

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

JACQUELINE MEDEIROS GARCIA

Segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse

São Paulo

2023

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse

Versão Original

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação Nutrição em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientador: Profa. Dra. Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FSP/USP: Maria do Carmo Alvarez - CRB-8/4359

Garcia, Jacqueline

Segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse / Jacqueline Garcia; orientador Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres. -- São Paulo, 2023.

72 p.

Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2023.

1. Segurança Alimentar. 2. Depressão. 3. Ansiedade. 4. Estresse. I. Aparecida Ferraz da Silva Torres, Elizabeth, orient. II. Título.

Nome: GARCIA, Jacqueline Medeiros

Título: Segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse
Dissertação apresentada à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Agradecimentos

A Deus, por iluminar sempre meu caminho concedendo sabedoria e coragem para enfrentar todos os desafios.

Aos meus pais que sempre me incentivaram em toda trajetória de estudos.

Ao meu noivo e futuro marido Thiago, que sempre me apoiou a estudar e buscar caminhos na educação. Minha grande fonte de inspiração.

A minha querida orientadora Profa. Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres, por todos os ensinamentos, conversas, e por sempre acreditar no meu trabalho.

Aos professores que aceitaram participar da qualificação e defesa, com apontamentos valiosos que engrandeceram esta pesquisa.

A Faculdade de Saúde Pública pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

RESUMO

GARCIA, J. M. **Segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse.** 2023. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

O número de pessoas afetadas pela fome globalmente subiu para 828 milhões em 2021. No Brasil são 125,2 milhões de pessoas residentes em domicílios em situação de Insegurança Alimentar, e mais de 33 milhões de brasileiros em situação de fome (Insegurança Alimentar grave). Insegurança alimentar e nutricional está relacionada a problemas nutricionais e de saúde, entretanto poucos estudos a relacionam com saúde mental. O objetivo estabelecido foi: analisar a associação de segurança alimentar com sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Foi realizado um estudo transversal com amostra por conveniência de 248 pessoas, com idade entre 18 a 59 anos. A coleta de dados foi realizada por um questionário online elaborado com perguntas divididas em módulos: Dados Socioeconômicos, Humor (DASS-21) e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Foi realizado o teste de Qui quadrado de independência seguido pelo V de Cramer para avaliar a associação das características sociodemográficas, níveis de depressão, ansiedade, estresse e a insegurança alimentar. A regressão logística multinominal foi realizada para avaliar a influência da insegurança alimentar sobre a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Foi utilizado o R^2 de Nagelkerke para a comparação dos diferentes modelos. Para as análises estatísticas foi utilizado o software SPSS SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0. Os resultados do teste Qui-quadrado demonstraram uma relação estatisticamente significativa entre a insegurança alimentar e a presença de sintomas de transtornos mentais ($p < 0,05$). Além disso, o coeficiente V de Cramer revela uma associação moderada a forte entre a insegurança alimentar e os níveis mais graves desses transtornos mentais. Os resultados sugerem que a insegurança alimentar está associada ao aumento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse. A relação entre segurança alimentar e saúde mental é complexa e multifatorial. A criação de sistemas robustos para avaliação da insegurança alimentar e da saúde mental é importante para compreender de forma mais abrangente sua associação, e assim possibilitar a implementação de intervenções mais eficazes para lidar com seus impactos. A piora na crise econômica e o aumento das desigualdades sociais reforçam a necessidade de abordar a segurança alimentar e os transtornos

mentais de forma integrada, reconhecendo as complexidades dessa relação e promovendo políticas e programas que garantam o acesso a alimentos saudáveis e o apoio à saúde mental.

Descritores: Segurança alimentar. Saúde mental. Depressão. Ansiedade. Angústia Psicológica. Estresse

ABSTRACT

GARCIA, J. M. **Food safety and its association with depression, anxiety and stress.** 2023. Dissertation (Masters). School of Public Health – University of São Paulo, São Paulo, 2023.

The number of people affected by global hunger has increased to 828 million in 2021. In Brazil, there are 125.2 million people living in households experiencing food insecurity, with over 33 million Brazilians facing severe food insecurity. While food and nutritional insecurity are linked to nutritional and health problems, few studies have explored their connection to mental health. The objective was to analyze the association between food security and symptoms of depression, anxiety, and stress. A cross-sectional study was conducted with a convenience sample of 248 individuals aged 18 to 59 years. Data collection was carried out through an online questionnaire divided into modules: Socioeconomic Data, Mood (DASS-21), and the Brazilian Food Insecurity Scale. Chi-squared test of independence followed by Cramer's V was performed to assess the association between sociodemographic characteristics, levels of depression, anxiety, stress, and food insecurity. Multinomial logistic regression was conducted to evaluate the influence of food insecurity on the levels of depression, anxiety, and stress. Nagelkerke's R^2 was used for model comparison. Statistical analysis was performed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 20.0. The results of the chi-squared test showed a statistically significant relationship between food insecurity and the severity of mental disorders ($p < 0.05$). Furthermore, Cramer's V coefficient revealed a moderate to strong association between food insecurity and higher levels of these severe mental disorders. The findings suggest that food insecurity is associated with more severe levels of depression, anxiety, and stress. The relationship between food security and mental health is complex and multifactorial. Developing robust systems for assessing food insecurity and mental health is crucial to comprehensively understand their association and facilitate the implementation of more effective interventions to address their impacts. The worsening economic crisis and increasing social inequalities underscore the need to address food security and mental disorders in an integrated manner. It is essential to recognize the complexities of this relationship and promote policies and programs in order to ensure access to healthy foods and support mental health.

Keywords: Food Security. Depression. Anxiety. Psychological distress.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da população estudada.....	29
Tabela 2. Caracterização dos níveis de ansiedade, depressão, estresse e nível de segurança alimentar.....	33
Tabela 3. Associação entre o nível de segurança alimentar e níveis de ansiedade, depressão e estresse.....	35
Tabela 4. Associação entre características sociodemográficas e insegurança alimentar.....	39
Tabela 5. Influência da insegurança alimentar sobre a depressão.....	41
Tabela 6. Influência da insegurança alimentar sobre a ansiedade.....	42
Tabela 7. Influência da insegurança alimentar sobre o Estresse.....	43

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Descrição dos graus de segurança e insegurança alimentar.....	17
Quadro 2. Escores de depressão, ansiedade e estresse.....	31
Quadro 3. Pontos de corte para domicílios, com e sem menores de 18 anos de idade, segundo a situação de segurança Alimentar.....	32

LISTA DE SIGLAS

LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema Nacional de Alimentação e Nutrição
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
SA	Segurança Alimentar
IA	Insegurança Alimentar
IMC	Índice de Massa Corpórea
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
INSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
TMC	Transtornos Mentais Comuns
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	MATERIAL E MÉTODOS.....	26
3	RESULTADOS.....	28
4	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICES.....	53
	ANEXOS.....	62

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (1996), “A segurança alimentar é definida como um estado ideal em que todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”.

Segundo a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) (Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006), a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) “é direito de todos o 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”.

A LOSAN, além de estabelecer a alimentação adequada como direito humano imprescindível à cidadania, passou a obrigar o poder público a informar, monitorar e avaliar a sua efetivação. Avançando nessa direção, determina que o conceito de SAN deve abranger – além do acesso aos alimentos, conservação da biodiversidade, promoção da saúde e da nutrição, qualidade sanitária e biológica dos alimentos e promoção de práticas alimentares saudáveis – a produção de conhecimento e o acesso à informação. A partir do estabelecimento do marco legal para a SAN no Brasil, várias ações foram promovidas com o objetivo de estruturar um sistema capaz de avaliar e monitorar as várias dimensões de análises de SAN, como, por exemplo, o acesso à alimentação adequada e saudável (IBGE, 2020).

Em 2006, o governo brasileiro fortaleceu o marco legal da segurança alimentar e nutricional com a criação do Sistema Nacional de Alimentação e Nutrição (SISAN). A governança do SISAN conta com forte participação da sociedade civil por meio do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Em 2010, o Congresso Nacional brasileiro incluiu, por emenda constitucional, definido o acesso à alimentação como um direito humano básico. No mesmo ano, todas as estratégias, programas e ações ganharam estabilidade na lei de segurança alimentar e nutricional do Congresso Nacional. Essas iniciativas e desenvolvimentos institucionais foram essenciais para que a *Food and Agriculture Organization* (FAO) retirasse o Brasil do mapa da Fome em 2014. Um forte compromisso político seguido de legislação foi de fato decisivo para a

redução da fome e da pobreza extrema e da redução da Insegurança Alimentar domiciliar, especialmente no nível grave (SALLES-COSTA *et al*, 2022).

A obra de Josué de Castro, intitulada “Geografia da Fome”, gerou as informações disponíveis para compor o primeiro cenário do problema alimentar/nutricional no Brasil. Com efeito, durante muitas décadas, o consumo alimentar dos brasileiros foi inadequado, caracterizando-se por uma alimentação precária, o que se reflete em um número significativo de pessoas vivendo em situação de extrema pobreza no país. Apesar das desigualdades sociais observadas ao longo da história do Brasil que culminaram na insegurança alimentar, somente na década de 1930 o problema da fome entrou na agenda política do Brasil, guiado pelas pesquisas de Josué de Castro. De Castro observou que a fome e a desnutrição não eram fatos naturais, mas fenômenos sociais (WATANABE *et al*, 2022).

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) está previsto entre os direitos sociais da Constituição, desde a aprovação da Emenda Constitucional nº 64, em fevereiro de 2010. Este direito é violado toda vez que pessoas, grupos ou comunidades vivenciam situações de fome por não terem acesso a alimentos em quantidade e qualidade suficientes, de forma regular, para atender necessidades alimentares e nutricionais, como também pessoas mal nutridas de qualquer idade por deficiências de nutrientes (anemias, hipovitaminoses e outras carências específicas). Da mesma forma, consumir alimentos de má qualidade nutricional e sanitária, como também aqueles produzidos com a utilização de agrotóxicos são exemplos de violações ao DHAA (CONSEA, 2010).

A identificação e mensuração da SAN possui múltiplas dimensões que refletem diferentes perspectivas e propósitos de uso

“De acordo com Kepple (2010), a primeira dimensão se relaciona a disponibilidade do alimento que significa a oferta de alimentos para toda população e depende da produção, importação (quando necessária) e sistemas de armazenamento e distribuição. A segunda dimensão é o acesso físico e econômico aos alimentos, que significa a capacidade de obter alimentos em quantidade suficiente e com qualidade nutricional adequada, a partir de estratégias cultural e socialmente aceitáveis, além de depender da política de

preços e da renda familiar. Já a terceira é a utilização biológica dos alimentos pelo organismo e o aproveitamento dos nutrientes, que é afetado pelas condições sanitárias nas quais as pessoas vivem e produzem sua comida, portanto, pela segurança microbiológica dos alimentos e pelos conhecimentos, hábitos e escolhas sociais. Por fim, a quarta dimensão é decisiva para a definição da situação de Segurança Alimentar (SA) ou Insegurança Alimentar (IA) das famílias. Trata-se da estabilidade, que implica no grau de perenidade da utilização, acesso e disponibilidade dos alimentos. Esta dimensão envolve a sustentabilidade social, econômica e ambiental, e demanda o planejamento de ações pelo poder público e pelas famílias ante problemas de ruptura do acesso aos alimentos e que podem ser crônicos, sazonais ou passageiros” (IBGE, 2020).

A segurança alimentar e nutricional é componente chave da saúde e do desenvolvimento global. Internacionalmente, as dietas saudáveis são cada vez mais consideradas fora do alcance e inacessíveis para os pobres do mundo, levando à desnutrição e doenças crônicas relacionadas à nutrição, tanto em países de baixa e média renda quanto em países de alta renda (SPARLING *et al*, 2022).

A insegurança alimentar é um fenômeno complexo geralmente entendido economicamente como acesso inadequado aos alimentos devido a restrições financeiras, pobreza, urbanização, mudanças ambientais, mercado global de comércio e política agrícola, todavia pode estar associada tanto à perda quanto ao ganho de peso, e, portanto, pode não se expressar em deficiências nutricionais e suas consequências físico-biológicas. Essa mudança é especialmente apropriada no contexto da transição nutricional observada no Brasil caracterizada por altas prevalências de sobrepeso e obesidade, principalmente entre os mais pobres e, portanto, mais vulneráveis à insegurança alimentar (SEGALL-CORRÊA *et al*, 2014).

Já existem evidências seguras da associação entre a insegurança alimentar moderada e o sobrepeso ou obesidade. Foram sugeridas diversas teorias para explicar essa associação: aumento no consumo de alimentos de baixo custo com alta densidade calórica; distúrbios

alimentares decorrentes da ansiedade e incerteza associadas à restrição alimentar involuntária; adaptações metabólicas a períodos de jejum constantes, até mesmo no período intrauterino, em situação de desnutrição de gestantes. Em vez de encarar o sobrepeso como o oposto da fome, é importante considerar que, em populações de baixa renda, ele pode ser uma consequência direta dela (KEPPLE; SEGALL-CORREA, 2011).

O aumento do sobrepeso e da obesidade na população brasileira tem sido impulsionado pelo consumo crescente de alimentos processados. Em contrapartida, houve uma redução significativa no consumo de carboidratos complexos, frutas e hortaliças. Essas mudanças nos padrões alimentares e nutricionais afetaram a população brasileira de todos os estratos sociais e faixas etárias, resultando em um fenômeno conhecido como transição epidemiológica (WATANABE *et al*, 2022).

A insegurança alimentar é um processo progressivo que afeta de forma distinta o nível domiciliar e individual. Em geral, observa-se que os adultos são os primeiros a enfrentar a escassez de alimentos, pulando refeições ou reduzindo as porções consumidas. Posteriormente, as crianças também passam a experimentar essa situação, resultando em um cenário ainda mais preocupante no âmbito familiar (EBIA, 2014).

