



**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO CAMPUS URUTAÍ  
BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**EDUARDA CRISTINA CORDEIRO**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE  
MENTALEM URUTAÍ-GO**

**URUTAÍ-GO  
2023**

EDUARDA CRISTINA CORDEIRO

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE MENTAL EM URUTAÍ-GO**

Trabalho de curso apresentado ao curso de Nutrição do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

**Orientadora:** Ingrid Garcia de Oliveira.

**Coorientadora:** Cristina Camargo Pereira

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

Cordeiro, Eduarda Cristina  
C794a ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE  
MENTAL EM URUTAÍ-GO / Eduarda Cristina Cordeiro; orientador Ingrid  
Garcia de Oliveira; co-orientador Cristina Camargo Pereira. -- Urutaí, 2023.  
36 p.

TCC (Graduação em Bacharelado em Nutrição) -- Instituto Federal Goiano,  
Campus Urutaí, 2023.

1. Insegurança Alimentar e Nutricional. 2. Ansiedade. 3. Depressão. I. de Oliveira,  
Ingrid Garcia , orient. II. Pereira, Cristina Camargo, co- orient. III. Título.Cristina Camargo,  
co- orient. III. Título.

Responsável: Johnathan Pereira Alves Diniz - Bibliotecário-Documentalista CRB-1 n°2376

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE MENTALEM URUTAÍ-GO**

### **Resumo**

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde. Quando esse direito é violado, têm-se diferentes manifestações de Insegurança Alimentar (IA). A influência da IA estende-se aos impactos na saúde mental. Indivíduos em IA podem manifestar sintomas de angústia psicológica, incluindo sintomas de depressão e ansiedade. O objetivo do estudo é investigar possíveis associações entre a prevalência de IA e sintomas de depressão e ansiedade em chefes de famílias cadastrados no Programa de Proteção e Atendimento Integral à Família de Urutaí-Go. Para o levantamento de dados, utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), o questionário de ansiedade GAD-7 e o questionário de depressão PHQ-9. Para a análise estatística, foi utilizado o software STATA 15.0. Para a associação da IA com as variáveis (ansiedade, depressão, estado civil, faixa etária, raça/cor, renda), utilizou-se a razão de chances (OR), acompanhada dos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), empregando as distribuições de frequências (absoluta e relativa), aliadas ao teste Exato de Fisher. Na amostra, 3,8% estavam em SAN, enquanto 46,2% estavam em IAL, 26,9% com IAM e 23,1% em IAG. Não houve associação estatística significativa de IA com as variáveis. Apesar da falta de associação, a abordagem multifatorial da IA com as variáveis requer mais análises para compreender a complexidade dessas relações no município.

**Palavras-chave:** Insegurança alimentar e nutricional. Ansiedade. Depressão.

## ASSOCIATION BETWEEN FOOD INSECURITY AND MENTAL HEALTH IN URUTAÍ-GO

### **Abstract**

Food and nutrition constitute basic requirements for the promotion and protection of health. When this right is violated, there are different manifestations of Food Insecurity (AI). The influence of AI extends to impacts on mental health. Individuals on AI may manifest symptoms of psychological distress, including symptoms of depression and anxiety. The objective of the study is to investigate possible associations between the prevalence of FI and symptoms of depression and anxiety in heads of families registered in the Urutaí-Go Family Protection and Comprehensive Assistance Program. To collect data, the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), the GAD-7 anxiety questionnaire and the PHQ-9 depression questionnaire were used. For statistical analysis, STATA 15.0 software was used. To associate AI with the variables (anxiety, depression, marital status, age group, race/color, income), the odds ratio (OR) was used, accompanied by 95% Confidence Intervals (95%CI), using frequency distributions (absolute and relative), combined with Fisher's Exact test. In the sample, 3.8% were in SAN, while 46.2% were in IAL, 26.9% with AMI and 23.1% in IAG. There was no statistically significant association between AI and the variables. Despite the lack of association, the multifactorial approach of AI with the variables requires further analysis to understand the complexity of these relationships in the municipality.

**Keywords:** Food and nutritional insecurity. Anxiety. Depression.

## INTRODUÇÃO

A Insegurança Alimentar (IA) é um crescente desafio de saúde pública no Brasil, especialmente entre famílias que vivem em situação de extrema pobreza <sup>[1,2]</sup>. O acesso a uma alimentação adequada e saudável é um direito constitucional disposto na Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, a SAN envolve ainda o respeito à cultura alimentar, promoção de práticas sustentáveis do ponto de vista econômico, social e ambiental na oferta de alimentos<sup>[3]</sup>.

Assim, o Estado tem a responsabilidade de implementar políticas públicas de garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), a realização do direito à alimentação adequada e saudável não pode interferir no acesso a outros direitos.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostraram que, em 2021, 29,4% da população brasileira estava em situação de pobreza, dos quais 8,4% enfrentam pobreza extrema<sup>[4]</sup>. Entre os anos de 2021 e 2022, 33,1 milhões (15,5%) de brasileiros/as conviveram com a fome; dessa parcela, 15,5% enfrentam insegurança alimentar grave, 15,2% estão em situação de insegurança alimentar moderada e 28% experimentam a insegurança alimentar leve<sup>[5]</sup>.

