participantes de um grupo de terceira idade. *Revista Uniabeu*. 2016; 9(23): 111-25.

Pequeno NPF, Cabral NLA, Oliveira Ângelo GRC, Crispim SP, RochaC, Marchioni DML, Lima SCVC, Lyra CO. Factors associated with the quality of life of Brazilian adults and the elderly: a cross-sectional study. *Research, Society and Development*. 2022; 11(4): e37811427524. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27524>.

Pequeno NPF. Qualidade de vida e insegurança alimentar em adultos e idosos: Estudo Brauca Natal. 195f.: il. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Natal, 2020.

Pereira IFS, Vale D, Bezerra MS, Costa De Lima K, Roncalli AG, Lyra CO. Padrões alimentares de idosos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25, n. 3, p. 1091-102, 2020.

Pereira MHQ, Pereira MLAS, Teles BKA, Pereira DBSP, Campos GC, Molina MCBM. Food insecurity and malnutrition in older adults from the Family Health Strategy in the Northeast of Brazil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2022; 72(4):274-284. Disponível em: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2022/4/art-5/>

Perez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr*. 2004; 134(8): 1923-8.

Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM. Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutrição*. 2008; 21: 15-26.

REDE PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: I VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN.** -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2021.

REDE PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN.** -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. -- (Análise; 1) PDF.

Rocha ES, Constantino AEA, Oliveira OMP. Principais instrumentos de avaliação da qualidade de vida para pessoas idosas: aspectos históricos e suas atuais aplicabilidades. *Anais VI CIEH*. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/54052>

Rôla CVS, Costa e Silva SP, Nicolla PA. Instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida de pessoas jovens e idosas: um estudo de revisão sistemática. *Id on Line Rev. Mult. Psic.* 2018; 12(42):111-120. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>

Romero DE, Maia LR, Muzy J, Andrade N, Szwarcwald CL, Groisman D, Souza Júnior PRB. O cuidado domiciliar de idosos com dependênciainfucional no Brasil: desigualdades e desafios no contexto da primeira onda da pandemiade COVID-19. *Cad. Saúde Pública.* 2022; 38(5): e00216821. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216821>

Rubilar Sepulveda M, Medina Giacomozzi A. Calidad de vida y frecuencia de actividad física en adultos mayores de agrupaciones comunitarias, comuna Chillán, Chile. *Revista médica Risaralda.* 2020; 26(2): 130-7. Disponível em: <https://doi.org/10.22517/25395203.22981>.

Russel JC, Flood VM, Yeatman H, Wang JJ, Mitchell P. Food insecurity and poor diet quality are associated with reduced quality of life in older adults. *Nutr. Diet.* 2016; 73: 50-8.

Sahin S, Kocakoc N, Arayici ME, et al. Avaliação da qualidade de vida em universitários de terceira idade: um estudo transversal. *Eur Geriatr Med.* 2023; 14: 389–396. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00764-3>

Salleh R, Man, C. S.; Ahmad, M. H.; et al. Factors contributing to food insecurity among older persons in Malaysia: Findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS). *Geriatr. Gerontol.* 2018; 20: 73-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ggi.14006>

Santos GCM, Mendes ALR, Santos IN, Braga ACC, Ribeiro MO, Neves SMV. Avaliação da capacidade funcional do idoso. *Revista de Casos e Consultoria.* 2021; 12(1): e24628. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/24628>

Santos PM. Principais instrumentos de avaliação da qualidade de vida de idosos no brasil: vantagens e desvantagens na utilização. *Corpoconsciência.* 2016; 19(2), 25–36. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/3948>

Santos RL, Júnior JSV. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais de vida diária. *Rev Bras Promoção Saúde.* 2008; 21(4): 290-6.

Schmidt TP, Wagner KJP, Schneider IJC, Danielewicz AL. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Cad Saúde Pública [Internet].* 2020;36(11):e00241619. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>

Schott E, Rezende FAC, Priore SE, Ribeiro AQ, Franceschini SCC. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2020; 23: e200096.

Segall-Corrêa, AM, Marin-Léon L, Melgar-Quinonez H, Pérez-Escamilla R. Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBIA. *Rev. Nutr.* 2014; 27(2): 241-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-

52732014000200241&lng=en&nrm=iso>

Shin WY, Kim JH. A má qualidade da dieta está associada à dor relatada no joelho em mulheres residentes na comunidade com 50 anos ou mais. PLoS ONE. 2021; 16(2): e0245630. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245630>

Silva RTO. O impacto da insegurança alimentar na redução da qualidade de vida: um estudo longitudinal no interior do semiárido nordestino. 83f.: il. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Santa Cruz, RN, 2021.