A classificação da IA ocorre em três níveis: leve, moderada e grave. “Leve – quando a família possui preocupação ou incerteza sobre o acesso aos alimentos no futuro, com qualidade inadequada, resultado de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos, que atualmente atinge 28% da população. Moderada – quando existe redução quantitativa de alimentos entre adultos ou mudança nos padrões alimentares por falta de alimentos, e atinge 15,2% dos brasileiros. Grave – quando existe redução quantitativa dos alimentos entre as crianças, com mudanças nos padrões alimentares por conta da falta de alimentos”. Nesse cenário, a fome passa a ser uma realidade no ambiente do lar. Esse cenário já atinge 15,5% da população (Rede PENSSAN, 2022; RICHETTI *et al*, 2012).

Quadro 1. Descrição dos graus de segurança e insegurança alimentar

Situação de segurança alimentar	Descrição
---------------------------------	-----------

Segurança Alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos e qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.
Insegurança Alimentar Leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos
Insegurança Alimentar Moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos
Insegurança Alimentar Grave	Redução quantitativa de alimentos também entre as crianças, ou seja, ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre todos os moradores, incluindo as crianças. Nessa situação, a fome passa a ser uma experiência vivida no domicílio.

Fonte: Adaptado de Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2010.

Um dos temas mais debatidos e importantes na atualidade são as mudanças no perfil alimentar mundial e suas consequências para a saúde. Alguns estudos no Brasil têm demonstrado comprometimento do consumo de alimentos saudáveis em lares com algum grau de insegurança alimentar, além de um perfil mais monótono na alimentação, o que afeta sobremaneira a qualidade da alimentação, tendo impacto na saúde dos indivíduos e contribuindo para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (GALINDO *et al*, 2022).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (2022), o número de pessoas impactadas pela fome em escala mundial subiu para 828 milhões em 2021. Em 2022, o mais recente estudo desenvolvido pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN), como parte do projeto VIGISAN, revela que a insegurança alimentar se tornou ainda mais presente entre as famílias brasileiras. Segundo o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da

Pandemia da COVID-19 o número de pessoas residentes em domicílios com IA chega a 125,2 milhões e mais de 33 milhões de brasileiros, o equivalente a 15,5% da população em situação de fome (Insegurança Alimentar grave) (Rede PENSSAN, 2022).

A fome é um fenômeno complexo que envolve aspectos físicos, psicológicos e sociais. Tanto no nível domiciliar quanto no individual, é possível identificar componentes relacionados à quantidade e qualidade dos alimentos, bem como um componente psicológico que engloba preocupação e sensação de privação. No contexto da fome, também surge um componente social que está ligado à forma como os alimentos são obtidos. As pessoas podem enfrentar rupturas nos padrões de alimentação, quando não conseguem mais manter os hábitos alimentares tradicionais da família ou dos indivíduos (KEPPLE; SEGALL-CORREA, 2011).

Foi observado que quanto maior a gravidade da insegurança alimentar (IA), menor é a aquisição per capita anual de diversos grupos alimentares, incluindo hortaliças, frutas, panificados, carnes, aves e ovos, laticínios, açúcares, doces e produtos de confeitaria, sais e condimentos, óleos e gorduras, bebidas e infusões, além de alimentos preparados e misturas industriais. Especificamente para esses grupos de alimentos, as famílias que enfrentam IA grave apresentaram uma redução significativa na aquisição per capita anual.

No entanto, o aumento da gravidade da IA demonstrou ter um impacto direto apenas na aquisição de três grupos alimentares específicos: cereais e leguminosas, farinhas, féculas e massas, e pescados. Para esses alimentos, observou-se um aumento médio na aquisição per capita à medida que a severidade da IA nos domicílios aumentava (IBGE, 2020).

Insegurança alimentar e nutricional está relacionada a problemas nutricionais e de saúde, entretanto poucos estudos a relacionam com saúde mental (SOUSA *et al*, 2019).

Conectar saúde mental e SAN apresenta seus próprios desafios metodológicos. Por exemplo, a avaliação dietética é predominantemente baseada na lembrança e na percepção e, portanto, pode ser influenciada pelo estado de saúde mental, pois o humor influencia profundamente a percepção. No entanto, a associação entre os dois é, em muitos aspectos, intrínseca. Não ter acesso a alimentos saudáveis e acessíveis apresenta um aumento da ansiedade, preocupação e depressão em pessoas de alta renda e de baixa renda (SPARLING *et al*, 2021).

Neste cenário, ainda são escassos os estudos que associam estado de insegurança alimentar, hábitos alimentares e saúde mental da população, todavia há indícios de repercussões negativas significativas (SCHMIDT *et al*, 2020).

Nossa saúde mental difere muito dependendo das circunstâncias em que nascemos, crescemos e vivemos nossas vidas. Isso ocorre porque a saúde mental é determinada por uma complexa interação de fatores individuais, familiares, comunitários e estruturais que variam ao longo do tempo e do espaço e são vivenciados de forma diferente de pessoa para pessoa. As condições de saúde mental resultam da interação entre um indivíduo em vulnerabilidade, e o estresse causado por eventos de vida, além de estressores crônicos (WHO, 2022).

Segundo o apresentado pela Associação Brasileira de Nutrição (2020), as emoções são consideradas determinantes nas escolhas alimentares, assim como o acesso a alimentos, em quantidade ou qualidade específica, podem afetar as emoções.

Assim sendo, considera-se que a qualidade de vida é afetada, bem como a saúde mental, influenciadas, especialmente, por todo o contexto que configura a IAN (BEZERRA *et al*, 2020).

Depressão, estresse e ansiedade são os principais componentes da carga mundial de doenças e desempenham um papel na preocupação pública em relação às disparidades socioeconômicas e impactos na carga econômica para a sociedade (POURMOTABBED, *et al* 2020).

A depressão é definida como uma psicopatologia com etiologia complexa e que envolve diversos sintomas, por exemplo, a diminuição da autoestima, geralmente com perda do significado atribuído à vida. A ansiedade é caracterizada por antecipação, em longo prazo, de eventos negativos, que pode ocorrer quando o indivíduo enfrenta incertezas, ameaças ou perigos potenciais, e que pode ocorrer de maneira adaptativa, ou como transtorno psicológico. No que se refere ao estresse especificamente, esse tem sido descrito como um estado de excitação/tensão excessiva, resultante da ineficácia ou esgotamento das estratégias de enfrentamento. Essa condição, geralmente, conduz o indivíduo a apresentar baixa tolerância às frustrações e desilusões (MARTINS *et al.*, 2019).

De acordo com Vignola e Tucci (2014), embora existam muitas definições de estresse, este tem sido definido como uma experiência emocional acompanhada de aspectos bioquímicos, fisiológicos, cognitivos e comportamentais. Já para Sparrenberger *et al.* (2003), o estresse é caracterizado como um processo complexo e multidimensional da interação de

estressores agudos ou crônicos. Esses estressores são percebidos pelo indivíduo como ameaça, necessidade de ajuda ou alerta, desencadeando uma reação que visa adaptar-se à situação. A adaptação, neste contexto, é entendida como processo dinâmico mediante o qual os pensamentos, os sentimentos, a conduta e os mecanismos biofisiológicos do indivíduo mudam de maneira contínua para se ajustar ao ambiente.

Em relação a depressão, Vignola e Tucci (2014) definem como um transtorno emocional e mental de etiologia bastante complexa, que inclui fatores genéticos, biológicos e ambientais, apesar de apresentar sintomas bem definido, e é caracterizada por baixo afeto positivo, desesperança, baixa autoestima e baixo encorajamento. Já a ansiedade está associada à hiperestimulação fisiológica e ao estresse, resultantes de tensão persistente, irritabilidade e baixo limiar para frustração.

Os campos de segurança alimentar e nutricional e saúde mental têm sido historicamente vistos como campos de pesquisa separados, todavia nos últimos anos, as trajetórias de pesquisa em saúde mental e SAN estão evoluindo ainda mais para uma interseção de evidências. Distúrbios comuns de saúde mental, depressão, estresse e ansiedade, têm sido associados ao aumento da insegurança alimentar em muitos contextos. Micronutrientes específicos e padrões alimentares também foram investigados, pois se relacionam com a saúde mental, já que alguns nutrientes são importantes para a neurotransmissão. Estudos mostraram associações entre problemas de saúde mental e dietas inadequadas, baixa ingestão de certos nutrientes e baixo e alto Índice de Massa Corporal. A saúde mental também impulsiona os resultados da SAN, por exemplo, por meio da perda de motivação (SPARLING *et al*, 2021).

Os transtornos mentais afetam uma em cada oito pessoas em todo o mundo. De acordo com o relatório, a prevalência global de transtornos mentais em 2019 mostrou que 970 milhões de pessoas (13% da população mundial) vivem com transtornos mentais, e destas, 31% apresentam transtornos de ansiedade (301 milhões), e 28,9% (280 milhões) transtornos depressivos (WHO, 2022).

Em 2021 no Brasil 11,3% dos brasileiros relatam um diagnóstico de depressão. O levantamento foi feito por meio da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2021).

Os fatores estruturais estão relacionados ao entorno sociocultural, geopolítico e ambiental mais amplo das pessoas, como infraestrutura, desigualdade, estabilidade social e

qualidade ambiental. Estes moldam as condições da vida diária. O acesso a serviços e produtos básicos, incluindo alimentos, água, abrigo, saúde e estado de direito, é importante para a saúde mental (WHO, 2022).

A IA também demonstrou ser um marcador de saúde mental ruim, com estudos identificando associações com transtornos de humor e ansiedade, depressão e ideação suicida, principalmente entre as mulheres, representando estresse crônico extremo, além de representar um desafio crítico de saúde pública associado a impactos negativos substanciais no bem-estar físico, social e emocional, vulnerabilidade nutricional, e risco de mortalidade. Evidências crescentes também sugerem que a insegurança alimentar está associada a episódios depressivos e estresse (LOFTUS *et al*, 2021; MAYNARD *et al*, 2018; MCAULIFFE *et al*, 2021).

Consequentemente, os indivíduos que sofrem de IA também demonstram sofrimento psicológico, devido à falta de alimentos acessíveis e culturalmente apropriados, juntamente com a incapacidade de alimentar a si mesmos e suas famílias, provocando uma resposta de estresse que contribui para ansiedade e depressão. As disparidades socioeconômicas dentro das comunidades também podem aumentar as sensibilidades culturais e influenciar ainda mais negativamente a saúde mental (POURMOTABBED, *et al*. 2020).

Saúde mental e SAN também estão ligadas por meio de um conjunto complexo e inter-relacionado de determinantes, incluindo fatores como estresse emocional e falta de controle sobre recursos econômicos. Além disso, grupos vulneráveis, como idosos, adultos de baixa renda, mulheres grávidas e lactantes e crianças, entre outros, tendem a acumular fardos desproporcionais tanto de problemas de saúde mental quanto de má nutrição como produto da desigualdade (SPARLING *et al*, 2021).

Experiências associadas à IA – fome crônica, pular refeições, ter acesso limitado a alimentos ou depender de alimentos doados ou descartados – provocam estresse psicológico extremo e contribuem para problemas de saúde mental e redução do bem-estar em crianças e jovens. O acesso seguro ao alimento e a fome são as principais preocupações e fonte diária de estresse, particularmente para as mulheres nos países em desenvolvimento. Estudos mostram que ser mulher, ter a raça negra, ter baixa escolaridade e renda têm associação com transtornos mentais (BARBOSA, 2018; ELGAR *et al*, 2021).

A saúde mental é parte integrante de nossa saúde e bem-estar geral, e um direito humano básico. O acesso a serviços e bens básicos, incluindo alimentos, água, abrigo, saúde e o estado de direito, é importante para a saúde mental (WHO, 2022).

As conexões entre SAN e saúde mental têm sido cada vez mais investigadas. Foi demonstrado que a insegurança alimentar leva a problemas de saúde mental em muitos contextos, e há evidências de como a segurança alimentar, certos nutrientes (por exemplo, vitamina D), padrões alimentares e Índice de Massa Corpórea (IMC) estão associados à depressão. Os padrões alimentares e a qualidade da dieta demonstraram estar relacionados à depressão e, em alguns casos, à ansiedade, embora a heterogeneidade de diferentes medidas e índices dificulte as inferências que podemos fazer. A depressão, também se mostrou um fator que influencia o risco nutricional e a desnutrição em adultos mais velhos (SPARLING *et al*, 2021). Na população adulta, a insegurança alimentar também pode estar associada a más escolhas alimentares com maior consumo de alimentos não saudáveis (ARAUJO *et al*, 2018).

A Saúde mental está ligada a cada um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e no objetivo 2 (Fome Zero) indica que a má nutrição prejudica o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças, e a insegurança alimentar aumenta o risco de problemas de saúde mental em adultos. O Objetivo 3 colocou as doenças não transmissíveis em foco, no entanto, a saúde mental como parte das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) é pouco mencionada, e o indicador oficial é a prevenção do suicídio, dificilmente refletindo a amplitude do impacto dos problemas de saúde mental. Embora muitas vezes sejam consideradas como dois campos de estudo muito separados, no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável acordados internacionalmente sobre saúde e bem-estar, há um reconhecimento crescente de que cada uma dessas áreas deve ser o foco principal de planos de ação (WHO, 2022; SPARLING *et al*, 2021).

Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) é associada fortemente com a pobreza e iniquidades sociais, sendo plausível supor que represente um fator de risco para o desencadeamento de Transtornos Mentais Comuns (TMC). Além das funções biológicas e sociais que demonstram o poder do alimento na vida do indivíduo, a Insegurança Alimentar também está associada ao adoecimento mental. Na IA encontram-se constituintes psicológicos significativos, como a preocupação quanto ao acesso aos alimentos e comprometimento da qualidade da dieta como forma de evitar a falta de alimentos para a família. Esses aspectos podem contribuir para o desencadeamento de depressão, ansiedade e outros transtornos de cunho mental (BARBOSA, R. L., 2018).