A exposição a diferentes níveis de IA (leve, moderado e grave) pode estar associada a agravos na saúde mental. Pessoas em situação de IA podem experimentar sintomas de sofrimento psicológico devido às dificuldades no acesso a alimentos para si e sua família<sup>[1]</sup>. Outro fato importante é que a IA gera deficiência na ingestão de nutrientes e, como consequência, pode afetar a função cerebral, comprometendo assim as emoções e cognições<sup>[2]</sup>.

Um estudo de coorte realizado em 2018 em duas maternidades de João Pessoa-PB com 194 binômios mães-filhos revelou que 45,9% enfrentam Insegurança Alimentar Leve (IAL), 6,2% Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e 7,2% Insegurança Alimentar Grave (IAG), e 42,8% dos participantes apresentaram propensão a desenvolver sintomas de ansiedade e depressão quando expostos à insegurança alimentar<sup>[6]</sup>. A avaliação da IA corrobora com a manutenção das políticas de alimentação no Brasil, no que diz respeito aos processos de implementação e efetivação das estratégias de garantia do acesso ao alimento adequado e saudável.

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é capaz de avaliar diretamente as diferentes dimensões de SAN de uma população por meio da percepção e experiência com a fome <sup>[7]</sup>. O questionário da EBIA é composto por 14 itens objetivos, com respostas de 'sim' ou 'não', buscando investigar indicadores de acesso aos alimentos conforme as experiências e percepções dos entrevistados <sup>[8]</sup>.

Dada a importância da caracterização da IA nos diferentes territórios e a necessidade de se conhecer a associação desse agravo alimentar e nutricional com os impactos à saúde mental, o presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência de IA na população de baixa renda de um município de pequeno porte e analisar a associação entre os diferentes níveis de IA com sintomas de depressão e ansiedade.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de pesquisa e local do estudo**

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa transversal. A pesquisa transversal, permite examinar a prevalência de uma condição, comportamento ou característica de determinada população, a partir do levantamento de variáveis de interesse, em um recorte temporal definido [9]. A pesquisa foi conduzida em uma região do Centro-Oeste do Brasil, especificamente no município de Urutaí-GO, situado no sudoeste goiano. A cidade abrange uma população total de 3.533 habitantes, distribuído entre a zona urbana e rural.

Dentre as políticas municipais, Urutaí possui a Rede de Assistência Social implementada e executada pela Secretaria Municipal de Assistência Social, no âmbito do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). O CRAS se caracteriza como uma instituição com promoção e proteção social básica de famílias vulnerabilizadas.

Até o final de setembro de 2023, 949 famílias eram acompanhadas pelos serviços do CRAS de Urutaí, dessas, 28% são famílias de baixa renda, 26% em maior vulnerabilidade, sem renda fixa, 46% com salário acima de meio salário mínimo [10].

Nos municípios o CRAS executa a gestão de programas intersetoriais no âmbito territorial, dentre esses está o Programa de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF) que tem por objetivo promover a proteção à família, facilitar o acesso aos direitos e contribuir para a melhoria da qualidade de vida e também avaliar a vulnerabilidade alimentar das famílias cadastradas.



## **Aspectos éticos**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – IF GOIANO (parecer nº 6.040.146). Visto que, as entrevistas foram iniciadas somente após a assinatura do TCLE, pelo participante da pesquisa.

Os participantes foram informados sobre a garantia de sigilo dos dados pessoais, a possibilidade de desistência da participação em qualquer momento, sem que isso acarretasse prejuízos ao mesmo. Foi esclarecido que o participante não teria ganhos de qualquer natureza ao participar da pesquisa, e que sua participação não acarretaria nenhum tipo de gasto.

As garantias éticas do presente projeto buscaram atender aos critérios da Resolução N°466 de 12 de dezembro de 2012, a qual assegura os direitos e deveres aos participantes de pesquisa, à comunidade científica e ao Estado.