Simeão SFAP, Martins GAL, Gatti MAN, Conti MHS, Vitta A, Marta SN. Estudo comparativo da qualidade de vida de idosos asilados e frequentadores do centro dia. Ciênc. saúde coletiva. 2018; 23(11): 3923-34. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001103923&lng=pt&nrm=iso

Silva AMM, Mambrini JVM, Andrade JM, Andrade FB, Lima-Costa MF. Fragilidade entre idosos e percepção de problemas em indicadores de atributos da atenção primária à saúde: resultados do ELSI-Brasil. Cadernos De Saúde Pública. 2021; 37(9), e00255420. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00255420>

Silva EKP da, Medeiros DS de, Martins PC, Sousa L de A, Lima GP, Rêgo MAS, et al. Insegurança alimentar em comunidades rurais no Nordeste brasileiro: faz diferença ser quilombola?. Cad Saúde Pública [Internet]. 2017;33(4):e00005716. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00005716>

Sousa, J. A. V.; Lenardt, M. H.; Grden. C. R. B.; Kusomota, L.; Dellaroza, M. S. G.; Betiulli, S. E. Physical frailty prediction model for the oldest old. Rev Lat Am Enfermagem. 2018; 26: e3023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2346.3023>

Spina N, Martins PA, Vedovato GM, Laporte ASC, Zangirolani LTO, Tavares De Medeiros MA. Nutricionistas na atenção primária no município de Santos: atuação e gestão da atenção nutricional. Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde. 2018; 13(1):117-34.

Takagi MA. Implantação da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: seus limites e desafios. 2006. 208 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

Tang X, Blewett LA. Food Security Status among U.S. Older Adults: Functional Limitations Matter. J Nutr Gerontol Geriatr. 2021; 40(2-3): 108-24. Disponível em: <https://doi:10.1080/21551197.2021.1924337>.

Tognon FAB, Follador FAC, Mello GR, Almeida LEFD, Vieira AP, Frigo EP. Segurança alimentar: Um estudo com idosos. Revista ESPACIOS. 2017; 38(19): 25.

Torres KRBO, Campos MR, Luiza VL, Caldas CP. Evolução das políticas públicas para a saúde do idoso no contexto do Sistema Único de Saúde. Physis. 2020; 30(1): e300113. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300113>

Travassos GF, Coelho AB, Arends-Kuenning MP. The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. *Rev. bras. estud. popul.* 2020; 37: e0129. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20947/s0102-3098a0129>

UNFPA – Fundo de População das Nações Unidas. Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio. Nova York: UNFPA e Help Age International; 2012.

United Nations. World Population Ageing 2019: Highlights. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.

United Nation. World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/news/world-population-ageing2020-highlights>. Acesso em: 03 nov. 2022.

United Nation. Leaving No One Behind In An Ageing World: World Social Report 2023. United Nations publication Sales N. e.23.IV.2. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd_2023_wsr-fullreport.pdf

Valente FLS. Insegurança alimentar no Brasil - validação de metodologia para acompanhamento e avaliação. Relatório Técnico. São Paulo: 2003 ago. Valente FLS. Direito Humano à Alimentação – desafios e conquistas. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

Valente FLS. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o direito humano à alimentação adequada. In: Direito humano à alimentação adequada: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez Editora, 2002, p.40-43.

Veloso MV, Sousa NFS, Medina LPB, Barros MBA. Desigualdades de renda e capacidade funcional de idosos em município do Sudeste brasileiro. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2020; 23: e200093. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200093>

Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública.* 2009; 43(3): 548-54.

Viana ALA, Scatena JHG, Uchimura LYT, Souza MR, Martinelli NL, Pereira APC *et al.* Pesquisa política, planejamento e gestão das regiões e redes de atenção à saúde no Brasil. Relatório regional – Baixada Cuiabana. 2017. Disponível em: https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2017/08/Relatorio_BaixadaCuiabana.pdf

Vitolo MR. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2nd ed. Rubio; 2015. 568 p.

Wanderley EM, Coimbra AMV, Falsarella GM, Gasparotto LPR, Barros-Neto JA, Costallat BL, *et al.* Associação entre indicadores da capacidade funcional e do estado nutricional em idosos da comunidade: uma nova abordagem. *Cad saúde colet* [Internet]. 2023;31(1):e31010443. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331010443>

Wijesiri HSMSK, Wasalathanthri S, De Silva Weliange S, Wijeyaratne CN. Quality of life and its associated factors among home-dwelling older people residing in the District of

Colombo, Sri Lanka: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023; 12;13(4):e068773. Disponível em: [10.1136/bmjopen-2022-068773](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068773).

APÊNDICES

Apêndice 1. Questionário de coleta de dados da pesquisa.

INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS

ID: _____ DATA DA ENTREVISTA: _____

1. NOME:	
2. DATA DE NASCIMENTO:	
3. SEXO: 1() MASCULINO 2() FEMININO	
4. RAÇA/COR:	1() BRANCA 2() AMARELA 3() PARDA 4() PRETA 5() INDÍGENA
5. NATURALIDADE:	1() VÁRZEA GRANDE 2() OUTROS MUNICÍPIOS DO ESTADO 3() OUTROS MUNICÍPIOS FORA DO ESTADO
6. SITUAÇÃO CONJUGAL:	1() SOLTEIRO 2() CASADO 3() SEPARADO/DIVORCIADO 4() VIÚVO 5() UNIÃO ESTÁVEL
7. VOCÊ POSSUI ALGUM TIPO DE ESPIRITUALIDADE OU RELIGIÃO?	
1() NÃO 2() CATÓLICA 3() EVANGÉLICA 4() ESPÍRITA 5() UMBANDA 6() CANDOMBLÉ 7() ESPIRITUALIDADE SEM RELIGIÃO 8() OUTRA	
8. Nº DE FILHOS (em números):	
9. OCUPAÇÃO:	1() COM CARTEIRA OU EMPREGO FORMAL 2() EMPREGO INFORMAL 3() DESEMPREGADO 4() APOSENTADO/PENSIONISTA 5() AUTÔNOMO 6() APOSENTADO/PENSIONISTA + EMPREGO
10. ESCOLARIDADE:	
1() ANALFABETO 2() ENS. FUNDAMENTAL INCOMPLETO 3() ENS. FUNDAMENTAL COMPLETO 4() ENS. MÉDIO INCOMPLETO 5() ENS. MÉDIO COMPLETO 6() ENS. SUPERIOR INCOMPLETO 7() ENS. SUPERIOR COMPLETO 08() PÓS GRADUAÇÃO, MESTRADO OU DOUTORADO COMPLETO	
11. RENDA MENSAL DO IDOSO:	
1() MENOS DE 1 SALÁRIO MÍNIMO (<1.212,00R\$) 2() 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS (1.212,00 a 2.424,00R\$) 3() 2,1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS (2.424,01 a 3.636,00R\$) 4() MAIS QUE 3 SALÁRIOS MÍNIMOS (>3.636R\$)	

12. RENDA MENSAL DA FAMÍLIA/CASA:		
1() MENOS DE 1 SALÁRIO MÍNIMO (<1.212,00R\$)		
2() 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS (1.212,00 a 2.424,00R\$)		
3() 2,1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS (2.424,01 a 3.636,00R\$)		
4() MAIS QUE 3 SALÁRIOS MÍNIMOS (>3.636R\$)		
VARIÁVEIS RELACIONADAS AO CHEFE DA FAMÍLIA		
13. PESSOA DE REFERÊNCIA:		
1() PRÓPRIO IDOSO 2() OUTRO MEMBRO DA FAMÍLIA		
3() OUTRO RESIDENTE DA CASA		
14. SEXO:		
1() HOMEM 2() MULHER SEM COMPANHEIRO		
3() MULHER COM COMPANHEIRO		
15. RAÇA/COR:		
1() BRANCA 2() AMARELA 3() PARDA		
4() PRETA 5() INDÍGENA		
16. IDADE:		
17. ESCOLARIDADE:		
1() ANALFABETO		
2() ENS. FUNDAMENTAL INCOMPLETO 3() ENS. FUNDAMENTAL COMPLETO		
4() ENS. MÉDIO INCOMPLETO 5() ENS. MÉDIO COMPLETO		
6() ENS. SUPERIOR INCOMPLETO 7() ENS. SUPERIOR COMPLETO		
08() PÓS GRADUAÇÃO, MESTRADO OU DOUTORADO COMPLETO		
18. OCUPAÇÃO:		
1() COM CARTEIRA OU EMPREGO FORMAL		
2() EMPREGO INFORMAL 3() DESEMPREGADO		
4() APOSENTADO/PENSIONISTA 5() AUTÔNOMO		
6() APOSENTADO/PENSIONISTA + EMPREGO		
VARIÁVEIS RELACIONADAS AO DOMICÍLIO		
PARA AS PERGUNTAS 19 A 32, CONTE QUANTOS (EM NUMEROS) VOCÊ TEM EM CASA:		
19. CÔMODOS DA RESIDÊNCIA:		
20. CÔMODOS NA RESIDÊNCIA USADOS PARA DORMIR:		
21. BANHEIROS:		
22. EMPREGADOS DOMÉSTICOS:		
23. AUTOMÓVEIS:		
24. MOTOCICLETA:		
25. MICROCOMPUTADOR:		
26. LAVA LOUÇA:		
27. GELADEIRA:		
28. FREEZER:		
29. LAVA ROUPA:		
30. DVD:		
31. MICRO-ONDAS:		
32. SECADORA ROUPA:		