Existem vários caminhos pelos quais a insegurança alimentar e a saúde mental podem estar ligadas. A própria experiência de insegurança alimentar é caracterizada pela preocupação e ansiedade com a oferta domiciliar de alimentos. O estresse crônico e inflexível sem suporte

social e ambiental adequado pode ser um caminho pelo qual a insegurança alimentar e a saúde mental estão interligadas. Dependendo da disponibilidade e regularidade das finanças, os períodos de insegurança alimentar domiciliar podem ocorrer de forma repetida ou crônica, portanto, a insegurança alimentar pode representar um estressor crônico que pode contribuir para o desenvolvimento de problemas de saúde mental (MAYNARD *et al.*, 2018).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar a associação de segurança alimentar com sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar a percepção de indivíduos sobre a presença de depressão, ansiedade e estresse decorrentes da imprevisibilidade de acesso seguro aos alimentos
- Avaliar estado de (in) segurança alimentar da população estudada
- Investigar a associação entre a situação de (in) segurança alimentar e sintomas de depressão, ansiedade e estresse.
- Investigar a associação de segurança alimentar e sintomas de depressão, ansiedade e estresse com variáveis socioeconômicas

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo transversal sobre segurança alimentar e sua associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse foi realizado com amostra por conveniência de 248 pessoas. Foram elegíveis ao estudo indivíduos com idade entre 18 a 59 anos, que concordaram em participar da entrevista.

Foi realizada a divulgação e convite para a participação da pesquisa e captação de dados. A captação de indivíduos para entrevista foi realizada através da divulgação do link da pesquisa nas redes sociais: Instagram, LinkedIn e Whatsapp. Para aumentar a captação de pessoas em alta vulnerabilidade social, o link da pesquisa foi divulgado em locais como rede bom prato, escolas da rede pública e centros sociais.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário em meio virtual, respondido anonimamente e sem qualquer identificação dos participantes (ANEXO II), onde primeiramente os participantes acessaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) online (ANEXO I), para a Declaração de leitura e aceitação para participar da pesquisa.

A variável Segurança Alimentar e os níveis de Insegurança Alimentar foram obtidos pela aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

As variáveis depressão, ansiedade e estresse foram definidas com base no instrumento *Depression, anxiety and stress scale* (DASS-21).

Os dados socioeconômicos coletados para o estudo foram: Idade, Sexo, Estado, Cidade, Cor ou raça, estado civil, escolaridade, Ocupação/ Profissão, renda familiar, número de moradores na residência, responsável financeiramente pela compra de alimentos/ refeições em casa, redução ou suspensão de renda familiar que impactou no acesso aos alimentos, nível de estresse relacionado a poder de compra da alimentação.

As variáveis foram representadas por meio da frequência absoluta e relativa. Foi realizado o teste de Qui quadrado de independência seguido pelo V de Cramer para avaliar a associação das características sociodemográficas, níveis de depressão, ansiedade e estresse entre a insegurança alimentar.

A regressão logística multinomial foi realizada para avaliar a influência do da insegurança alimentar sobre os níveis de depressão, ansiedade e estresse. Foi utilizado o R^2 de

Nagelkerke para a comparação dos diferentes modelos. O nível de significância foi estabelecido em 0,05 e intervalo de confiança em 95%.

O software SPSS SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0 foi utilizado para as análises estatísticas e o Rstudio versão 4.2.2 para a confecção dos gráficos.

- 1- IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp
- 2- RStudio Team (2020). RStudio: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, MA URL <http://www.rstudio.com/>.

A participação no estudo oferece riscos mínimos para os entrevistados e pesquisadores e foi voluntária, após a concordância com o termo de consentimento livre e esclarecido, submetido à aprovação pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Os pesquisadores comprometem-se em guardar sigilo absoluto dos parâmetros analisados, e garantem que nenhum dado individual será publicado.

Os pesquisadores comprometem-se a tornar os resultados de sua pesquisa públicos, incentivando sua publicação em periódico da área da saúde. Após o término da investigação científica, as informações permanecerão arquivadas em banco de dados na Faculdade de Saúde Pública da USP.

4. RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 248 pessoas que participaram da pesquisa, destas 80,60% se identificaram como gênero feminino, enquanto 18,10% se identificaram como gênero masculino e 1,20% escolheram a opção "outro". A idade média dos respondentes é de aproximadamente 37,52 anos, com um desvio padrão de 12,37 anos, e a mediana das idades de 36 anos.

A maioria dos respondentes reside em São Paulo (SP), representando 89,10% das respostas. Outros estados mencionados incluem Amazonas (AM), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Minas Gerais (MG), Paraná (PR), Pernambuco (PE) e Rio de Janeiro (RJ), com percentagens variando de 0,40% a 1,60%. A maior parte dos respondentes (58,90%) se declarou como branca, seguida por parda (29,00%), preta (10,90%) e amarela (1,20%). A maioria dos entrevistados é solteira (53,20%), seguida por casados (37,90%), separados (7,30%) e viúvos (1,60%). As respostas mostram uma distribuição variada em relação ao nível de escolaridade. A maior porcentagem foi de indivíduos com pós-graduação completa (32,70%), seguida por ensino médio completo (27,40%), ensino superior completo (19,00%), pós-graduação incompleta (5,60%) e ensino superior incompleto (11,70%). Houve uma pequena porcentagem de pessoas com níveis educacionais mais baixos, como "fundamental incompleto" (0,40%) e "ensino médio incompleto" (3,20%). A maior porcentagem de respondentes (33,90%) relatou ter uma renda familiar de 1 até menos de 3 salários mínimos. Outras faixas de renda incluem de 3 até menos de 5 salários mínimos (20,20%), de 5 até menos de 7 salários mínimos (8,10%), de 7 até menos de 9 salários mínimos (6,00%), de 9 até 11 salários mínimos (4,40%), acima de 11 salários mínimos (15,30%) e menor que 1 salário mínimo (2,40%). Além disso, 9,70% dos respondentes se declararam desempregados. A distribuição do número de pessoas na residência mostra que 42,70% dos respondentes vivem com 2 pessoas, seguidos por 32,30% com 3 pessoas, 12,90% com 4 pessoas e 1,20% com 5 pessoas. Também foram registradas respostas de pessoas que não têm ninguém vivendo em sua residência (10,90%). A maioria dos respondentes (82,30%) afirmou que há menores de 18 anos em sua residência, enquanto 17,70% relataram que não.

A maioria dos entrevistados (61,70%) se considera um dos responsáveis pela compra de alimentos em casa, seguido por 19,80% que afirmaram ser o único responsável e 18,50% que não são responsáveis pela compra.

Aproximadamente metade dos respondentes (52,80%) afirmou que houve redução ou suspensão de renda familiar nos últimos 2 anos, afetando o acesso aos alimentos. Enquanto isso, 47,20% relataram que não houve impacto dessa natureza.

A maioria dos entrevistados (56,50%) afirmou ter sentido algum nível de estresse por não poder comprar os alimentos habitualmente oferecidos para a alimentação em casa. 40,30% responderam que não sentiram estresse, e 3,20% mencionaram que a pergunta não se aplica a eles, pois não são responsáveis pela compra de alimentos.

Os dados encontrados acima estão dispostos a seguir na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da população estudada

		N	%
Com que gênero você se identifica?	Feminino	200	80,60%
	Masculino	45	18,10%
	Outro	3	1,20%
Em que Estado você reside?	Amazonas- AM	2	0,80%
	Ceará- CE	4	1,60%
	Espírito Santo –ES	3	1,20%
	Goiás- GO	3	1,20%
	Maranhã- MA	2	0,80%
	Mato Grosso do Sul- MS	1	0,40%
	Mato Grosso- MT	2	0,80%
	Minas Gerais- MG	1	0,40%
	Paraná- PR	4	1,60%
	Pernambuco- PE	1	0,40%
	Rio de Janeiro- RJ	4	1,60%
	São Paulo- SP	221	89,10%
De acordo com IBGE; qual cor você se declara?	Amarela	3	1,20%
	Branca	146	58,90%
	Parda	72	29,00%
	Preta	27	10,90%
Qual seu Estado Civil?	Casado	94	37,90%
	Separado	18	7,30%
	Solteiro	132	53,20%
	Viúvo	4	1,60%
Qual seu nível de escolaridade?	Fundamental Incompleto	1	0,40%
	Ensino Médio Incompleto	8	3,20%
	Ensino Médio Completo	68	27,40%
	Ensino Superior Incompleto	29	11,70%

	Ensino Superior Completo	47	19,00%
	Pós Graduação Incompleta	14	5,60%
	Pós Graduação Completa	81	32,70%
Qual sua renda familiar?	Acima de 11 Salários Mínimos (R\$ 13.332,01 ou mais)	38	15,30%
	De 1 até menos de 3 Salários Mínimos (R\$ 1.212,00 até R\$ 3.635,99)	84	33,90%
	De 3 até menos de 5 Salários Mínimos (R\$ 3.636,00 até R\$ 6.059,99)	50	20,20%
	De 5 até menos de 7 Salários Mínimos (R\$ 6.060,00 até R\$ 8.483,99)	20	8,10%
	De 7 até menos de 9 Salários Mínimos (R\$ 8.484,00 até R\$ 10.907,99)	15	6,00%
	De 9 até 11 Salários Mínimos (R\$ 10.908,00 até R\$13.332,00)	11	4,40%
	Desempregado	24	9,70%
	Menor que 1 Salário Mínimo (até R\$ 1.211,99)	6	2,40%
Incluindo você; quantas pessoas vivem na sua residência?	0	27	10,90%
	2	106	42,70%
	3	80	32,30%
	4	32	12,90%
	5	3	1,20%
Em seu domicílio residem menores de 18 anos	Não	44	17,70%
	Sim	204	82,30%
Quem é responsável financeiramente pela compra de alimentos em casa ?	Eu sou o único responsável pela compra	49	19,80%
	Não sou responsável pela compra	46	18,50%
	Sou um dos responsáveis pela compra	153	61,70%
Nos últimos 2 anos houve redução ou suspensão de renda familiar que impactou no acesso aos alimentos?	Não	117	47,20%
	Sim	131	52,80%
Em relação a compra de alimentos/refeições; você sentiu algum nível de estresse por não poder comprar a comida habitualmente oferecida para alimentação em casa?	Não	100	40,30%
	Não se aplica (não sou responsável pela compra)	8	3,20%
	Sim	140	56,50%
Qual sua idade?	Média	37,52	
	Desvio padrão	12,37	
	Mediana	36	
	IQR	17	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Frequências absolutas e relativas. Média, Desvio padrão, Mediana e Intervalo interquartil.

Para a classificação da depressão, foram identificadas cinco categorias: "Grave" (17,70%), "Moderado" (18,50%), "Muito Grave" (14,90%), "Leve" (10,90%) e "Normal" (37,90%). Em relação à ansiedade, também foram identificadas cinco categorias: "Muito Grave" (31,50%), "Moderado" (16,50%), "Leve" (4,00%), "Grave" (3,60%) e "Normal" (44,40%). Quanto ao estresse, observou-se a presença de cinco categorias: "Normal" (46,40%), "Muito Grave" (13,70%), "Leve" (12,10%), "Moderado" (11,30%) e "Grave" (16,50%). Os resultados das três variáveis demonstraram que mais da metade dos indivíduos apresentaram níveis fora da normalidade.

Os conceitos de depressão, ansiedade e estresse são caracterizados por traços subjacentes, ou seja, não mensuráveis diretamente. Portanto, ao buscar identificar e avaliar essas condições, têm sido utilizados instrumentos psicométricos, com o objetivo de apresentar um método adequado sob a ótica psicométrica e com a capacidade de aferir simultaneamente e distinguir a depressão, a ansiedade e o estresse (Martins *et al.*, 2019).

Para mensurar os sintomas de depressão, ansiedade e estresse foi utilizada a ferramenta *Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items* (DASS-21) que é um conjunto de três escalas de autorrelato destinadas a medir os estados emocionais de depressão, ansiedade e estresse.

Cada uma das três escalas da DASS-21 contém 7 itens, divididos em subescalas de conteúdo semelhante que avaliam pontos como desvalorização da vida, autodepreciação, desinteresse, dificuldade para relaxar, nervosismo, agitação, irritabilidade, hiper-reatividade e impaciência. Os escores de depressão, ansiedade e estresse são calculados pela soma dos escores dos itens relevantes, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2. Escores de depressão, ansiedade e estresse

	Depressão	Ansiedade	Estresse
Normal	0-9	0-7	0-14
Leve	10-13	8-9	15-18

Moderado	14-20	10-14	19-25
Grave	21-27	15-19	26-33
Muito grave	28+	20+	34+

Fonte: Adaptado de Lovibond, S.H. e Lovibond, P.F. (1995).

De acordo com a concepção da DASS, a depressão é um transtorno emocional, que pode estar associada a uma série de emoções, como ansiedade, raiva, culpa e vergonha, e geralmente é provocada por condições de vida desfavoráveis que podem resultar da experiência de uma grande perda, de sentimentos de desesperança ou de que a vida não vale a pena ser vivida. O estresse é definido como um estado emocional que varia de acordo com uma avaliação individual das situações vivenciadas como ameaça, dano ou desafio. Já a ansiedade é um vago sentimento de medo ou apreensão que pode ser caracterizado por uma tensão ou desconforto derivado da antecipação do perigo, e está associada à percepção de determinados contextos ambientais. Nesse sentido, a ansiedade pode ser considerada como uma emoção que está relacionada a uma avaliação de risco do comportamento (Vignola e Tucci, 2014).

Para mensurar o a insegurança alimentar, considerando a variedade de metodologias disponíveis mundialmente foi adotada como referência a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Desde sua validação a EBIA tem sido utilizada como instrumento consagrado e de uso sistemático em pesquisas nacionais e estudos locais devido sua comprovada validade e coerência com a realidade brasileira (BEM-LIGANI, 2022).

O quadro 3 representa os pontos de corte para domicílios com e sem menores de 18 anos de idade, segundo a situação de segurança alimentar, definido pelo instrumento EBIA.

Quadro 3. Pontos de corte para domicílios, com e sem menores de 18 anos de idade, segundo a situação de segurança alimentar

Situação de Segurança Alimentar	Pontos de corte para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 – 5	1 – 3

Insegurança alimentar moderada	6 – 9	4 – 5
Insegurança alimentar grave	10 – 14	6 – 8

Fonte: adaptado (Segall- Correa, 2007).