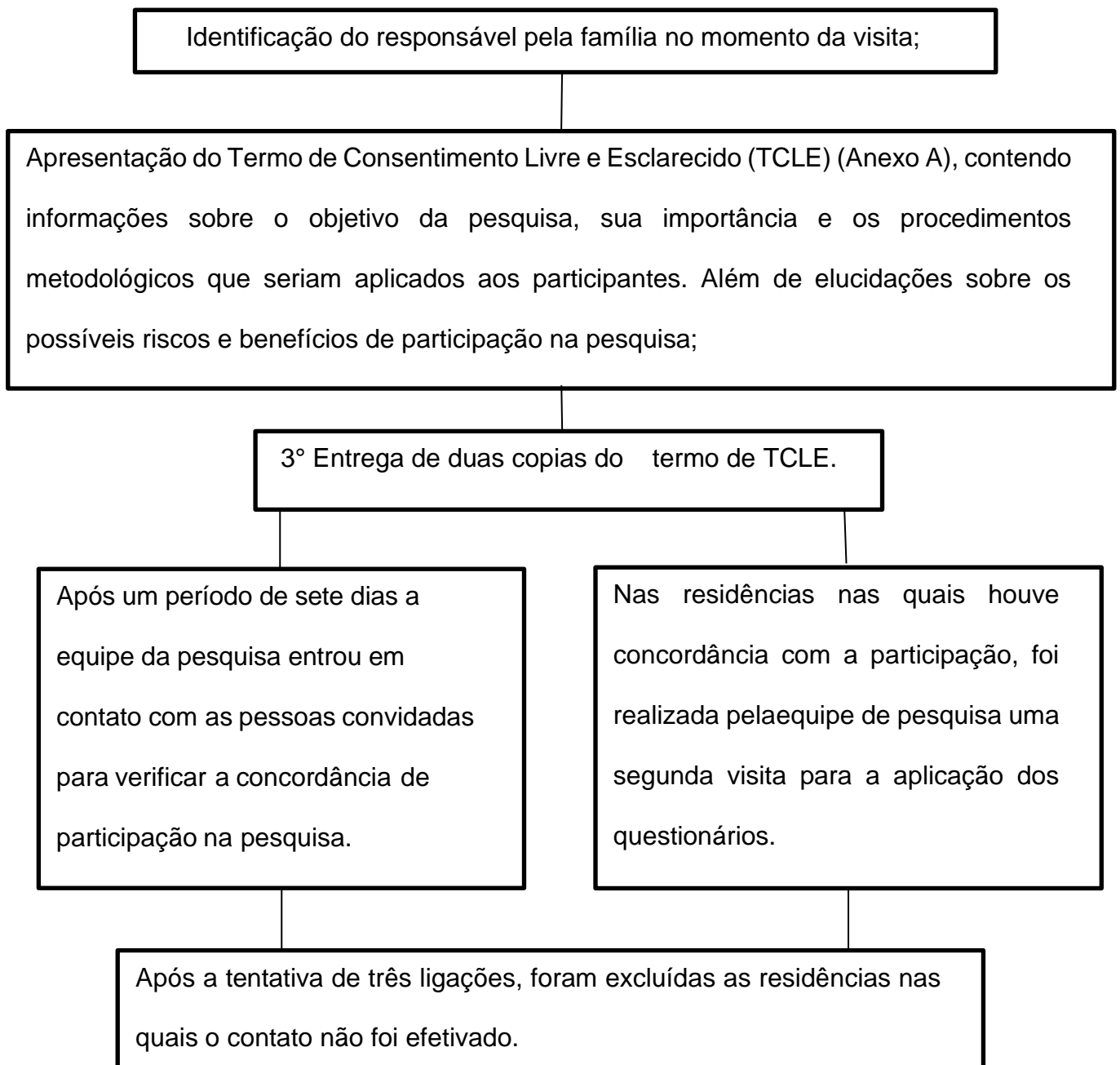
## **Amostragem e público da pesquisa**

A pesquisa teve como público os moradores de Urutaí com CadÚnico e integrados ao PAIF. Durante o período da pesquisa (Agosto à Setembro), 53 famílias foram atendidas pelo programa. Para a amostragem considerou-se todas as pessoas acompanhadas pelo PAIF até o mês de setembro de 2023.

Os critérios para inclusão no estudo, foram: indivíduos com cadastro ativo no PAIF, idade igual ou maior a 18 anos, morador da zona urbana e que concordasse em participar da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: recusas de participação na

pesquisa, residências nas quais não foi possível realizar o contato com os moradores após três visitas realizadas e ser morador da zona rural.

Após a quantificação dos cadastros ativos no PAIF, foram realizadas as primeiras visitas aos domicílios cadastrados. Durante a visita os procedimentos foram os seguintes:



## **Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada nos domicílios. O levantamento das informações se deu por meio de entrevistas individuais realizadas na própria residência dos participantes. Foram considerados como participantes da pesquisa (respondentes dos questionários) os chefes ou responsáveis pelas famílias.

O local no domicílio para a realização das entrevistas foi escolhido pelos participantes. Durante a coleta de dados, a aplicação dos questionários foi feita por um entrevistador capacitado e treinado anteriormente, a assistente social e a psicóloga. Cada pergunta foi lida pausadamente ao participante e em um tom de voz adequado à escuta.

## **Instrumento, definição de variáveis e base de dados**

Um conjunto de três instrumentos foram utilizados para o levantamento dos dados da pesquisa. A EBIA, validada para a população brasileira<sup>[11,12]</sup> (Anexo B), O questionário da EBIA foi composto por perguntas que abordaram vários aspectos de acesso aos alimentos pelas famílias, A EBIA consistiu em 14 perguntas com respostas de "sim" ou "não", em que cada resposta "sim" foi atribuída 1 ponto e cada resposta "não", 0 pontos. A análise subsequente foi realizada através da soma das respostas e definições de acordo como o grau de gravidade da IA (leve, moderado, grave) ou considerada em SAN.