33. TIPO DE DOMICÍLIO:	1() PRÓPRIO	2() ALUGADO	3() CEDIDO
34. ABASTECIMENTO DE ÁGUA:	1() REDE PÚBLICA	2() NASCENTE	3() POÇO ARTESIANO
35. ESCOAMENTO DE ESGOTO:	1() REDE GERAL DE ESGOTO OU PLUVIAL		
	2() FOSSA SÉPTICA	3() VALA A CÉU ABERTO	
	4() DIRETO PARA O CÓRREGO, RIO OU LAGO		
	5() OUTRO	6() NÃO SABE INFORMAR	
36. COLETA DE LIXO:	1() COLETADO PELA PREFEITURA		
	2() QUEIMADO OU ENTERRADO NA PROPRIEDADE		
	3() JOGADO EM TERRENO BALDIO OU OUTRO LOCAL PRÓXIMO À CASA		
	4() JOGADO NO CÓRREGO, RIO OU LAGO		
37. A RUA É ASFALTADA:	1() SIM	2() NÃO	
VARIÁVEIS RELACIONADAS À PROTEÇÃO SOCIAL			
38. ALGUM MORADOR DO DOMICÍLIO RECEBEU AUXÍLIO EMERGENCIAL EM 2020?	1() SIM	2() NÃO	
39. ALGUM MORADOR DO DOMICÍLIO É BENEFICIÁRIO DO BOLSA FAMÍLIA?	1() SIM	2() NÃO	
40. RECEBEU ALGUMA AJUDA EM FORMA DE ALIMENTO, DE ALGUMA INSTITUIÇÃO OU DE ALGUMA PESSOA NÃO MORADORA DA CASA, PARA SUA ALIMENTAÇÃO DURANTE A PANDEMIA? (SE RESPONDER NÃO, PULAR PARA A PERGUNTA 42)	1() SIM	2() NÃO	
41. TIPO DE AJUDA (PODE MARCAR MAIS DE 1 OPÇÃO):	1() CESTA DE ALIMENTOS	2() LEITE EM PÓ, CAIXA OU SAQUINHO	
	3() ALIMENTOS DO PAA	4() ALIMENTOS DO BANCO DE ALIMENTOS	
	5() ALIMENTOS DE HORTAS COMUNITÁRIAS; REFEIÇÕES PRONTAS		
42. NOS ÚLTIMOS 6 MESES, ALGUM MORADOR DESTA DOMICÍLIO RECEBEU AJUDA EM DINHEIRO?	1() NÃO	2() SIM, BOLSA FAMÍLIA	
	3() SIM, PROGRAMA ESTADUAL	4() SIM, PROGRAMA MUNICIPAL	
	5() SIM, PARENTES, AMIGOS, ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS		
43. Nº DE RESIDENTES COM MENOS DE 10 ANOS:			
44. Nº DE RESIDENTES COM IDADE ENTRE 10 E 14 ANOS:			
45. Nº DE RESIDENTES COM IDADE ENTRE 15 E 18 ANOS:			
46. Nº DE RESIDENTES COM IDADE ENTRE 19 E 59 ANOS:			
47. Nº DE RESIDENTES COM IDADE IGUAL OU SUPERIOR A 60 ANOS:			
Variáveis relacionadas à segurança alimentar – EBIA			
48. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?			

1()SIM 2()NÃO
49. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
1()SIM 2()NÃO
50. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
1()SIM 2()NÃO
51. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
1()SIM 2()NÃO
52. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
53. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
54. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
55. Nos últimos três meses, Algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
Se não houver no domicílio moradores menores de 18 anos, pular para a pergunta 62
56. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
57. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
58. Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO
59. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?
1()SIM 2()NÃO

<p>60. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>61. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>Variáveis relacionadas ao consumo alimentar</p>
<p>62. Você troca as grandes refeições (almoço ou jantar) por lanches?</p> <p>1()Sim, apenas o almoço às vezes 2()Sim, apenas o jantar às vezes 3()Sim, almoço e jantar às vezes 4()Não</p>
<p>63. Você realiza o desjejum?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>64. Você realiza o lanche da manhã?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>65. Você realiza o almoço?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>66. Você realiza o lanche da tarde?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>67. Você realiza o jantar?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>68. Você realiza a ceia?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>69. Em que local você geralmente realiza suas refeições?</p> <p>1()À mesa 2()No sofá ou cama 3()Outro local da casa 4()Fora do domicílio</p>
<p>70. Os moradores do domicílio se reúnem para realizar juntos as principais refeições?</p> <p>1()SIM 2()NÃO</p>
<p>71. As refeições são realizadas assistindo TV ou utilizando outros tipos de tela (celular, tablet, notebook)? 1()SIM 2()NÃO</p>
<p>72. Quem é responsável pela compra dos alimentos perecíveis (carne, frutas e verduras)?</p> <p>1()Próprio idoso 2()Outro membro do domicílio sexo feminino 3()Outro membro do domicílio sexo masculino</p>
<p>73. Quem é responsável pelo preparo dos alimentos perecíveis (carne, frutas e verduras)?</p> <p>1()Próprio idoso 2()Outro membro do domicílio sexo feminino 3()Outro membro do domicílio sexo masculino</p>
<p>74. Com que frequência você compra carnes?</p> <p>1()Diária 2()Semanal 3()Quinzenal 4()Mensal</p>
<p>75. Com que frequência você compra frutas e verduras?</p>

1()SIM 2()NÃO (pular para a questão 105)
97. Você sofreu Internação devido à COVID-19? 1()SIM 2()NÃO
98. Você tem/teve sintomas pós COVID-19? 1()SIM 2()NÃO
99. Algum morador da residência testou positivo para COVID-19? 1()SIM 2()NÃO (Pular para a questão 108)
100. Algum morador da residência faleceu de COVID-19? 1()SIM 2()NÃO (Pular para a questão 108)
101. Se sim, quantos?

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO IDOSO

INDICE DE KATZ (A. V. D.)