Trata-se de uma ferramenta com excelente relação custo-efetividade que vem sendo usada desde a década de 1990 em vários países e cuja aplicação e análise demonstraram apresentar aspectos comuns aos diferentes contextos socioculturais e que representam os graus de severidade da IA:

- 1) componente psicológico – ansiedade ou dúvida sobre a disponibilidade futura de alimentos na casa para suprir as necessidades dos moradores;
- 2) qualidade dos alimentos – comprometimento das preferências socialmente estabelecidas acerca dos alimentos e sua variedade no estoque doméstico;
- 3) redução quantitativa dos alimentos entre adultos;
- 4) redução quantitativa dos alimentos entre as crianças;
- 5) fome – quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos (IBGE, 2020).

Sendo a EBIA de baixo custo e fácil aplicação, pode ser inserida nos instrumentos de coleta de informações de vários tipos de pesquisas, cujos propósitos sejam os de estudar as relações complexas entre os vários fatores relacionados à segurança alimentar e nutricional (SEGALL-CORREA; KEPPLER, 2011).

Em relação ao nível de segurança alimentar, foram identificadas quatro categorias: "Segurança Alimentar" (50,00%), "Insegurança alimentar leve" (33,10%), "Insegurança alimentar moderada" (7,70%) e "Insegurança alimentar grave" (9,30%), números maiores do que os encontrados na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017-2018), que mostrou que 36,7% dos domicílios particulares brasileiros apresentavam algum nível de IA (IBGE, 2020).

Tabela 2. Caracterização dos sintomas de ansiedade, depressão, estresse e nível de segurança alimentar

N %

Classificação Sintomas Depressão	Grave	44	17,70%
	Leve	27	10,90%
	Moderado	46	18,50%
	Muito Grave	37	14,90%
	Normal	94	37,90%
Classificação Sintomas Ansiedade	Grave	9	3,60%
	Leve	10	4,00%
	Moderado	41	16,50%
	Muito Grave	78	31,50%
	Normal	110	44,40%
Classificação Sintomas Estresse	Grave	41	16,50%
	Leve	30	12,10%
	Moderado	28	11,30%
	Muito Grave	34	13,70%
	Normal	115	46,40%
Classificação Nível Segurança Alimentar	Insegurança alimentar grave	23	9,30%
	Insegurança alimentar leve	82	33,10%
	Insegurança alimentar moderada	19	7,70%
	Segurança Alimentar	124	50,00%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Frequências absolutas e relativas.

Ao analisar as frequências absolutas e relativas, observa-se que, em relação à insegurança alimentar grave, a porcentagem de participantes com depressão grave (44, 17,70%) é significativamente maior do que aqueles com depressão leve (27, 10,90%), moderada (46, 18,50%) e normal (94, 37,90%). Da mesma forma, a porcentagem de participantes com ansiedade grave (9, 3,60%) e estresse grave (41, 16,50%) é maior em comparação com os níveis mais leves desses transtornos mentais.

Os resultados do teste qui-quadrado demonstram uma relação estatisticamente significativa entre a insegurança alimentar e a gravidade dos transtornos mentais ($p < 0,05$).

Além disso, o coeficiente V de Cramer revela uma associação moderada a forte entre a insegurança alimentar e os níveis mais graves desses transtornos mentais. Os resultados mostraram que o valor do coeficiente V de Cramer entre a insegurança alimentar e a depressão grave foi de 0,35, indicando uma associação moderada. Da mesma forma, entre a insegurança alimentar e a ansiedade grave, o coeficiente V de Cramer foi de 0,45, também indicando uma associação moderada. Por fim, entre a insegurança alimentar e o estresse grave, o coeficiente V de Cramer foi de 0,32, apontando novamente uma associação moderada.

Estes resultados de depressão e estresse também vão de encontro com o estudo de Weaver e Hadley (2009), mostrando uma associação entre IA e sintomas de transtornos mentais comuns, e também sustentam a ideia de que a insegurança alimentar está associada a um maior risco de apresentar níveis mais graves de depressão, ansiedade e estresse. Ou seja, quanto maior o grau de insegurança alimentar, maior a probabilidade de apresentar sintomas mais intensos desses transtornos mentais.

Tabela 3. Associação entre o nível de segurança alimentar e sintomas de ansiedade, depressão e estresse

Classificação Sintomas		Classificação Nível Segurança Alimentar								p-valor
		Insegurança alimentar grave		Insegurança alimentar leve		Insegurança alimentar moderada		Segurança Alimentar		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Classificação Sintomas										
Depressão	Grave	9	39,10%	24	29,30%	5	26,30%	6	4,80%	< 0,001 (v=0,308)
	Leve	0	0,00%	3	3,70%	5	26,30%	19	15,30%	
	Moderado	8	34,80%	12	14,60%	4	21,10%	22	17,70%	
	Muito Grave	6	26,10%	14	17,10%	5	26,30%	12	9,70%	
	Normal	0	0,00%	29	35,40%	0	0,00%	65	52,40%	
Classificação Sintomas										
Ansiedade	Grave	2	8,70%	5	6,10%	2	10,50%	0	0,00%	< 0,001 (v=0,285)
	Leve	0	0,00%	4	4,90%	0	0,00%	6	4,80%	
	Moderado	8	34,80%	14	17,10%	2	10,50%	17	13,70%	
	Muito Grave	13	56,50%	30	36,60%	12	63,20%	23	18,50%	
	Normal	0	0,00%	29	35,40%	3	15,80%	78	62,90%	
Classificação Sintomas										
Estresse	Grave	13	56,50%	1	1,20%	10	52,60%	17	13,70%	< 0,001 (v=0,382)
	Leve	0	0,00%	14	17,10%	2	10,50%	14	11,30%	
	Moderado	0	0,00%	8	9,80%	6	31,60%	14	11,30%	
	Muito Grave	4	17,40%	25	30,50%	1	5,30%	4	3,20%	
	Normal	6	26,10%	34	41,50%	0	0,00%	75	60,50%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Associação entre os níveis de segurança alimentar e sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Teste de qui quadrado de independência. V de Cramer. Nível de significância estabelecido em 0,05.

Para avaliar uma possível associação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui quadrado de independência, e sequencialmente, foi realizado o V de Cramer. Não foi encontrada uma

associação significativa entre o gênero e a insegurança alimentar ($p = 0,165$). Isso indica que, do ponto de vista clínico, o gênero não parece ser um fator determinante para a ocorrência de insegurança alimentar, que vai de encontro com a pesquisa de Jones (2017), onde essa associação também não foi observada.

Da mesma forma, não houve uma associação significativa entre o estado civil e a insegurança alimentar ($p = 0,083$). Isso sugere que o estado civil não tem um impacto clínico direto na vulnerabilidade à insegurança alimentar.

Foi identificada uma associação significativa moderada entre a escolaridade e a insegurança alimentar ($p < 0,001$; $v=0,329$). Essa associação clínica sugere que os indivíduos com níveis mais baixos de escolaridade estão mais propensos a enfrentar insegurança alimentar.

A renda familiar mostrou uma associação significativa moderada com a insegurança alimentar ($p < 0,001$; $v=0,412$). Essa relação clínica indica que famílias com renda mais baixa têm uma maior probabilidade de vivenciar insegurança alimentar, o que é reforçado pelo estudo de Araújo *et al* (2018) e Richetti *et al* (2012), que observou que as famílias com maiores proporções de insegurança alimentar são aquelas com menor renda mensal per capita, que têm pouca disponibilidade ou pouco acesso aos alimentos, ocupações menos desejáveis, más condições de vida, mulheres chefes de família e menor escolaridade. De acordo com Cabral (2014), a baixa renda segue como um dos fatores de risco mais importantes para a ocorrência de insegurança alimentar entre famílias brasileiras. Entretanto, essa relação da IA com os baixos rendimentos familiares nem sempre é observada. Muitas vezes, domicílios com renda acima da linha de pobreza são classificados com condição de insegurança alimentar e vice-versa, o que mostra que há necessidade de se utilizarem outros instrumentos e indicadores de medida da segurança e insegurança alimentar.

A situação de insegurança alimentar resulta da combinação de fatores multidimensionais que restringem as condições de acesso a alimentos saudáveis e em quantidade e qualidade suficientes. Embora os aspectos de ordem econômica, isoladamente, não sejam suficientes para explicar o fenômeno, as condições de vida marcadas por menor renda per capita e piores ocupações de trabalho são determinantes importantes para o maior risco de insegurança alimentar nos domicílios brasileiros (GALINDO *et al*, 2022).

Ao analisar as porcentagens e contagens, observamos que a cor autodeclarada possui uma associação estatisticamente significativa com o grau de insegurança alimentar, de acordo com o teste qui-quadrado realizado (p -valor $< 0,001$). A partir dos números absolutos, podemos

observar que a maioria das pessoas que se declararam brancas está na categoria de "Segurança Alimentar" (92 indivíduos, representando 74,20% do total para essa cor), enquanto que nas categorias de insegurança alimentar, a distribuição é mais equilibrada entre as cores branca, parda e preta. Além disso, o valor do V de Cramer ($v = 0,223$) indica uma associação moderada entre as variáveis. Este resultado corrobora com os achados de Rede PENSSAN, 2022, que demonstrou que enquanto a condição de segurança alimentar está presente em 53,2% dos domicílios em que o indivíduo se autodeclara branco, nos domicílios com responsáveis de raça/cor preta ou parda essa proporção diminui para 35%. Dessa forma, 65% dos lares comandados por pessoas pretas e pardas convivem com restrição de alimentos (Rede PENSSAN, 2022).

O número de pessoas na residência revelou uma associação significativa com a insegurança alimentar ($p < 0,001$; $v=0,242$). Isso sugere que, clinicamente, famílias maiores podem enfrentar maior vulnerabilidade à insegurança alimentar.

Um estudo de Santos, *et al.* (2021), mostrou uma forte associação da insegurança alimentar com aspectos sociodemográficos dos entrevistados, principalmente nos indivíduos mais jovens, menos escolarizados e que residiam em domicílios com cinco moradores ou mais.

Não foi identificada uma associação significativa entre a pessoa responsável pela compra de alimentos e a insegurança alimentar ($p = 0,094$). Isso indica que, independentemente de quem seja o responsável pela compra, a insegurança alimentar pode afetar todas as pessoas em uma família.

Houve uma associação significativa forte entre a redução ou suspensão de renda familiar e a insegurança alimentar ($p < 0,001$; $v=0,671$). Clinicamente, isso destaca que mudanças negativas na renda familiar podem aumentar significativamente o risco de insegurança alimentar, afetando a disponibilidade e o acesso aos alimentos.

A insegurança alimentar é um fenômeno complexo e multidimensional e sua mensuração também é complexa. Uma condição de saúde mental poderia inibir um indivíduo de manter um emprego estável, aumentando assim a vulnerabilidade à insegurança alimentar, mostrando então que a relação entre insegurança alimentar e saúde mental pode ser cíclica. Uma vez que um indivíduo entra neste ciclo, pode ser muito difícil sair, principalmente em países onde existem disparidades no acesso aos cuidados de saúde e apoios sociais (Maynard *et al.*, 2018).

Estratégias para lidar com a inadequação financeira, como a garantia de renda básica, têm sido solicitadas para reduzir a vulnerabilidade à insegurança alimentar, e poderiam desempenhar um papel na melhoria das condições de saúde mental (Maynard et al., 2018).

Independentemente das características socioeconômicas e demográficas dos entrevistados, a IA em nível individual foi associada a um pior estado de saúde mental em análises globais. A consistência dessa associação em todas as regiões globais sugere que essa relação se aplica a contextos culturais, já que adquirir alimentos de maneiras socialmente inaceitáveis pode induzir sentimentos de alienação, impotência, vergonha e culpa associados à depressão. Experiências de IA incluindo preocupação com comida, aquisição de alimentos de maneiras socialmente inaceitáveis como estratégia de sobrevivência, interrupções nos padrões de refeições, bem como alterações na qualidade e quantidade dos alimentos, podem agravar a ansiedade preexistente (Jones, 2017).

Essa conexão também pode ser facilmente compreendida quando consideramos que, na sociedade atual, a alimentação desempenha um papel significativo tanto na sobrevivência quanto na integração social, independentemente do nível socioeconômico. Portanto, é razoável supor que a insegurança alimentar possa acarretar transtornos que vão além do âmbito físico, biológico ou nutricional.

Foi encontrada uma associação significativa moderada entre o estresse relatado e a insegurança alimentar ($p < 0,001$; $v=0,408$). Isso ressalta que o estresse causado pela impossibilidade de adquirir alimentos habituais está relacionado à maior prevalência de insegurança alimentar.