O questionário Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7), validado para a população brasileira<sup>[13,14]</sup> (Anexo C) foi aplicada para medir a gravidade dos

sintomas de ansiedade. Esse questionário consiste em sete perguntas sobre os sintomas de ansiedade frequentemente experimentados por pessoas com Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). Com perguntas com pontuação variando de 0 a 3.

O Questionário de Saúde do Paciente de 9 tópicos (PHQ-9), validado para a população brasileira<sup>[15]</sup> (Anexo D) avaliou a gravidade dos sintomas de depressão em pacientes. Esse questionário consistiu em nove perguntas sobre os aspectos do humor e do funcionamento psicológico do indivíduo nas últimas duas semanas. Cada pergunta foi avaliada em uma escala de 0 a 3. Por fim, foram coletados dados referentes à caracterização do perfil sociodemográfico por meio de um questionário complementar (Anexo E), adaptado a partir do questionário da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019. Esse questionário incluiu variáveis como idade, sexo, raça/cor, escolaridade e renda.

### **Análise estatística**

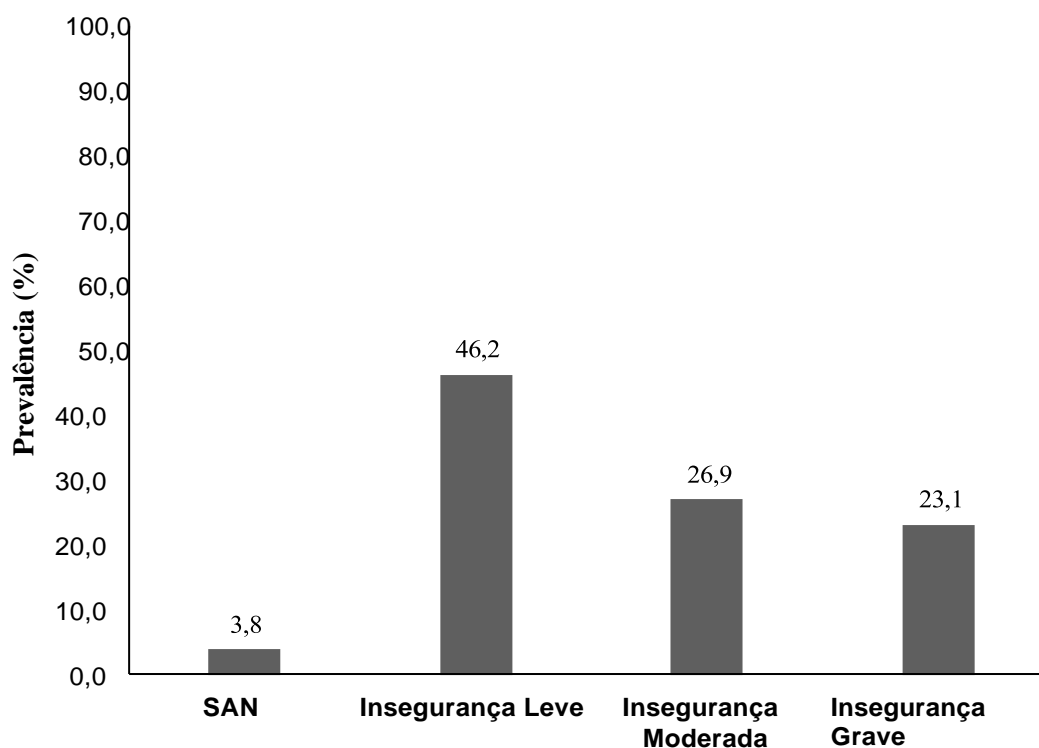
Na análise estatística foi utilizado o software STATA 15.0 para melhor ajuste estatístico, a variável dependente foi categorizada em dois grupos: 1) Segurança e Insegurança Alimentar Leve (SAN – IAL) e 2) Insegurança Alimentar Moderada e Grave (IAMG). Realizou-se uma análise descritiva para caracterizar os participantes em relação à variável dependente. Depois, foi conduzido uma regressão logística binomial para avaliar a associação entre as variáveis independentes (sexo, faixa etária, renda, GAD-7 e PHQ-9) e os níveis de Insegurança Alimentar (SAN – IAL e IAMG). A medida de associação utilizada foi a *odds ratio* (OR), acompanhada dos respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) com nível de significância de 5%..

## RESULTADOS

Este estudo investigou a associação entre a IA de acordo com a EBIA em seus respectivos níveis e os sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos registrados no Programa de Atendimento Integral à Família no município de Urutaí-Go. O total de pessoas entrevistadas/participantes da pesquisa foi 26 chefes de família.