0. AO LAVAR-SE

1. Toma banho, sem necessitar de qualquer ajuda. ()
2. Precisa apenas de ajuda para lavar alguma parte do corpo. ()
3. Precisa de ajuda para lavar mais do que uma parte do corpo, ou para entrar ou sair do banho. ()

1. PARA SE VESTIR

1. Apanha a roupa e veste-se por completo, sem necessitar de ajuda. ()
2. Apenas necessita de ajuda para apertar os sapatos. ()
3. Precisa de ajuda para apanhar a roupa e não se veste por completo. ()

2. UTILIZA O SANITÁRIO

1. Utiliza o sanitário, limpa-se e veste a roupa, sem qualquer ajuda. Utiliza o bacio durante a noite e despeja-o de manhã, sem ajuda. ()
2. Precisa de ajuda para ir ao sanitário, para se limpar, para vestir a roupa e para usar o bacio, de noite. ()
3. Não consegue utilizar o sanitário. ()

3. MOBILIZAR-SE

1. Entra e sai da cama, senta-se e levanta-se, sem ajuda. ()
2. Entra e sai da cama e senta-se e levanta-se da cadeira, com ajuda. ()
3. Não se levanta da cama. ()

4. SER CONTINENTE

1. Controla completamente os esfíncteres, anal e vesical, não tendo perdas. ()
2. Tem incontinência ocasional. ()
3. É incontinente ou usa sonda vesical, necessitando de vigilância. ()

5. PARA SE ALIMENTAR

1. Come sem qualquer ajuda. ()
2. Necessita de ajuda só para cortar os alimentos ou para barrar o pão. ()
3. Necessita de ajuda para comer, ou é alimentado parcial ou totalmente, por sonda ou por via endovenosa. ()

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO IDOSO

ESCALA DE LAWTON (A. I. V. D.)

1. PARA UTILIZAR O TELEFONE:

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de alguma ajuda ()
3. Incapaz de utilizar o telefone ()

2. PARA PASSEAR

1. A pé ou nos transportes, sem ajuda ()
2. A pé ou nos transportes, com alguma ajuda ()
3. Incapaz de se deslocar ()

3. AO FAZER AS COMPRAS

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de alguma ajuda ()
3. Incapaz de ir às compras ()

4. NAS REFEIÇÕES:

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de alguma ajuda ()
3. Incapaz de preparar as suas refeições ()

5. CUIDA DA CASA:

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de ajuda em alguns trabalhos ()
3. É incapaz de cuidar da casa ()

6. FAZ O TRABALHO PESADO EM CASA:

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de ajuda ()
3. É incapaz de fazer qualquer trabalho pesado ()

7. LAVA A ROUPA:

1. Sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de alguma ajuda ()
3. É incapaz de lavar a sua roupa ()

8. TOMA A MEDICAÇÃO:

1. Corretamente e sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de ajuda, na preparação ou na toma ()
3. É incapaz de tomar a medicação ()

9. LIDA COM O DINHEIRO:

1. Corretamente e sem necessitar de ajuda ()
2. Necessita de alguma ajuda ()
3. É incapaz de lidar com o dinheiro ()

Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida
The World Health Organization Quality of Life – WHOQOL-bref

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

wb		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5

8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5

25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5
----	------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---

As questões seguintes referem-se a **com que freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

QUALIDADE DE VIDA NO IDOSO - WHOQOL – OLD

Por favor, tenha em mente os seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida nas duas últimas semanas. As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.

wo		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?	1	2	3	4	5
2	Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	1	2	3	4	5
3	Quanta liberdade você tem de tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	4	5
4	Até que ponto você sente que controla o seu futuro?	1	2	3	4	5
5	O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	4	5
6	Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?	1	2	3	4	5
7	O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	1	2	3	4	5
8	O quanto você tem medo de morrer?	1	2	3	4	5
9	O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	4	5

As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.						
		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
10	Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	1	2	3	4	5
11	Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	2	3	4	5
12	Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?	1	2	3	4	5
13	O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	2	3	4	5
14	Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	3	4	5
As seguintes questões pedem a você que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.						
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
15	Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida?	1	2	3	4	5
16	Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade?	1	2	3	4	5
19	Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente?	Muito infeliz (1)	Infeliz (2)	Nem feliz nem infeliz (3)	Feliz (4)	Muito feliz (5)
20	Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim nem boa (3)	Boa (4)	Muito boa (5)

As seguintes questões se referem a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
21	Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida?					
22	Até que ponto você sente amor em sua vida?					
23	Até que ponto você tem oportunidades para amar?					
24	Até que ponto você tem oportunidades para ser amado?					

Variáveis relacionadas à disponibilidade de alimentos através de produção própria	
102. Algum alimento é produzido no quintal da residência para consumo próprio da família?	1()SIM 2()NÃO
103. Produção no domicílio de Frutas	1()SIM 2()NÃO
104. Produção no domicílio de Verduras (alface, couve, agrião, espinafre, rúcula)	1()SIM 2()NÃO
105. Produção no domicílio de Temperos/ervas (cebolinha, salsa, coentro, hortelã, manjeriço)	1()SIM 2()NÃO
106. Produção no domicílio de Tubérculos ou raízes (batata, mandioca)	1()SIM 2()NÃO
107. Produção no domicílio de Ovos	1()SIM 2()NÃO
108. Produção no domicílio de Leite	1()SIM 2()NÃO
109. Produção no domicílio de Carnes (porco, galinha, gado, etc.)	1()SIM 2()NÃO
110. Produção no domicílio de Outros alimentos	1()SIM 2()NÃO
Variáveis relacionadas à disponibilidade de alimentos através de aquisição	
AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALIMENTOS QUE VOCES PODEM TER TIDO EM CASA NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, não há necessidade de ter consumido, apenas ter disponível no domicílio	
111. Frutas	1()Nunca 2()Quase Nunca 3()Às vezes 4()Quase Sempre 5() Sempre
112. Polpa de fruta	1()Nunca 2()Quase Nunca 3()Às vezes 4()Quase Sempre 5() Sempre
113. Legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve e outros	1()Nunca 2()Quase Nunca 3()Às vezes 4()Quase Sempre 5() Sempre
114. Arroz	1()Nunca 2()Quase Nunca 3()Às vezes 4()Quase Sempre 5() Sempre