Conceitualmente, a SA reflete o pleno acesso dos moradores dos domicílios aos alimentos, tanto em quantidade suficiente como em qualidade adequada. Neste cenário de acesso pleno, o entrevistado não menciona preocupação de sofrer qualquer restrição alimentar no futuro próximo. Os domicílios são classificados como em situação de IA leve quando aparece referência à preocupação com o acesso aos alimentos no futuro, e já se verifica comprometimento da qualidade da alimentação no domicílio onde moradores ou os adultos da família adotam práticas para manter uma quantidade mínima de alimentos disponível para todos. Nos lares com IA moderada os moradores, especialmente os adultos da família, passaram a enfrentar no período de referência a restrição quantitativa de alimentos. O nível de IA grave significa que, além dos membros adultos, as crianças, quando presentes, também passaram por

De 5 até menos de 7 Salários Mínimos (R\$ 6.060,00 até R\$ 8.483,99)	0	0,00%	7	8,50%	4	21,10%	9	7,30%	
De 7 até menos de 9 Salários Mínimos (R\$ 8.484,00 até R\$ 10.907,99)	0	0,00%	1	1,20%	0	0,00%	14	11,30%	
De 9 até 11 Salários Mínimos (R\$ 10.908,00 até R\$13.332,00)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	11	8,90%	
Desempregado	2	8,70%	9	11,00%	2	10,50%	11	8,90%	
Menor que 1 Salário Mínimo (até R\$ 1.211,99)	4	17,40%	2	2,40%	0	0,00%	0	0,00%	
Nº de pessoas na residência									
1 (moro sozinho)	0	0,00%	5	6,10%	2	10,50%	18	14,50%	
2	2	8,70%	39	47,60%	5	26,30%	60	48,40%	
3	16	69,60%	29	35,40%	11	57,90%	24	19,40%	< 0,001 (v=0,260)
4	5	21,70%	6	7,30%	0	0,00%	21	16,90%	
5	0	0,00%	2	2,40%	0	0,00%	1	0,80%	
6 ou mais	0	0,00%	1	1,20%	1	5,30%	0	0,00%	
Menores de 18 anos na residência									
Não	2	8,70%	18	22,00%	4	21,10%	20	16,10%	0,449
Sim	21	91,30%	64	78,00%	15	78,90%	104	83,90%	
Responsável financeiro pelos alimentos									
Eu sou o único responsável pela compra	3	13,00%	13	15,90%	6	31,60%	27	21,80%	
Não sou responsável pela compra	2	8,70%	23	28,00%	2	10,50%	19	15,30%	0,094
Sou um dos responsáveis pela compra	18	78,30%	46	56,10%	11	57,90%	78	62,90%	
Houve redução ou suspensão de renda familiar que impactou no acesso aos alimentos?									
Não	0	0,00%	18	22,00%	0	0,00%	99	79,80%	< 0,001 (v=0,671)
Sim	23	100,00%	64	78,00%	19	100,00%	25	20,20%	
Você sentiu algum nível de estresse por não poder comprar a comida habitualmente oferecida para alimentação em casa?									
Não	0	0,00%	18	22,00%	0	0,00%	82	66,10%	

Não se aplica (não sou responsável pela compra)	0	0,00%	2	2,40%	0	0,00%	6	4,80%	< 0,001 (v=0,408)
Sim	23	100,00%	62	75,60%	19	100,00%	36	29,00%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Associação entre as características sociodemográficas e níveis de insegurança alimentar. Teste de qui quadrado de independência. V de Cramer. Nível de significância estabelecido em 0,05.

Para avaliar a influência da Insegurança Alimentar sobre a depressão, ansiedade e estresse foi utilizada a regressão. Considerando o grau de Depressão grave, o coeficiente para "Insegurança alimentar grave" é 21,921 ($p < 0,001$), e para "Insegurança alimentar moderada" é 21,446 ($p < 0,001$). Considerando o grau de Depressão muito grave, o coeficiente para "Insegurança alimentar grave" é 20,82. Estes resultados indicam que a probabilidade de pertencer as categorias "Grau de Depressão – Grave e Grau de Depressão Muito Grave" aumentam significativamente quando comparado à categoria de referência "Normal", e que diferentes níveis de insegurança alimentar estão associados a aumentos na probabilidade de experimentar diferentes graus de depressão. De acordo com o R^2 de Nagelkerke foi possível prever 31,8% dos resultados da amostra com este modelo.

Tabela 5. Influência da insegurança alimentar sobre a depressão

Classificação Depressão	$R^2 = 0,318$	B	Erro padrão	p-valor	Odds	Intervalo de confiança	
						Limite inferior	Limite superior
Grave	Intercepto	-2,383	0,427	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	21,921	0,726	< 0,001	3,31393E+12	7,97921E+11	1,37634E+13
	Insegurança alimentar leve	2,193	0,508	< 0,001	8,966	3,312	24,272
	Insegurança alimentar moderada	21,446	0,806	< 0,001	2,05979E+12	4,24193E+11	1,00019E+13
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Leve	Intercepto	-1,230	0,261	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	-0,018	0	.	0,983	0,983	0,983
	Insegurança alimentar leve	-1,039	0,66	0,116	0,354	0,097	1,291
	Insegurança alimentar moderada	20,293	0,732	< 0,001	6,50462E+11	1,54903E+11	2,73139E+12
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Moderado	Intercepto	-1,083	0,247	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	20,504	0,648	< 0,001	8,03377E+11	2,25413E+11	2,86325E+12
	Insegurança alimentar leve	0,201	0,423	0,634	1,223	0,534	2,799
	Insegurança alimentar moderada	19,923	0,761	< 0,001	4,4941E+11	1,01173E+11	1,99628E+12
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Muito Grave	Intercepto	-1,689	0,314	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	20,823	0	.	1104643626	1104643626	1104643626
	Insegurança alimentar leve	0,961	0,452	0,034	2,615	1,077	6,346

Insegurança alimentar moderada	20,753	0	.	1029897407	1029897407	1029897407
Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Modelo 1 da regressão multinominal. Variável Dependente: Classificação da Depressão. Categoria de referência: "Normal" e "Segurança alimentar"

No caso da classificação "Grave" de ansiedade, os coeficientes indicam que a insegurança alimentar grave apresenta uma associação positiva significativa com a ansiedade grave ($p < 0,001$), com um odds ratio (OR) de 2,639 E+12. Para a classificação "Moderado" de ansiedade, observou-se uma associação significativa entre a insegurança alimentar grave e a ansiedade moderada ($p < 0,001$), com um OR de 389429285,8. A insegurança alimentar leve mostrou uma associação significativa com a ansiedade muito grave ($p < 0,001$), com um OR de 3,508 e um intervalo de confiança de 1,759 a 6,998. A insegurança alimentar moderada também apresentou uma associação significativa com a ansiedade muito grave ($p < 0,001$), com um OR de 13,565 e um intervalo de confiança de 3,524 a 52,218

Tabela 6. Influência da insegurança alimentar sobre a ansiedade

Classificação Ansiedade ($R^2 = 0,277$)	B	Erro padrão	p-valor	Odds	Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
Grave	Intercepto	-				
	Insegurança alimentar grave	20,941	3993,289	0,996		
	Insegurança alimentar leve	37,812	5066,723	0,994	2,639 E+12	0
	Insegurança alimentar moderada	19,184	3993,289	0,996	214450995,3	0
	Segurança alimentar	20,536	3993,289	0,996	829210515,0	0
Leve	Intercepto	.	.	.	.	.
	Insegurança alimentar grave	-2,565	0,424	< 0,001		
	Insegurança alimentar leve	0,167	0	.	1,182	1,182
	Insegurança alimentar moderada	0,584	0,681	0,391	1,793	0,472
	Segurança alimentar	-				3,37E-05
Moderado	Intercepto	17,206	0	.	3,37E-05	05
	Insegurança alimentar grave	-1,523	0,268	< 0,001		
	Insegurança alimentar leve	19,780	3118,546	0,995	389429285,8	0
	Insegurança alimentar moderada	0,795	0,421	0,059	2,215	0,97
	Segurança alimentar	1,118	0,951	0,24	3,059	0,474
Muito Grave	Intercepto	.	.	.	.	.
	Insegurança alimentar grave	-1,221	0,237	< 0,001		
		19,963	3118,546	0,995	467738435,7	0

Insegurança alimentar leve	1,255	0,352	< 0,001	3,508	1,759	6,998
Insegurança alimentar moderada	2,608	0,688	< 0,001	13,565	3,524	52,218
Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Modelo 2 da regressão multinomial. Variável Dependente: Classificação da Ansiedade. Categoria de referência: "Normal" e "Segurança alimentar".

Na classificação "Grave" de estresse, observa-se que a insegurança alimentar grave apresenta uma associação significativa positiva com o estresse grave ($p < 0,001$), com um odds ratio (OR) de 9,559 e um intervalo de confiança de 3,178 a 28,755.

Para a classificação "Muito Grave" de estresse, observa-se que tanto a insegurança alimentar grave quanto a insegurança alimentar leve apresentam associações significativas com o estresse muito grave. A insegurança alimentar grave possui um OR de 12,500 e um intervalo de confiança de 2,483 a 62,926 ($p = 0,002$), enquanto a insegurança alimentar leve possui um OR de 13,787 e um intervalo de confiança de 4,451 a 42,704 ($p < 0,001$).

Tabela 7. Influência da insegurança alimentar sobre o Estresse

Classificação Estresse ($R^2 = 0,392$)		B	Erro padrão	p-valor	Odds	Intervalo de confiança	
						Limite inferior	Limite superior
Grave	Intercepto	-1,484	0,269	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	2,257	0,562	< 0,001	9,559	3,178	28,755
	Insegurança alimentar leve	-2,042	1,050	0,052	0,13	0,017	1,015
	Insegurança alimentar moderada	21,672	7,652,397	0,998	2583491049,2	0	.
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Leve	Intercepto	-1,678	0,291	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	-19,233	0	.	4,44E-06	4,44E-06	4,44E-06
	Insegurança alimentar leve	0,791	0,431	0,066	2,206	0,948	5,132
	Insegurança alimentar moderada	20,257	7,652,397	0,998	627419254,8	0	.
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Moderado	Intercepto	-1,678	0,291	< 0,001			
	Insegurança alimentar grave	-19,302	0	.	4,14E-06	4,14E-06	4,14E-06
	Insegurança alimentar leve	0,232	0,489	0,636	1,261	0,483	3,287
	Insegurança alimentar moderada	21,356	7,652,397	0,998	1882257764,4	0	.
	Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.
Muito Grave	Intercepto	-2,931	0,513	< 0,001			

Insegurança alimentar grave	2,526	0,825	0,002	12,500	2,483	62,926
Insegurança alimentar leve	2,624	0,577	< 0,001	13,787	4,451	42,704
Insegurança alimentar moderada	20,817	7,652,397	0,998	1097983695,9	0	.
Segurança alimentar	.	.	.	.	.	.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados. Obs.: Modelo 2 da regressão multinomial. Variável Dependente: Classificação do Estresse. Categoria de referência: "Normal" e "Segurança alimentar".

As representações gráficas das tabelas 1 a 7 estão anexadas ao apêndice para melhor visualização.

De acordo com Pourmotabbed *et al.*, (2020) uma análise global de IA constataram sua associação a pior saúde mental e nível de estresse. Em sua revisão sistemática e meta-análise foi observado que os artigos analisados ilustraram que a IA contribui para a depressão elevada em todos os indivíduos, e apoia o estudo de Carter et al, (2011), que apontou que vários estudos relatam associação da insegurança alimentar com transtornos mentais como depressão.

A insegurança alimentar pode contribuir para o desenvolvimento de transtornos mentais comuns através de vários mecanismos, como por exemplo ao gerar incerteza sobre a capacidade de manter a compra de alimentos ou de adquirir alimentos suficientes no futuro, que pode provocar uma resposta e contribuir para a ansiedade e a depressão (Jones, 2017).

Em resumo, os resultados sugerem que a insegurança alimentar grave está associada positivamente com níveis mais elevados de estresse, especialmente nas classificações "Grave" e "Muito Grave".

5. CONCLUSÃO

A relação entre segurança alimentar e saúde mental é complexa e multifatorial. A segurança alimentar abrange não apenas a disponibilidade de alimentos, mas também o acesso físico, econômico e cultural a eles, e desempenha um papel fundamental na promoção do bem-estar emocional e na prevenção de transtornos mentais.

O desenvolvimento de sistemas robustos de medição da insegurança alimentar e da saúde mental é importante para entender de forma mais abrangente sua relação, e assim auxiliar em intervenções que possam tratar com eficácia as consequências da insegurança alimentar para a saúde mental, e abordar a segurança alimentar e os transtornos mentais de forma integrada.

Os dados apresentados na presente pesquisa poderão contribuir para identificar a associação do estado de (in)segurança alimentar com sintomas de depressão, ansiedade e estresse, bem como possibilitar a implementação de ações e políticas públicas que objetivem minimizar estes impactos nos dias atuais.

São necessários mais estudos para entender de forma mais profunda a associação de segurança alimentar e sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSCHAU F.R.; MATSUO T.; SEGALL-CORRÊA, A.M. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. **Revista Nutrição**, v. 25, n. 2, p. 177-189. 2012. DOI <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000200001>.

ARAÚJO, M. L.; MENDONÇA, R. D.; LOPES-FILHO, J. D.; LOPES, A. C. S. Association between food insecurity and food intake. **Nutrition: the international journal of applied and basic nutritional sciences**, Amsterdam: Elsevier., v. 54, p. 54-59. 2018. DOI: 10.1016/j.nut.2018.02.023

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO. Guia para uma alimentação saudável em tempos de Covid-19. São Paulo: ASBRAN, 2020.

BARBOSA, R.L. **Saúde mental de mulheres segundo a condição de (in)segurança alimentar: estudo de base populacional no estado de Alagoas**. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Faculdade de Nutrição, Programa de Pós Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018.

BEZERRA, M. S.; JACOB, M. C. M.; FERREIRA, M. A. F.; VALE, D.; MIRABAL, I. R. B.; LYRA, C. O. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 3833-3846, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.35882018>

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

BRASIL. Ministério da Saúde. 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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota técnica AS/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA. 2010.

CARTER, K. N.; KRUSE, K.; BLAKELY, T.; COLLINGS, S. The association of food security with psychological distress in New Zealand and any gender differences. *Social Sci Med*, v. 72, n. 9, p. 1463–1471. 2011. DOI: 10.1016/j.socscimed.2011.03.009

CABRAL C.S.; LOPES A.G.; LOPES, J. M.; VIANNA, R. P. T. Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de coorte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011. *Cad Saude Publica*, v. 30, n.2, p. 393-402. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada no Brasil: indicadores e monitoramento – da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília: Consea. 2010.

CORRÊA, A.M.S. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos avançados**. v. 21, n.60, p. 143-154. 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-40142007000200012>

ELGAR, F.J.; SEN, A.; GARIÉPY G.; PICKETT, W.; DAVISON C.; GEORGIADIS K.; HAMMAMI N.; DA SILVA M.A.; GORDON D.; MELGAR-QUIÑONEZ H.R. Food insecurity, state fragility and youth mental health: A global perspective. **SSM - Population Health**. (14): 100764. 2021. DOI 10.1016/j.ssmph.2021.100764.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. 2014.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2022. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO. DOI <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

GALINDO, E.; TEIXEIRA, M. A.; ARAÚJO, M; MOTTA, R.; PESSOA, M.; MENDES, L.; RENNO, L. Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. **Food for Justice Working Paper Series, Berlin**. n.4. 2021. DOI <https://dx.doi.org/10.17169/refubium-29554.2>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JONES, A.D. Food insecurity and mental health status: a global analysis of 149 countries. *Am J Prev Med*, v. 53, p. 264–273. 2017. DOI: 10.1017/S136898001900435X

KEPPLE, A.W.; SEGALL-CORRÊA, A.M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 16, n. 1, p. 187-199. 2011. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022>.