Os dados revelam que 3,8% (n=1) da amostra apresentam estado de SAN, enquanto 46,2% (n=12) dos participantes estão classificados IAL, 26,9% (n=7) com IAM e 23,1% (n=6) em situação de IAG.

**Figura 1.** Prevalência de (In)Segurança Alimentar e Nutricional\*



\*SAN: Segurança Alimentar e nutricional

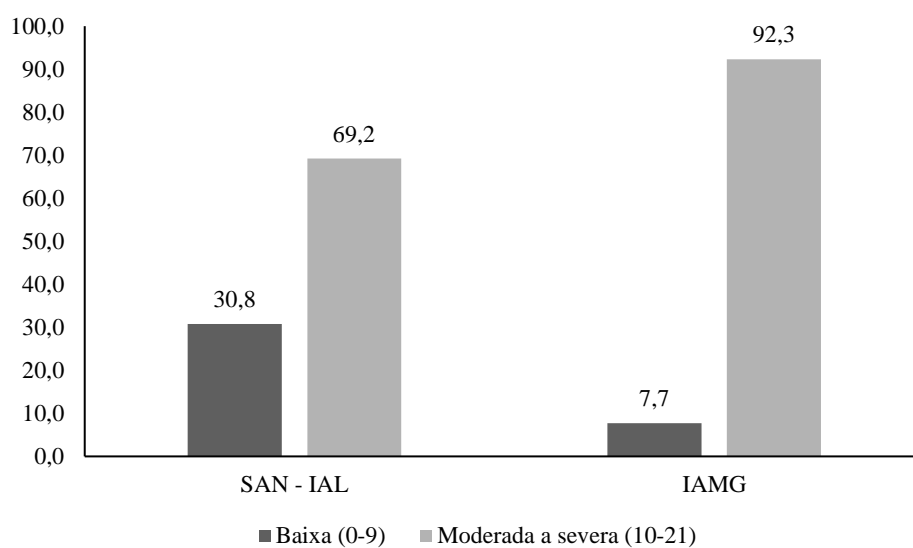
Em relação aos resultados de prevalência IA de acordo com as categorias estabelecidas pelos questionários GAD-7 e PHQ-9, é possível observar na Figura 2 que, entre os indivíduos classificados em SAN e Indivíduos com Ansiedade Leve (IAL), 30,8% apresentaram sintomas leves de ansiedade, enquanto 69,2% manifestaram sintomas de ansiedade moderada a severa.

Já entre os participantes classificados em Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e Indivíduos com Insegurança Alimentar Grave (IAG), 7,7% exibiram sintomas de ansiedade leves, enquanto aproximadamente 92,3% apresentaram sintomas de ansiedade de moderados a severos.

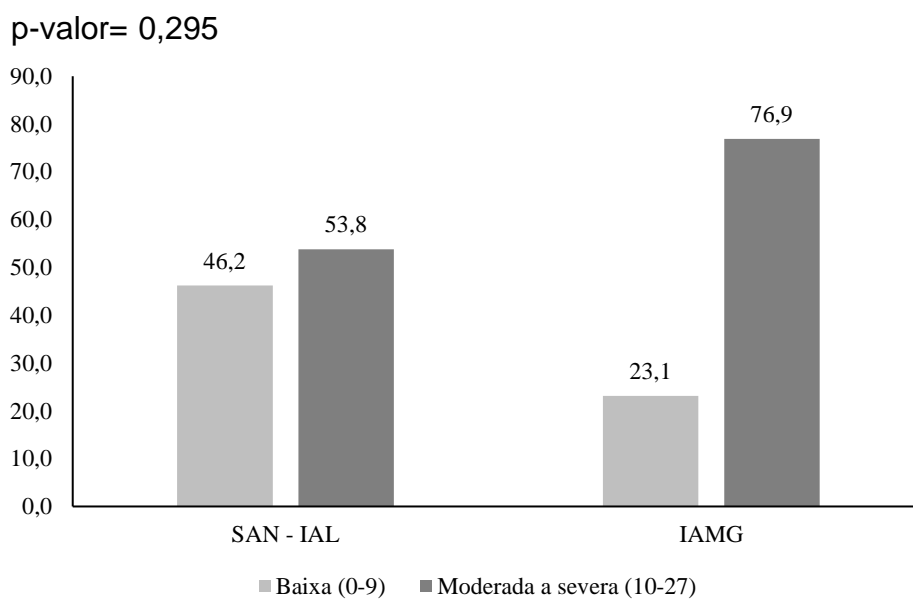
Em relação aos sintomas de depressão e a sua relação com IA (Figura 3), podemos observar que 46,2% da amostra que se encontrou em situação de SAN e IAL estavam com sintomas leves de ansiedade e 53,8% estavam com sintomas moderados a severo de depressão. Contudo, 23,1% das pessoas com IAM e IAG estavam com sintomas leves de depressão e 76,9% apresentaram sintomas moderados e severos de depressão.