115. Feijão	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
116. Batata inglesa, batata doce, mandioca, cará ou inhame	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
117. Carne bovina	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
118. Carne suína	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
119. Aves	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
120. Peixe	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
121. Ovos	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
122. Castanhas	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
123. Açúcar	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
124. Adoçante	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
125. Sal	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
126. Óleo de soja/Azeite	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
127. Banha de porco	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
128. Manteiga	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
129. Farinha de mandioca	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
130. Farinha de trigo	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
131. Farinha de milho/flocão	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
132. Polvilho	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
133. Macarrão (exceto instantâneo)	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes
	4()Quase Sempre	5() Sempre	
134. Macarrão instantâneo	1()Nunca	2()Quase Nunca	3()Às vezes

	4() Quase Sempre	5() Sempre	
135. Pão de forma	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
136. Pão francês	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
137. Pão caseiro	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
138. Pão de queijo	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
139. Biscoito recheado	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
140. Biscoito doce sem recheio	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
141. Biscoito salgado	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
142. Chocolate em barra	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
143. Caixa de bombom	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
144. Leite condensado	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
145. Creme de leite	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
146. Geléia de frutas	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
147. Doce em calda (ex. Pêssego, abacaxi)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
148. Doce em pasta (ex. doce de leite)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
149. Doce em barra (ex. goiabada)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
150. Massa pronta para bolo	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
151. Sorvete	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
152. Salgadinhos de pacote	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
153. Suco em pó	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	

154. Suco de caixinha (Tetra Pack)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
155. Refrigerante	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
156. Cerveja	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
157. Salsicha, Linguiça ou Mortadela	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
158. Hamburger	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
159. Presunto	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
160. Queijo mussarela	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
161. Iogurte	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
162. Margarina	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
163. Tempero completo pronto	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
164. Pratos congelados (ex. lasanha, pizza)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
165. Maionese, ketchup ou mostarda	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
166. Cereais matinais (mucilon, farinha láctea, sucrilhos)	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
167. Achocolatado em pó	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
168. Achocolatado pronto para beber	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
169. Atum ou sardinha em lata	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
170. Leite em pó ou fluido	1() Nunca	2() Quase Nunca	3() Às vezes
	4() Quase Sempre	5() Sempre	
Antropometria			
171. Peso (kg): _____		172. Estatura (m): _____	
173. Circunferência da panturrilha (cm): _____			

Apêndice 2. TCLE.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - UNIVAG

Pesquisador Responsável: **Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad**

Endereço: Av. Dom Orlando Chaves, n.º 2.655, Bairro Cristo Rei - Várzea Grande

CEP: 78118-900

Fone: (65) 3688-6172

E-mail: jackeline.arruda@univag.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

PROJETO SAN IDOSOS

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa para o Projeto “**INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, VÁRZEA GRANDE, MATO GROSSO**”, desenvolvido por Profa. Ms. Jackeline Corrêa F. de Arruda B. Massad, docente do curso de nutrição do UNIVAG - Centro Universitário de Várzea Grande, o qual pretende pesquisar a prevalência e fatores associados à insegurança alimentar e nutricional idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande, Mato Grosso.

O convite a sua participação se deve à necessidade do projeto em investigar pessoalmente o núcleo a ser estudado. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados em revistas da área, mas qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro, sendo garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário à pesquisadora do projeto. O tempo de duração do questionário é de aproximadamente trinta a quarenta e cinco minutos.

As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UNIVAG.

O benefício (direto ou indireto) relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é de conhecer fatores que possam estar associados a situação de insegurança alimentar e redução na qualidade de vida e capacidade funcional. E estas informações poderão ser utilizadas para o planejamento em saúde, através de programas de acompanhamento desses idosos, uma vez que se constituem população de risco e com o aumento da expectativa de vida se faz necessário maior atenção aos elementos que interferem na sua saúde.

Os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, bem como em artigos científicos.

Para qualquer outra informação, o você poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Av. Dom Orlando Chaves nº 2655 - Bairro Cristo Rei - 78.118-000 - Várzea Grande - Mato Grosso, Brasil, pelo telefone (065) 3688-6111 - (065) 9950-3101, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do UNIVAG, na Av. Dom Orlando Chaves nº 2655, Bloco C, Anexo à Pró-Reitoria de Pós-Graduação Bairro Cristo Rei - 78.118-000 - Várzea Grande - Mato Grosso, Brasil, telefone (065) 3688-6111, e-mail cep@univag.edu.br.