LIGNANI, J.B.; PALMEIRA P. A.; ANTUNES, M. M. L.; SALLES, R. Relationship. Between social indicators and food insecurity: a systematic review. **Rev. Bras. Epidemiol.** n. 23. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000068>.

LOFTUS, E.I.; LACHAUD, J.; HWANG, S.W.; MEJIA-LANCHEROS, C. Food insecurity and mental health outcomes among homeless adults: a scoping review. **Public Health Nutr.** v. 24, n. 7, p. 1766-1777. 2021. DOI 10.1017/S1368980020001998.

LOVIBOND, S.H. & LOVIBOND, P.F. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. (2nd Ed.) Sydney: Psychology Foundation; 1995.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). Declaração de Roma sobre Segurança Alimentar Mundial; 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>. Acesso em: 30 Junho 2022.

MCAULIFFE, C.; DALY, Z.; BLACK, J.; PUMARINO, J.; GADERMANN, A.; SLEMON, A.; THOMSON, K.C.; RICHARDSON, C.; JENKINS, E.K. Examining the associations between food worry and mental health during the early months of the COVID-19 pandemic in Canada. **Canadian Journal of Public Health.** v. 112, n. 5, p. 843-852. 2021. DOI : 10.17269/s41997-021-00557-w. Epub 2021 Aug 12.

MARTINS, B. G.; SILVA, W. R.; MARROCO, J.; CAMPOS, J. A. D. B. Escala de depressão, ansiedade e estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. **Jornal brasileiro Psiquiatria**, v. 68, n. 1. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000222>

MAYNARD, M.; ANDRADE, L.; PACKULL-MCCORMICK, S.; PERLMAN, CM, LEOSTORO, C.; KIRKPATRICK, S.I. Food Insecurity and Mental Health among Females in High-Income Countries. **Int. J. Environ. Res. Public Health.** v. 15, n. 7, p. 1424. 2018. DOI 10.3390/ijerph15071424.

POURMOTABBED, A.; MORADI, S.; BABAEI, A.; GHAVAMI, A.; MOHAMMADI, H.; JALILI, C.; MIRAGHAJANI, M.S.M. Food insecurity and mental health: a systematic review and meta-analysis. **Public Health Nutrition**. v. 23, n. 10, p. 1778-1790. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/S136898001900435X>

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (REDE PENSSAN). II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil: II VIGISAN. 2022. E-book. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 20 junho 2023.

SALLES-COSTA, R.; FERREIRA, A. A.; MATTOS, R. A.; REICHENHEIM, M. E.; ESCAMILLA, R. P.; BEM-LIGNANI, J.; SEGALL-CORRÊA, A. M. National trends and disparities in severe food insecurity in Brazil between 2004 and 2018. **Current Developments in Nutrition**. v. 16, n.4. 2022. DOI <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac034>.

SANTOS, L. P.; SCHAFFER, A. A.; MELLER, F. O.; HARTEK, J.; NUNES, B. P.; SILVA, I. C. M.; PELLEGRINI, D. C. P. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n.5. Maio 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00268520>

SCHMIDT B.; CREPALDI M.A.; BOLZE S.D.A.; NEIVA S.L.; DEMENECH, L.M. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (Covid-19). **Estudos de Psicologia** (Campinas). v. 37, e200063. 2020 DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L.; MELGAR-QUINONEZ, R.; ESCAMILLA, R. P. Refinement of the Brazilian household food insecurity measurement scale: recommendation for a 14-item EBIA. **Rev. Nutr., Campinas**. v. 27, p. 241-251. 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>.

SPARLING, T. M.; DEENEY, M.; CHENG, B.; HAN, X.; LIER, C.; LIN, Z.; OFFNER, C.; SANTOSO, M. V.; PFEIFFER, E.; EMERSON, J. A.; AMADI, F. M.; MITU, K.; CORVALAN, C.; VERDELI, H.; ARAVA, R.; KADIYALA, S. Systematic evidence and gap map of research linking food security and nutrition to mental health. **Nat Commun.** v. 13, n. 1, p. 4608. 2022. DOI 10.1038/s41467-022-32116-3. DOI: 10.1038/s41467-022-32116-3

SPARLING, T. M.; CHENG, B.; DEENEY, M.; SANTOSO, M. V.; PFEIFFER, E. P.; EMERSON, J. A.; AMADI, F. M.; MITU, K.; CORVALAN, C.; VERDELI, H.; ARAYA, R. KADIYALA, S. Global Mental Health and Nutrition: Moving Toward a Convergent Research Agenda. **Front Public Health.** Oct 8;9:722290. 2021. DOI 10.3389/fpubh.2021.722290. Collection 2021.

SPARRENBERGER, F.; SANTOS, I.; LIMA, R. C. Epidemiologia do distress psicológico: estudo transversal de base populacional. **Rev. Saúde Pública,** v. 37, n. 4. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000400007>

SOUSA, S.Q.; LOBO, I.K.V.; CARVALHO, A.T.; VIANNA, R.P.T. Associação entre risco de transtornos mentais comuns e insegurança alimentar entre mães com filhos menores de um ano de idade. **Ciênc. saúde colet.** v. 24, n. 5, p. 1925-1934. 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018245.17012017

TARASUK, V.; MITCHELL, A.; DACHNER, N. Household Food Insecurity in Canada 2014. Toronto: Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF). 2016; Disponível em: <https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2016/04/Household-Food-Insecurity-in-Canada-2014.pdf> . Acesso em: 30 Junho 2022.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian portuguese. **J Affect Disord,** v. 155, p. 104 – 109. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>

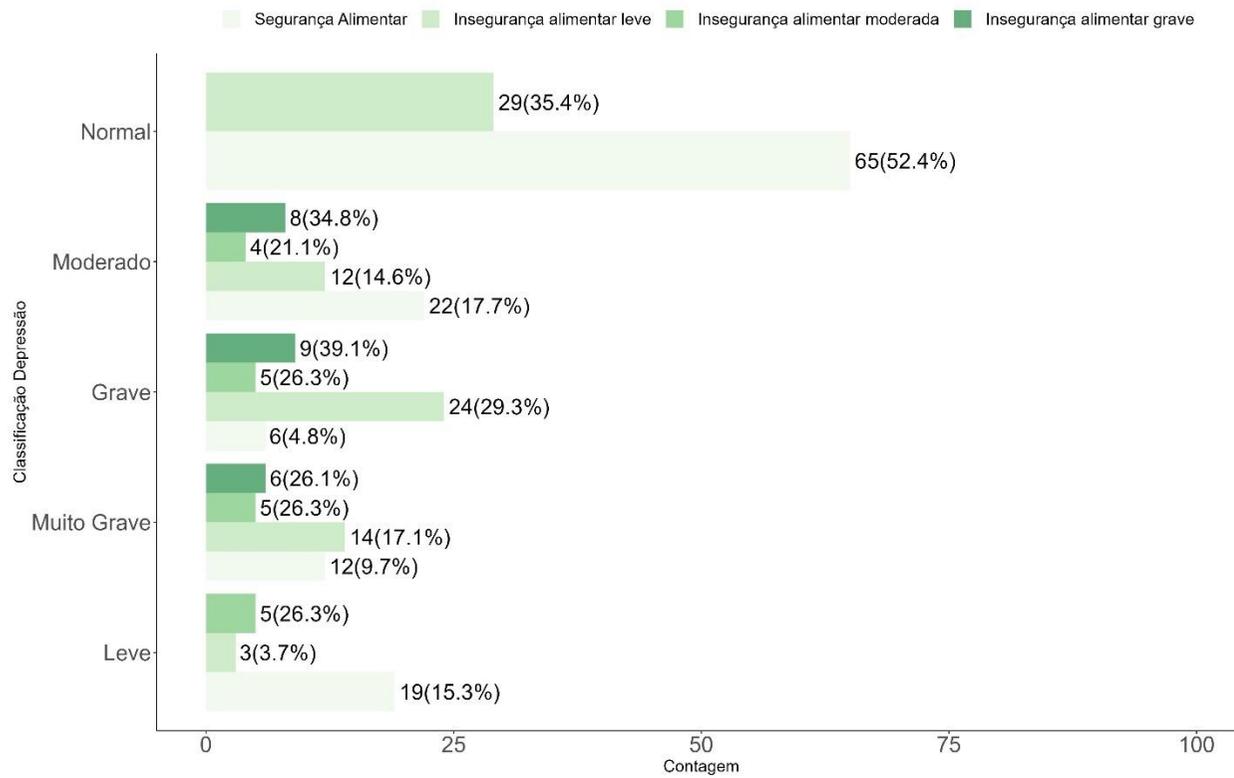
WATANABE, L. M.; DELFINO, H. B. P. D.; PINHEL, M. A. S. P.; NORONHA, N. Y; DIANI, L. M.; ASSUMPÇÃO, L. C. P; NICOLETTI, C. F.; NONINO, C. B. Food and Nutrition Public Policies in Brazil: From Malnutrition to Obesity. **Nutrients**. v. 14, n. 12, p. 2472. 2022. DOI 10.3390/nu14122472.

WEAVER, L. J.; HADLEY, C. Moving beyond hunger and nutrition: a systematic review of the evidence linking food insecurity and mental health in developing countries. **Ecol Food Nutr**, v. 48, p.263–284. 2009. DOI: 10.1080/03670240903001167

WHO - World Health Organization. World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. Geneva. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Acesso em: 03 Fevereiro 2023.

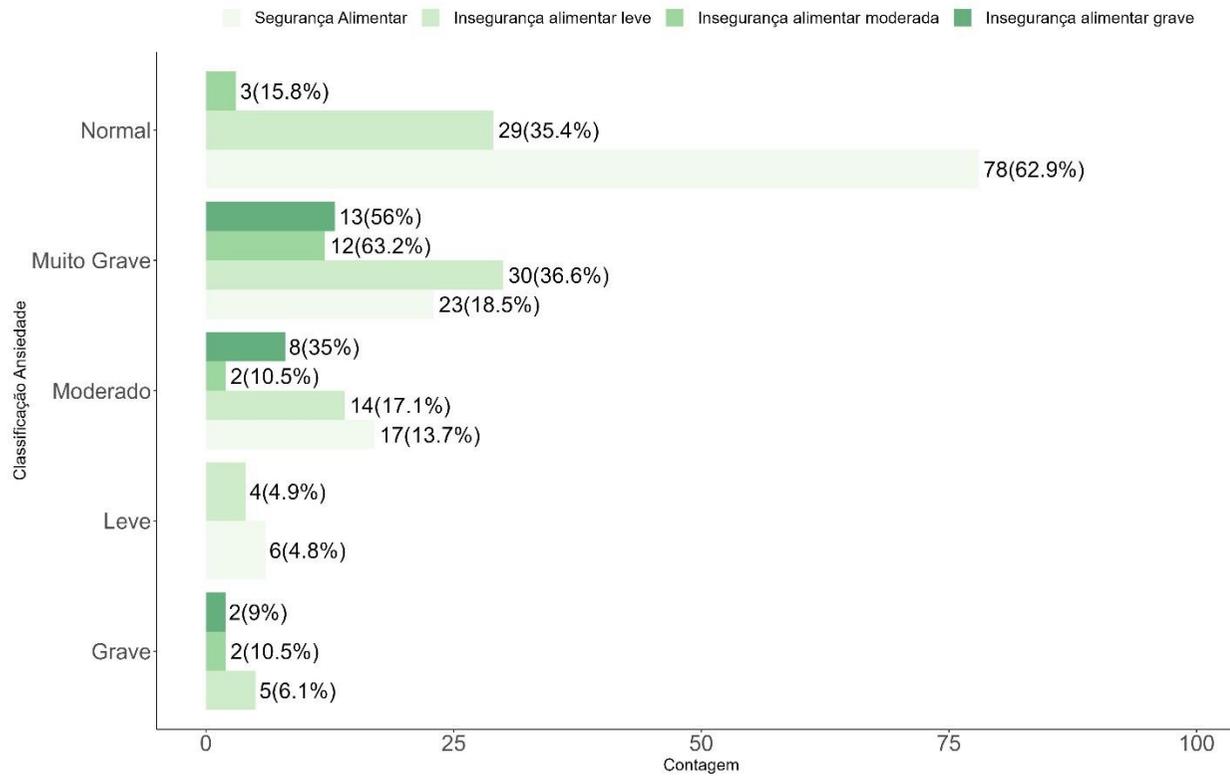
APÊNDICE

Figura 1. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de depressão.