As análises estatísticas dos p-valores das variáveis dependentes (sintomas de ansiedade e depressão) e a variável independente IA, não tiveram diferenças estatisticamente significativas, ou seja, a IA (leve, moderada e grave) não demonstrou uma relação estatisticamente significativa capaz de influenciar o aparecimento dos sintomas de ansiedade e depressão neste grupo amostral.

**Figura 2.** Associação de prevalência de (In)Segurança Alimentar com a escala GAD-7 (Escala de Ansiedade Geral de 7 itens) p-valor=0,161



**Figura 3.** Associação de (In)Segurança Alimentar com a escala PHQ-9 (Escala de Saúde do Paciente - 9 itens)



**Notas:** IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAMG: Insegurança Alimentar Moderada e Grave; SAN: Segurança Alimentar e nutricional.

A avaliação da associação entre as variáveis independentes (sexo, faixa etária, raça/cor de pele, estado civil, renda, GAD-7 e PHQ-9) é representado pela Tabela 1 que revela as características da amostra com base na classificação de IA, em seus diferentes níveis (SAN – IAL e IAMG).

A análise estatística, expressa pelos p-valores obtidos pelo Teste Exato de Fisher, busca identificar diferenças significativas entre os grupos. Através do Teste Exato de Fisher, a variável sexo teve distribuição entre masculino e feminino semelhantes entre as premissas, uma vez que, não foi encontrado diferença estatística significativa entre os grupos de SAN-IAL e IAMG em relação ao sexo ( $p=0,500$ ),

Em relação a variável faixa etária e SAN-IAL e IAMG a análise estatística revelou que, embora a diferença não tenha obtido significância estatística ( $p = 0,189$ ), a prevalência de adultos (18-59 anos) foi maior no grupo SAN - IAL, enquanto o grupo IAMG apresentou uma proporção maior de idosos (60 anos ou mais).

Na variável raça/cor de pele não teve valor estatístico significativos, porém a margem indica uma tendência significativa na distribuição por raça/cor da pele ( $p = 0,082$ ), no grupo SAN-IAL, houve uma predominância de indivíduos brancos e pardos, enquanto no grupo IAMG, a presença de indivíduos pardos e pretos foi mais expressiva.

Na variável estado civil, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos SAN - IAL e IAMG ( $p = 0,350$ ). A distribuição entre solteiros, casados, divorciados e viúvos ocorre semelhantemente. A variável renda não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos SAN - IAL e IAMG ( $p = 0,500$ ). A maioria dos participantes, em ambos os grupos, tinha renda igual



ou inferior a um salário mínimo.

Os resultados da Tabela 2 são correspondentes aos da tabela 1, onde na tabela 2 diz que a variável sexo, não houve associação significativa entre sexo e IAMG (OR=2,18, IC95%: 0,17-27,6, p=0,547), na variável faixa etária, embora não significativo, os idosos (60 anos ou mais) demonstraram uma tendência para associação com IAMG (OR=3,44, IC95%: 0,53-22,43, p=0,197), a variável renda não foi significativamente associada à IAMG. Indivíduos com renda até 1 salário mínimo tiveram uma OR de 0,46 (IC95%: 0,04-5,79, p=0,547).

A ansiedade (GAD-7), os sintomas moderados a severos de ansiedade, avaliados pelo GAD-7, demonstraram tendência para associação com IAMG, contudo não tem associação estatística significativa (OR=5,33, IC95%: 0,51-56,24, p=0,164).

A presença de sintomas moderados a severos de depressão, avaliada pelo PHQ-9, não apresentou associação significativa com IAMG (OR=2,86, IC95%: 0,53-15,47, p=0,223).

**Tabela 1.** Características da amostra segundo classificação de (In)Segurança alimentar e nutricional.

Variáveis	SAN – IAL	IAMG	p-valor **
	% (n)	% (n)	
<b>Sexo</b>			0,500
Masculino	1 (7,7)	2 (15,4)	
Feminino	12 (92,3)	11 (84,6)	
<b>Faixa etária</b>			0,189

Adulto (18-59 anos)	11 (84,6)	8 (61,5)	
Idoso (60 anos ou mais)	2 (15,4)	5 (38,5)	
<b>Raça/cor da pele*</b>			0,082
Branca	5 (38,5)	0 (0,0)	
Parda	6 (46,2)	9 (75,0)	
Preta	2 (15,4)	3 (25,0)	
<b>Estado civil</b>			0,350
Solteiro(a)	8 (61,5)	7 (53,8)	
Casado(a)	2 (15,4)	2 (15,4)	
Divorciado(a)	3 (23,1)	1 (7,7)	
Viúvo(a)	0 (0,0)	3 (23,1)	
<b>Renda</b>			0,500
≤ 1 SM	12 (92,3)	11 (84,6)	
≥ 2 SM	1 (7,7)	2 (15,4)	

IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAMG: Insegurança Alimentar Moderada e Grave; SAN:

Segurança Alimentar e nutricional; SM: Salário mínimo.\*Missing para um indivíduo.\*\* Teste Exato de Fisher.