Assinatura do Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, _____ RG nº _____, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador _____ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP/UNIVAG, caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Várzea Grande, ____ de _____ de _____

Assinatura do participante da pesquisa

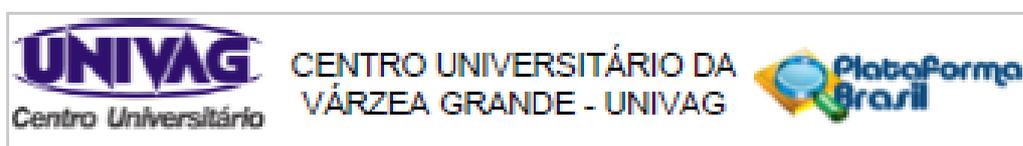
Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXOS

Anexo 1. Aprovação do Comitê de Ética.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, VÁRZEA GRANDE, MATO GROSSO

Pesquisador: Jackeline Comê França de Amada Bodnar Massad

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52709021.8.0000.5692

Instituição Proponente: INSTITUICAO EDUCACIONAL MATOGROSSENSE-HEMAT

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.156.896

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de corte transversal com idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande/MT. Pesquisa Individual do docente. Serão coletados dados demográficos, socioeconômicos e de perfil nutricional (estado nutricional, características do consumo alimentar e disponibilidade de alimentos) e qualidade de vida. A (in)segurança alimentar e nutricional será avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a qualidade de vida será avaliada por meio do WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD e a disponibilidade dos alimentos será investigada por meio de questionário com base na classificação dos alimentos pelo nível de processamento.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a prevalência e fatores associados à insegurança alimentar e nutricional idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande, Mato Grosso.

Os objetivos da pesquisa apresentam-se claros e coerentes com a proposta geral, e a metodologia apresenta-se adequada para atingir os mesmos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os indivíduos entrevistados não passarão por riscos físicos, mas poderão se sentir constrangidos com eventuais perguntas a respeito de sua vida pessoal bem como em ser avaliado através da antropometria pelos pesquisadores deste projeto. Porém a pesquisa fornecerá informações de

Endereço: Av. Dom Orlando Cheves nº 2658
 Bairro: CRISTO REI CEP: 78.118-000
 UF: MT Município: VARZEA GRANDE
 Telefone: (051)3628-6111 E-mail: cep@univag.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DA
VÁRZEA GRANDE - UNIVAG



Continuação do Parecer: 5.153.090

risco que poderão ser utilizadas para o planejamento em saúde, através de programas de acompanhamento desses idosos, uma vez que estes constituem população de risco e com o aumento da expectativa de vida se faz necessário maior atenção aos elementos que interferem na sua saúde.

Os benefícios oriundos a execução do projeto justificam os riscos ocorridos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A metodologia está adequada aos objetivos da pesquisa, é atualizada, sendo utilizado um protocolo já validado para idosos.

O referencial teórico está adequado, atualizado e é suficiente para a proposta.

O cronograma está adequado ao tempo de tramitação do projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE - presente e adequado.

TA - Não se aplica

TAE - não se aplica

TCUD - Não se aplica

Co participação - Presente e adequado

Folha de rosto - presente e adequado

Projeto de pesquisa completo e detalhado - presente e adequado

Recomendações:

O cronograma foi atualizado. Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto bem escrito e metodologia adequada. Sem recomendações adicionais.

Considerações Finais a critério do CEP:

Necessitava apenas de atualização do cronograma. O projeto está aprovado para execução.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1792881.pdf	09/11/2021 17:25:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETO_COMITE_novo_0911.docx	09/11/2021 17:24:50	Jackeline Corêa França de Amada	Aceito

Endereço: Av. Dom Orlando Chaves nº 2655

Bairro: CRISTO REI

CEP: 78.118-000

UF: MT

Município: VARZEA GRANDE

Telefones: (65)3688-8111

E-mail: cep@univag.edu.br



Continuação do Parecer: 5.156.896

Investigador	PROJETO_COMITE_novo_0911.docx	09/11/2021 17:24:50	Bodnar Massad	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA_NOVO.docx	09/11/2021 17:23:07	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Outros	lattes_mariano.pdf	30/09/2021 20:03:41	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Outros	lattes_jackeline.pdf	30/09/2021 20:03:24	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Outros	encaminhamento_cep.pdf	30/09/2021 20:01:12	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Outros	coparticipacao.pdf	30/09/2021 20:00:47	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	solicitacao_pesquisa.pdf	30/09/2021 20:00:04	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.pdf	30/09/2021 19:59:14	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Folha de Rosto	folhaderostoSAN.pdf	30/09/2021 19:58:58	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ANEXO1_TCLE.docx	13/07/2021 17:40:14	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto
Orçamento	ORCAMENTO.docx	13/07/2021 17:37:38	Jackeline Corrêa França de Aruda Bodnar Massad	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Dom Orlando Chaves nº 2655
 Bairro: CRISTO REI CEP: 78.118-000
 UF: MT Município: VARZEA GRANDE
 Telefone: (65)3688-6111 E-mail: cep@univag.edu.br



Continuação do Parecer: 5.156.896

VARZEA GRANDE, 09 de Dezembro de 2021

Assinado por:
THAIS CAROLINE DALLABONA DOMBROSKI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Dom Orlando Chaves nº 2655
Bairro: CRISTO REI

CEP: 78.118-000

Anexo 2. Formulário de coparticipação e liberação para execução da pesquisa pela Secretaria Municipal de Saúde.

DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaramos ciência quanto à realização da pesquisa intitulada "INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, VÁRZEA GRANDE, MATO GROSSO", realizada por Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad, (65)996663-903, docente do Curso de Nutrição do UNIVAG. No entanto, A pesquisadora garante que as informações e dados coletados serão utilizados e guardados, exclusivamente para fins previstos no protocolo desta pesquisa.

A ciência da instituição possibilita a realização desta pesquisa, que tem como objetivo: a prevalência e fatores associados à insegurança alimentar e nutricional idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande, Mato Grosso, fazendo-se necessário a coleta de dados nesta instituição, pois configura importante etapa de elaboração da pesquisa. Para a coleta de dados pretende-se realizar a aplicação de questionário e avaliação antropométrica. O nome do sujeito participante do questionário será ocultado, garantindo o sigilo nominal da pessoa.

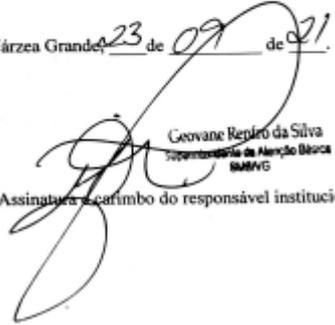
Os indivíduos entrevistados não passarão por riscos físicos, mas poderão se sentir constrangidos com eventuais perguntas a respeito de sua vida pessoal bem como em ser avaliado através da antropometria pelos pesquisadores deste projeto. Para isso, previamente à realização dos procedimentos da pesquisa, os participantes serão informados dos objetivos e o protocolo de pesquisa. Também serão informados que não será divulgado em nenhum lugar a identificação dos mesmos. Portanto, haverá todo cuidado necessário para transmitir confiança e tranquilidade na coleta de dados.

O benefício (direto ou indireto) relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é de permitir conhecer a situação de insegurança alimentar além de permitir conhecer informações de risco que poderão ser utilizadas para o planejamento em saúde, através de programas de acompanhamento desses idosos, uma vez que estes constituem população de risco e com o aumento da expectativa de vida se faz necessário maior atenção aos elementos que interferem na sua saúde

Declaramos que a autorização para realização da pesquisa acima descrita será mediante a apresentação de parecer ético aprovado e emitido pelo CEP/UNIVAG, nos termos da Resolução CNS nº. 466/12.

Esta instituição esta ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de segurança e bem-estar.

Várzea Grande, 23 de 09 de 21.


Geovane Reppê da Silva
Representante da Associação Brasileira
UNIVAG
Assinatura e carimbo do responsável institucional

Apêndice1. TCLE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - UNIVAG
Pesquisador Responsável: **Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad**
Endereço: Av. Dom Orlando Chaves, n.º 2.655, Bairro Cristo Rei - Várzea Grande
CEP: 78118-900
Fone: (65) 3688-6172
E-mail: jackeline.arruda@univag.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PROJETO SAN IDOSOS

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa para o Projeto “**INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM IDOSOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, VÁRZEA GRANDE, MATO GROSSO**”, desenvolvido por Profa. Ms. Jackeline Corrêa F. de Arruda B. Massad, docente do curso de nutrição do UNIVAG - Centro Universitário de Várzea Grande, o qual pretende pesquisar a prevalência e fatores associados à insegurança alimentar e nutricional idosos acompanhados pela Estratégia de saúde da família em Várzea Grande, Mato Grosso.

O convite a sua participação se deve à necessidade do projeto em investigar pessoalmente o núcleo a ser estudado. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados em revistas da área, mas qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro, sendo garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário à pesquisadora do projeto. O tempo de duração do questionário é de aproximadamente trinta a quarenta e cinco minutos.

As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UNIVAG.

O benefício (direto ou indireto) relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é de conhecer fatores que possam estar associados a situação de insegurança alimentar e redução na qualidade de vida e capacidade funcional. E estas informações poderão ser utilizadas para o planejamento em saúde, através de programas de acompanhamento desses idosos, uma vez que se constituem população de risco e com o aumento da expectativa de vida se faz necessário maior atenção aos elementos que interferem na sua saúde.

Os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, bem como em artigos científicos.

Para qualquer outra informação, o você poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Av. Dom Orlando Chaves nº 2655 - Bairro Cristo Rei - 78.118-000 - Várzea Grande - Mato Grosso, Brasil, pelo telefone (065) 3688-6111 - (065) 9950-3101, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do UNIVAG, na Av. Dom Orlando Chaves nº 2655, Bloco C, Anexo à Pró-Reitoria de Pós-Graduação Bairro Cristo Rei - 78.118-000 - Várzea Grande - Mato Grosso, Brasil, telefone (065) 3688-6111, e-mail cep@univag.edu.br.

Assinatura do Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, _____ RG nº _____, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador _____ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP/UNIVAG, caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento
Várzea Grande, ___ de _____ de _____

Assinatura do participante da pesquisa

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____