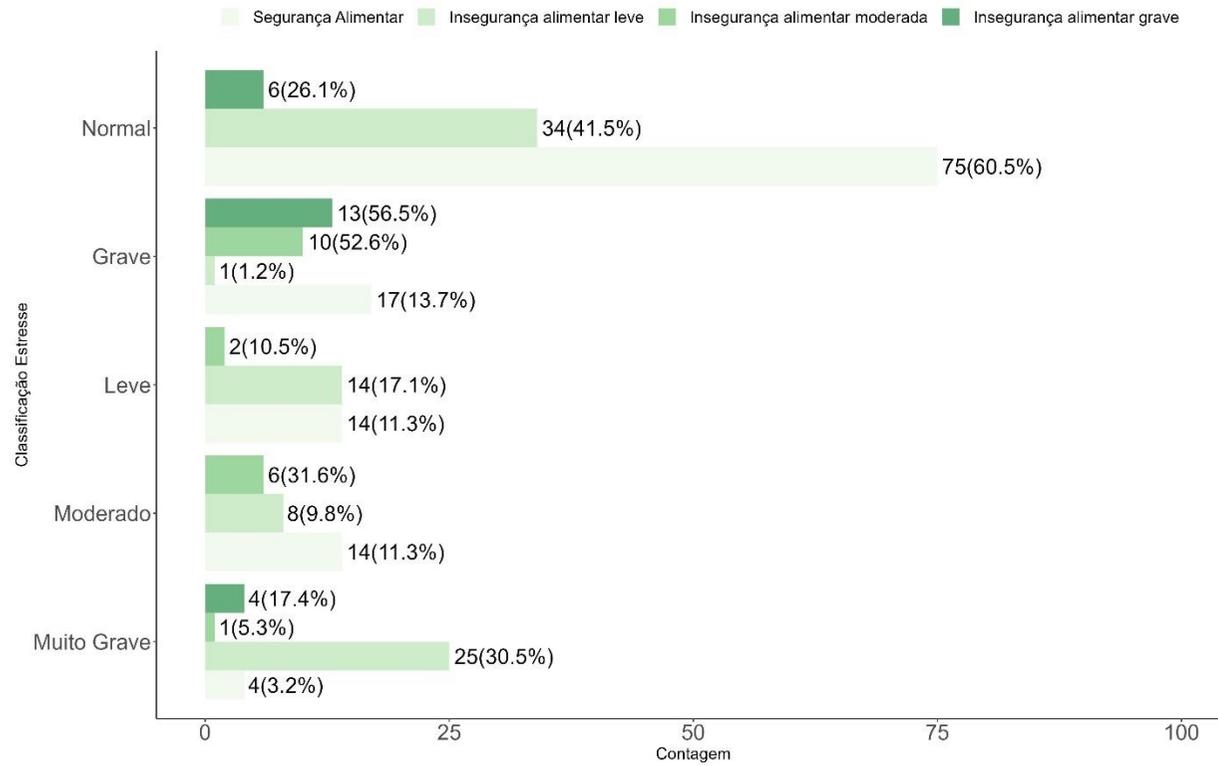
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 2. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de ansiedade.



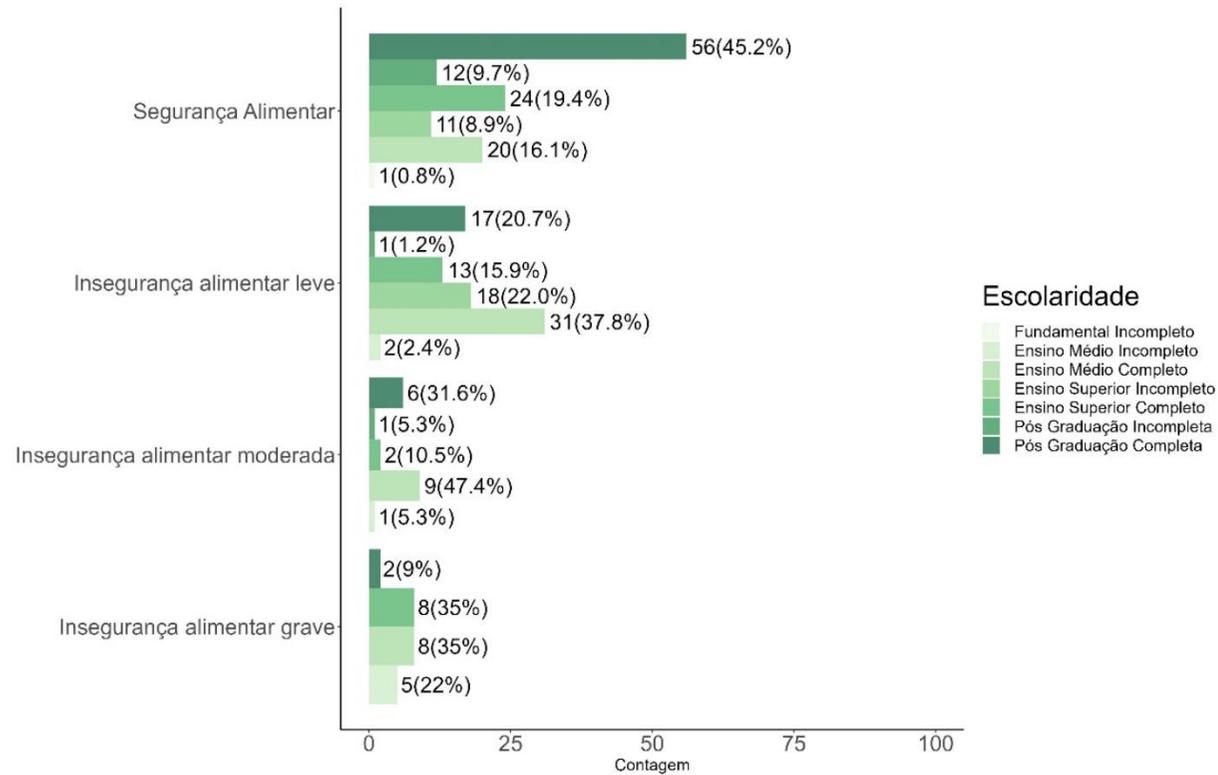
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 3. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de estresse.



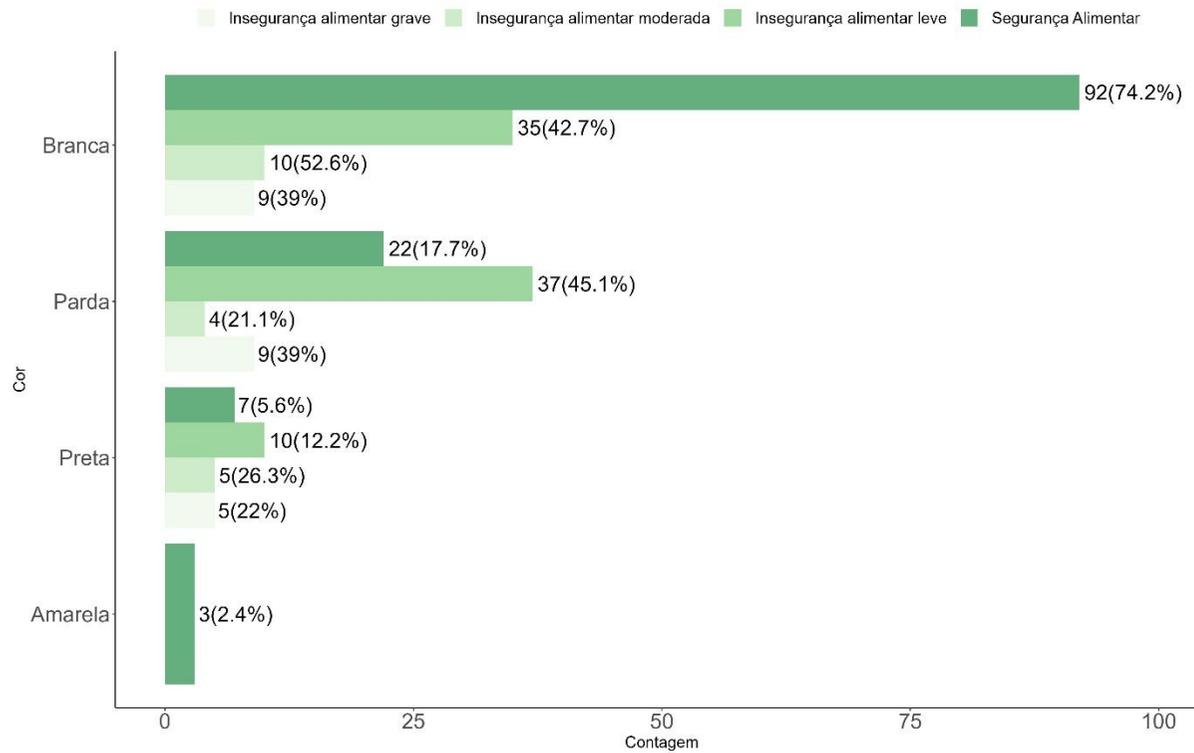
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 4. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de escolaridade.



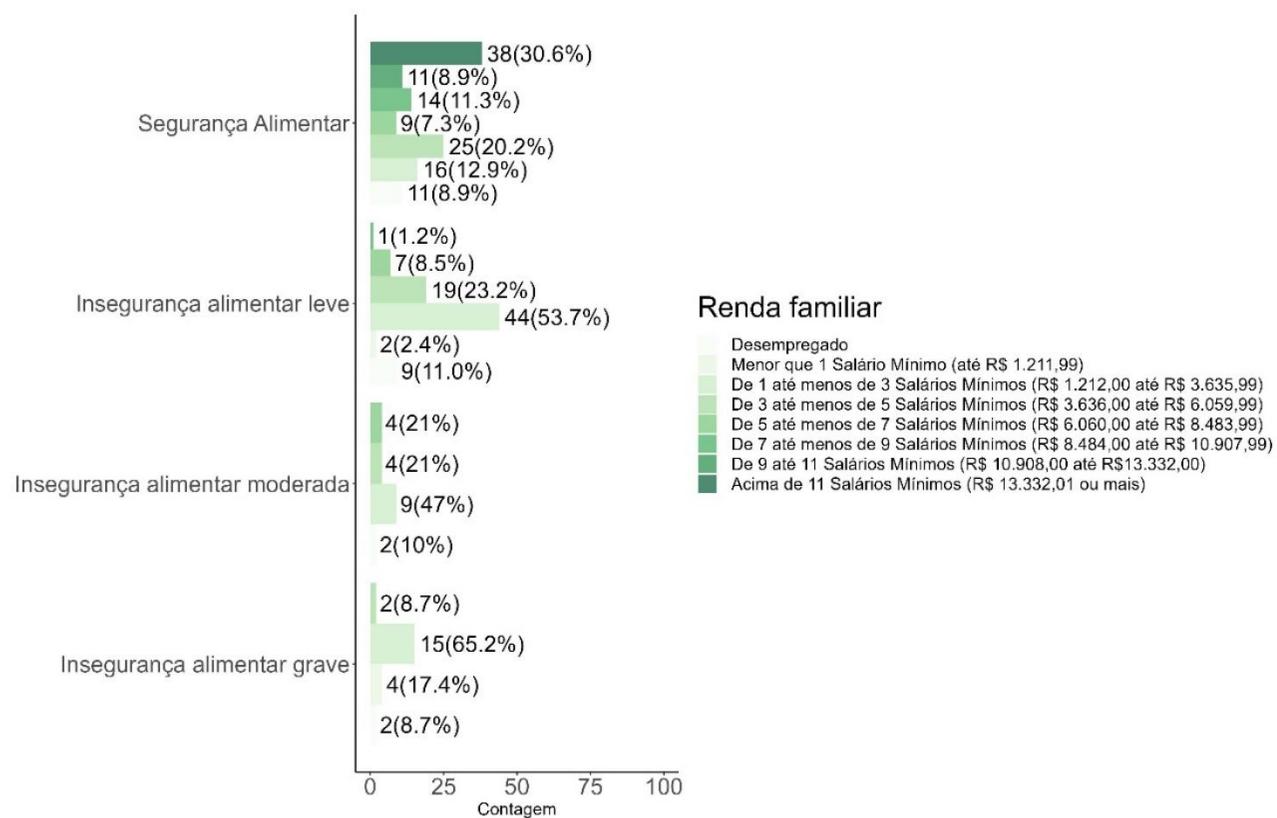
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 5. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de cor.



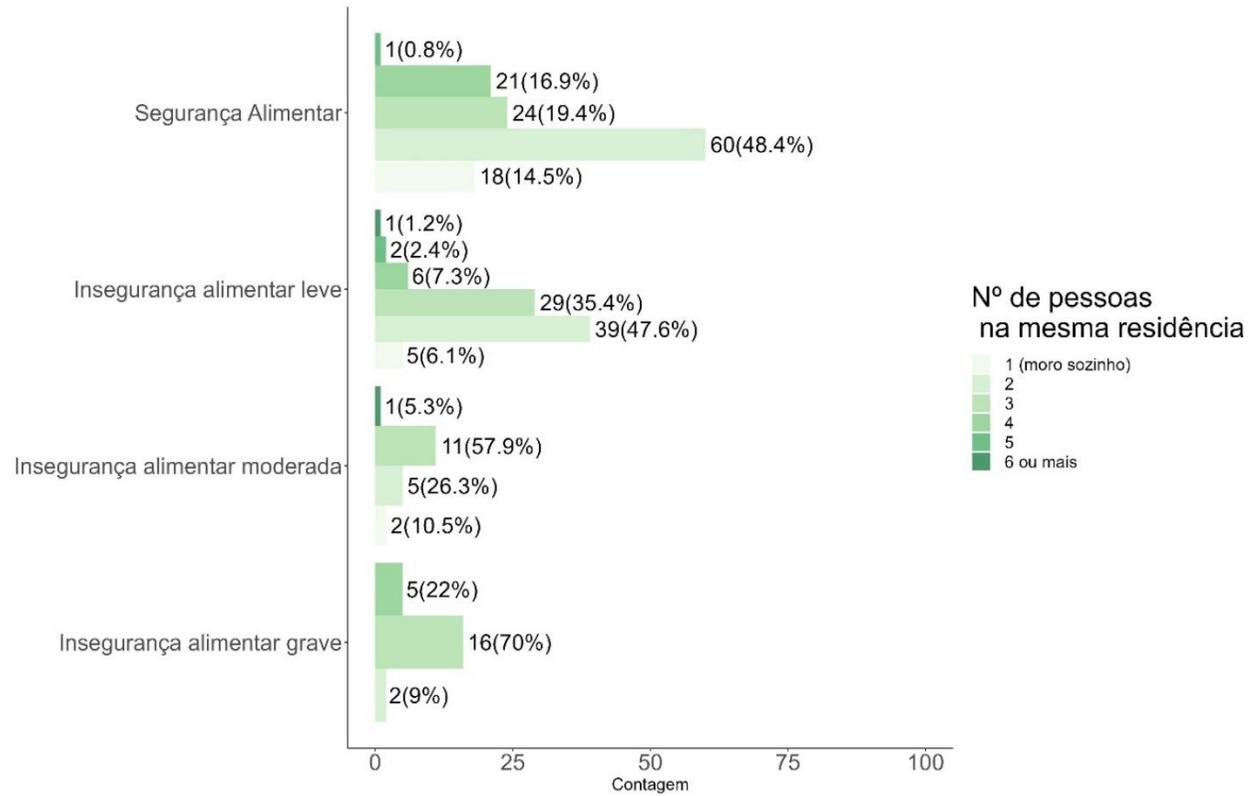
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 7. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de renda familiar