**Tabela 2.** Fatores associados a Insegurança alimentar moderada e grave (IAMG).

Variáveis	OR (IC95%)	p-valor
<b>Sexo</b>		
Masculino	2,18 (0,17-27,6)	0,547
Feminino	1,0	

---

<b>Faixa etária</b>		
Adulto (18-59 anos)	1,0	
Idoso (60 anos ou mais)	3,44 (0,53-22,43)	0,197
<b>Renda</b>		
≤ 1 SM	0,46 (0,04-5,79)	0,547
≥ 2 SM	1,0	
<b>GAD-7</b>		
Baixa (0-9)	1,0	
Moderada a severa (10-21)	5,33 (0,51-56,24)	0,164
<b>PHQ-9</b>		
Baixa (0-9)	1,0	
Moderada a severa (10-27)	2,86 (0,53-15,47)	0,223

---

**Notas:** GAD-7: Escala de Ansiedade Geral de 7 itens; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%;

OR: Razão de chances; PHQ-9: Escala de Saúde do Paciente - 9 itens; SM: Salário mínimo.

Os resultados sugerem que, embora haja algumas tendências, nenhum dos fatores evidenciados apresentou uma associação estatística significativa entre as variáveis.

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve maior parte da sua amostra configurada em algum nível de IA (leve, moderado e grave) sendo um total de 96,2%, isso indica que a maioria dos chefes de família e sua família convive com algum grau de IA. Um estudo sobre a prevalência IA com a população da região Centro-Oeste do Brasil em 2020, no Estado de Goiás, constatou-se uma prevalência era de 37,8% de IA na região<sup>[16]</sup>.

No presente estudo não encontrou-se associação estatística entre a prevalência de IA e a presença de sintomas de ansiedade e/ou depressão. Apesar disso, é relevante destacar que a maioria dos participantes da pesquisa manifestaram sintomas de depressão e/ou ansiedade em níveis que variaram de moderado a severo. Ressalta-se que os sintomas moderados a severos de ansiedade, avaliados pelo GAD-7, demonstraram tendência para associação com IAMG.

Essa constatação levanta questionamentos sobre as nuances complexas que envolvem a relação entre IA e saúde mental. Uma revisão sistemática e metanálise sobre IA e saúde mental, teve resultados diferentes, mostrando a existência da relação significativa de IA e risco de presença de depressão, mas não de ansiedade<sup>[1]</sup>.

Em outro estudo realizado no ano de 2023 com 193 participantes relatou 23,3% da amostra com sintomas de ansiedade e 15,6% identificaram sintomas de depressão, a respeito da IA, 37,5% dos participantes estavam em algum nível de IA, o estudo mostra maior prevalência de sintomas de ansiedade em pessoas em algum nível de IA do que aqueles em SAN<sup>[2]</sup>. Essa complexidade nas descobertas reforça a necessidade de investigações mais aprofundadas para compreender as interações entre IA e sintomas de ansiedade e depressão.

Mesmo que a associação de IA com as variáveis (sexo, faixa etária, raça/cor de pele, estado civil e renda) não tenha dado valores estatísticos significativos, é relevante ressaltar que emergiram padrões interessantes. Notavelmente, observou-se uma proporção mais elevada de IAMG em indivíduos com 60 anos ou mais de idade e pessoas identificadas como pardos e pretos. Essa relação ganha ainda mais evidência quando se considera os resultados de um estudo transversal, de natureza quantitativa, conduzido com 316 idosos comunitários vinculados à Estratégia Saúde da Família, a prevalência de insegurança alimentar foi de 63,3%, sendo que 25,6% dos domicílios com idosos estavam em IAMG [17].

Dados nacionais, especialmente considerando o cenário da pandemia de COVID -19, revelam que a insegurança alimentar moderada ou grave afeta 24,4% dos domicílios direcionados a indivíduos negros (pretos e pardos), contrastando com os 16,4% registrados nos lares chefiados por pessoas brancas [18]. Essas alegações evidenciam a persistência das disparidades raciais no acesso à SAN, destacando a necessidade de abordagens específicas para lidar com essas desigualdades.

No que diz respeito à renda, este estudo não revelou uma associação estatisticamente significativa com IA. No entanto, é crucial sublinhar que a falta de significância estatística não diminui a importância prática da associação observada, especialmente considerando que a maioria dos participantes, em ambos os grupos, possuía renda igual ou inferior a um salário mínimo.

Em contrapartida, um estudo transversal realizado nos anos de 2018, 2019 e 2020, com uma amostra substancial de 14.713 participantes, foi observado que a IAL estava associada à faixa de renda superior a 1 salário mínimo, enquanto a IAMG estava associada às faixas de renda até 1/2 salário mínimo, além disso, o mesmo

estudo revelou uma maior prevalência de Insegurança Alimentar (IA) em domicílios chefiados por mulheres pretas (IAL: 25,6% e IAMG: 21,2%) [19].