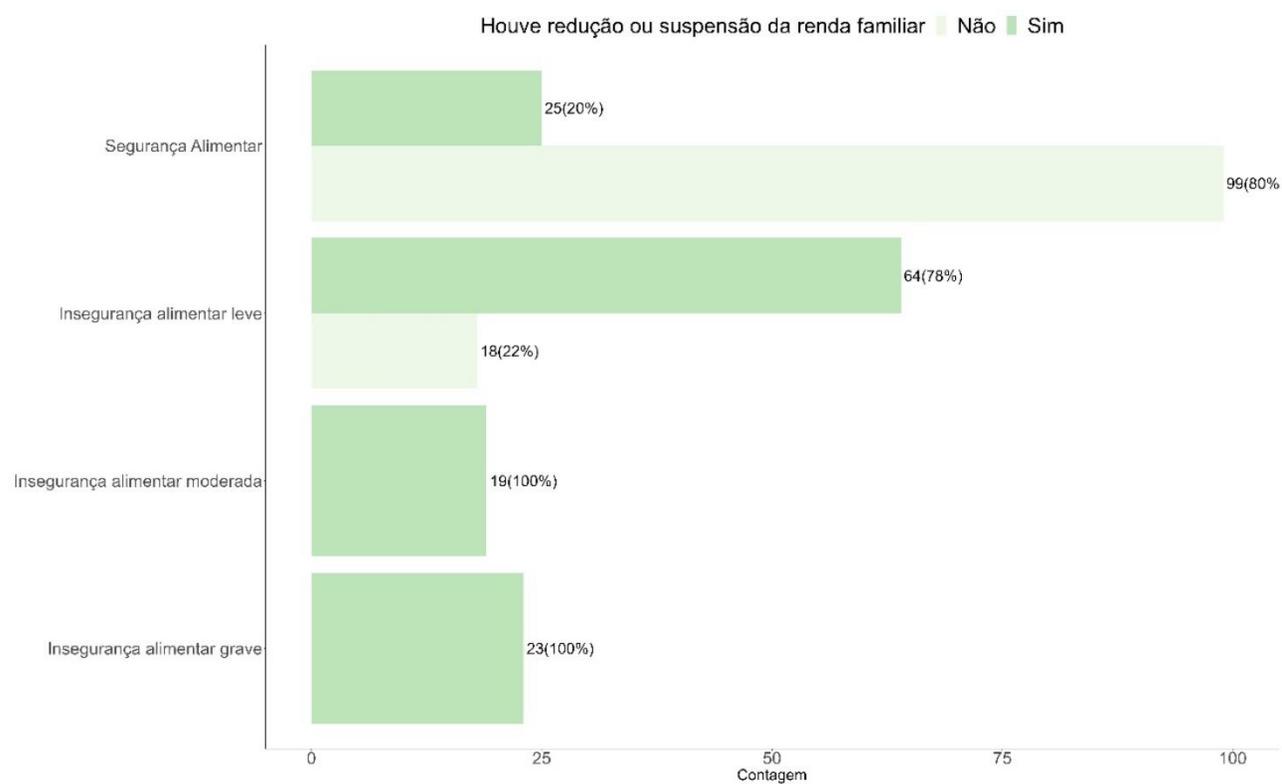
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 8. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de número de pessoas na mesma residência



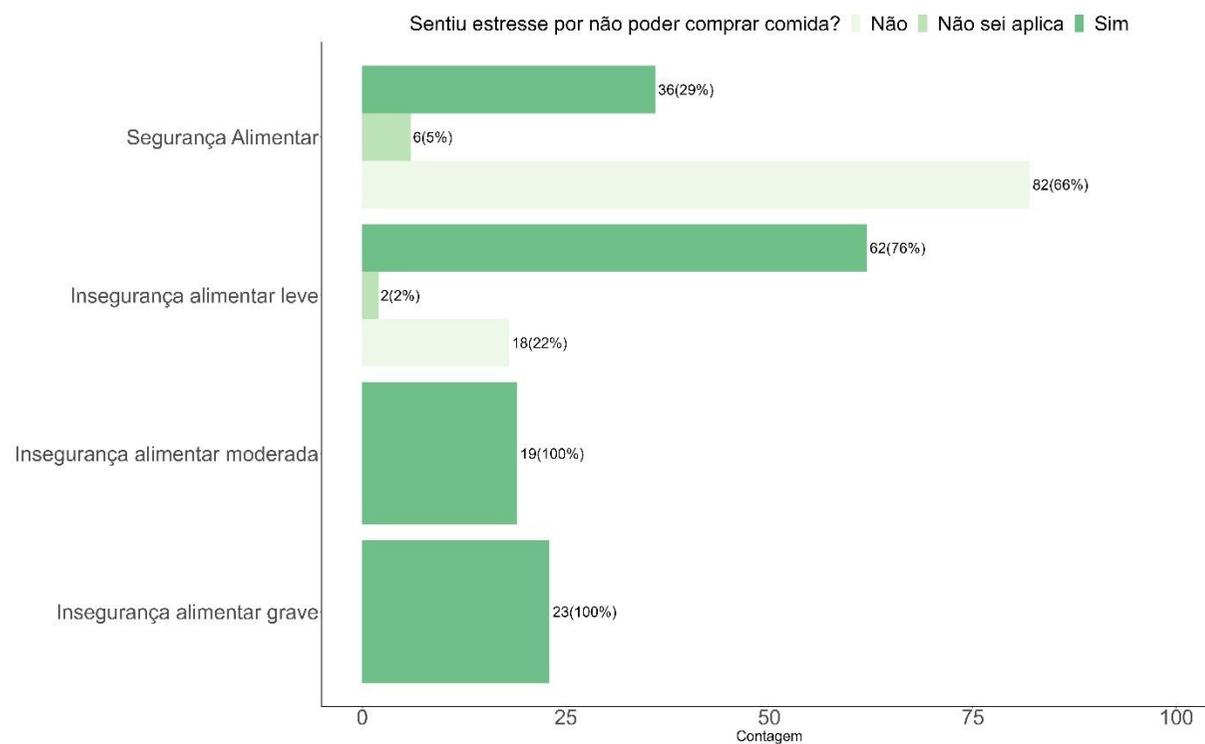
Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 9. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação a classificação de redução ou suspensão da renda familiar.



Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

Figura 10. Gráfico de classificação no nível de segurança alimentar em relação ao estresse por não poder comprar comida



Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados encontrados.

ANEXOS

ANEXO I

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *online*

Segurança Alimentar e sua associação com sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse

Pesquisadora Responsável: Jacqueline Medeiros Garcia

Equipe de Pesquisadores: Prof^a Dra. Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “*Segurança Alimentar e sua associação com sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse*”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da FSP/USP sob o N° 5.598.730 e que está sob a responsabilidade da pesquisadora Jacqueline Medeiros Garcia, e-mail para contato: jacqueline.medeiros@usp.br.

A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:

Justificativa: Insegurança alimentar e nutricional está relacionada a problemas nutricionais e de saúde, entretanto poucos estudos a relacionam com saúde mental

Objetivo: Analisar a associação de segurança alimentar com sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

Procedimentos: Será aplicado um questionário virtual elaborado com perguntas divididas em módulos: Dados Socioeconômicos, Humor e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, que tem como objetivo analisar a percepção de indivíduos sobre a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse decorrentes da imprevisibilidade de acesso seguro aos alimentos, avaliar estado de (in) segurança alimentar da população estudada e investigar a associação entre a situação de (in) segurança alimentar com sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Os riscos aos participantes dessa pesquisa são mínimos. Embora possa ocorrer o constrangimento em associação a qualquer pergunta do questionário, fica o participante livre para responder ou não, sendo garantido o total sigilo para todas as informações coletadas. Será disponibilizado questionário online onde serão coletadas informações de internautas sobre situação de (in) segurança alimentar, percepção de estado de humor, além de dados socioeconômicos. Não haverá benefícios diretos para os participantes da pesquisa, contudo os resultados gerados nesse estudo contribuirão com a comunidade científica através do levantamento de dados sobre associação de insegurança alimentar e sintomas de depressão, ansiedade e estresse, podendo assim apoiar a implementação de políticas públicas adequadas, além de ações de educação em saúde. Serão dadas respostas, por e-mail ou telefone a perguntas ou esclarecimentos a qualquer dúvida relacionada com os objetivos da pesquisa.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:

O Sr(a) é convidado(a) a participar desta pesquisa, responder a um questionário de situação de (in) segurança alimentar e percepção de sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: O Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O Sr(a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a sua recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de qualquer benefício, você possui garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa que absorverá qualquer gasto relacionado garantindo assim não oneração de serviços de saúde. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com respeito e seguirão padrões profissionais de sigilo, assegurando e garantindo o sigilo e confidencialidade dos dados pessoais dos participantes de pesquisa. Seu nome, ou qualquer material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido será impressa e arquivada no Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP. O estudo poderá ser interrompido mediante aprovação prévia do CEP quando for necessário, para que seja salvaguardado o participante da pesquisa.

Em caso de dúvidas poderá chamar os pesquisadores Jacqueline Medeiros Garcia ou Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres no e-mail: jacqueline.medeirosg@usp.br.

Uma via deste consentimento informado será fornecida a você através do *download* disponível ou solicitação via e-mail. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o **Comitê de Ética em Pesquisa** Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo da (FSP/USP) no endereço: Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César – São Paulo, SP, horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 15h. (11-3061-7779).

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

1 - Ao concordar com esse termo o participante declara estar ciente de que participará do estudo “*Segurança Alimentar e sua associação com sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse*”, e que entendeu do que se trata a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como dos possíveis riscos e benefícios decorrentes de sua participação.

2- Clique em “ACEITO PARTICIPAR” para ter acesso ao questionário virtual.

() Aceito Participar

() Não aceito participar

Assinatura do Pesquisador

ANEXO II**Questionário Virtual*****Dados socioeconômicos***

1. Qual sua idade?

Resposta descritiva

2. Com que gênero você se identifica?

Feminino

Masculino

Outro

Prefiro não dizer

3. Em qual estado você reside?

Acre- AC

Alagoas- AL

Amapá- AP

Amazonas- AM

Bahia- BA

Ceará- CE

Espírito Santo –ES

Goiás- GO

Maranhã- MA

Mato Grosso- MT

Mato Grosso do Sul- MS

Minas Gerais- MG

Pará- PA

Paraíba- PB

Paraná- PR

Pernambuco- PE

Piauí- PI

Rio de Janeiro- RJ

Rio Grande do Norte- RN

Rio Grande do Sul- RS

Rondônia- RO

Roraima- RR

Santa Catarina- SC

São Paulo- SP

Sergipe- SE

Tocantins- TO

Distrito Federal- DF

4. Em qual cidade você reside?

Resposta descritiva

5. De acordo com o IBGE, qual cor você se declara?

Branca

Parda

Preta

Amarela

Indígena

Sem declaração

Outros

6. Qual seu Estado Civil?

Solteiro

Casado

Separado

Divorciado

Viúvo

7. Qual seu nível de Escolaridade

Sem escolaridade

Fundamental Incompleto

Fundamental Completo

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Completo

Ensino Superior Incompleto

Ensino Superior Completo

Pós Graduação Incompleta

Pós Graduação Completa

8. Qual a sua ocupação?

Desempregado

Outro: resposta descritiva

9. Qual a sua renda familiar

Desempregado

Menor que 1 SM (até R\$ 1.211,99)

De 1 até menos de 3 SM (R\$ 1.212,00 até R\$ 3.635,99)

De 3 até menos de 5 SM (R\$ 3.636,00 até R\$ 6.059,99)

De 5 até menos de 7 SM (R\$ 6.060,00 até R\$ 8.483,99)

De 7 até menos de 9 SM (R\$ 8.484,00 até R\$ 10.907,99)

De 9 até 11 SM (R\$ 10.908,00 até R\$13.332,00)

Acima de 11 SM (R\$ 13.332,01 ou mais)

10. Incluindo você, quantas pessoas vivem na sua residência?

1 (moro sozinho)

2

3

4

5

6

Outra opção (resposta descritiva)

11. Em seu domicílio residem menores de 18 anos?

Sim

Não

12. Quem é responsável financeiramente pela compra de alimentos em casa?

Eu sou o único responsável pela compra

Sou um dos responsáveis pela compra

Não sou responsável pela compra

13. Nos últimos 2 anos houve redução ou suspensão de renda familiar que impactou no acesso aos alimentos?

Sim

Não

14. Em relação a compra de alimentos/refeições, você sentiu algum nível de estresse por não poder comprar a comida habitualmente oferecida para alimentação em casa?

Sim

Não

Não se aplica (não sou responsável pela compra)

Humor (DASS-21)

15. Por favor, leia cuidadosamente cada umas das afirmações abaixo e marque o número apropriado 0, 1, 2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

0- Não se aplicou de maneira alguma

1- Aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo

2- Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo

3- Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

	0	1	2	3
Achei difícil me acalmar				
Senti minha boca seca				
Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo				
Tive dificuldade em respirar em alguns momentos *ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico				
Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas				
Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações				
Senti tremores				
Senti que estava sempre nervoso				
Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)				
Senti que não tinha nada a desejar				
Senti-me agitado				
Achei difícil relaxar				
Senti-me depressivo (a) e sem ânimo				
Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo				
Senti que ia entrar em pânico				
Não consegui me entusiasmar com nada				
Senti que não tinha valor como pessoa				
Senti que estava um pouco emotivo sensível demais				
Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)				
Senti medo sem motivo				
Senti que a vida não tinha sentido				

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

16. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?

Sim

Não

17. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

Sim

Não

18. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

Sim

Não

19. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

Sim

Não

20. 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?

Sim

Não

21. 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?

Sim

Não

22. 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?

Sim

Não

23. 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?

Sim

Não

24. 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?

Sim

Não

25. 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?

Sim

Não

26. 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?

Sim

Não

27. 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?

Sim

Não

28. 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?

Sim

Não

29. 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?

Sim

Não