No estudo conduzido de forma transversal e analítica nos meses de agosto e setembro de 2018, envolvendo 150 indivíduos, revelou que a prevalência de Insegurança Alimentar Nutricional (IAN) foi de 94%, no tocante à renda, constatou-se que 70,7% (n=106) dos indivíduos possuíam uma renda mensal inferior a um salário mínimo [20].

Mesmo que este estudo não tenha encontrado relação significativa entre IA e renda, outros estudos encontraram grande prevalências e associações, por isso devemos se atentar a importância das políticas de transferência de renda para famílias em vulnerabilidade, pois, tais políticas desempenham um papel significativo na promoção do acesso a recursos financeiros essenciais para aquisição de alimentos e atenuação das disparidades econômicas, onde, as políticas de transferência de renda se destacam como instrumentos eficazes na redução da vulnerabilidade alimentar, como por exemplo, o Programa Bolsa Família (PBF) [21].

## **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que os chefes de família cadastrados no PAIF, convivem com diferentes graus de IA, e a maioria apresentou sintomas de ansiedade e/ou depressão, contudo, é importante ressaltar as limitações do estudo, incluindo o tamanho da amostra e as limitações de locomoção até aos participantes moradores da zona rural. Apesar da falta de associação estatística significativa, a abordagem multifatorial da IA com os sintomas de ansiedade, depressão e dados sociodemográficos, requer análises mais aprofundadas para compreender completamente a complexidade dessas relações no município.

Estudos futuros com amostras mais amplas e consideração de variáveis adicionais são necessários para uma compreensão mais abrangente e robusta dos fatores associados à IA em seus diferentes níveis (leve, moderado e grave) no município.

## REFERÊNCIAS

1. Pourmotabbed A, Moradi S, Babaei A, Ghavami A, Mohammadi H, Jalili C, et al. Insegurança alimentar e saúde mental: uma revisão sistemática e meta-análise. *Nutrição em Saúde Pública*. Cambridge University Press; 2020;23(10):1778–90.
2. Sabião TS, Mendonça RD, Meireles AL, Machado-Coelho GLL, Carraro JCC. Food insecurity and symptoms of anxiety and depression disorder during the COVID - 19 pandemic: COVID-Inconfidentes, a population-based survey. *SSM - Population Health*. 2022 Jun;101156.
3. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, Lei n.º 11.346, 15 de setembro de 2006.
4. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro; 2020.
5. Rede PENSSAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil – II VIGISAN. Relatório de pesquisa do GT de Monitoramento. Rio de Janeiro; 2022. <https://olheparaafome.com.br>.
6. Sousa SQ de, Lôbo IKV, Carvalho AT de, Vianna RP de T. Associação entre risco de transtornos mentais comuns e insegurança alimentar entre mães com filhos menores de um ano de idade. *Ciênc saúde coletiva*. 2019May;24(5):1925–  
<https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.17012017>.
7. Moraes CL de, Marques ES, Reichenheim ME, Ferreira M de F, Salles-Costa R. Intimate partner violence, common mental disorders and household food insecurity: an analysis using path analysis. *Public Health Nutrition*. 2016 May 23;19(16):2965– 74.
8. Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LMP. Iniquidades sociais influenciam a qualidade e a diversidade da dieta de crianças brasileiras de 6 a 36 meses. *Cad Saúde Pública*. 2015Nov;31(11):241324.<https://doi.org/10.1590/0102-311X00153414>.
9. Estudo transversal e/ou longitudinal. *Revista Paraense de Medicina*. 2006;20(4):55.
10. Assistência Social. Prefeitura de Urutai. [cited 2023 Dec 2]. Disponível em: <https://urutai.go.gov.br/category/assistencia-social>.
11. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM. Food insecurity measurement and indicators. *Rev Nutr*. 2008Jul;21:15s–26s. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/mfgJyKLc9HP7nXLRX5fH3Fh/>.
12. Salles-Costa R, Segall-Corrêa AM, Alexandre-Weiss VP, Pasquim EM, Paula



NM de, Lignani J de B, et al.. Rise and fall of household food security in Brazil, 2004 to 2022. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(1):e00191122. <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN191122>.

13. Moreno-García J, Mauricio JC, Moreno J, García-Martínez T. Functional analysis of stress protein data in a flor yeast subjected to a biofilm forming condition. *Data in Brief*. 2016 Jun 1 [cited 2023 Dec 2];7:1021–3. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2016.03.072>.

14. Moreno C, Wykes T, Galderisi S, Nordentoft M, Crossley N, Jones N, et al. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7(9).

15. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP de, Silva NTB da, Tams BD, et al.. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saúde Pública*. 2013Aug;29(8):1533–43. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144612>.

16. Bezerra MS, Jacob MCM, Ferreira MAF, Vale D, Mirabal IRB, Lyra C de O. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020 Oct;25(10):3833–46.

17. Pereira, M. H. Q., Pereira, M. L. A. S., Campos, G. C., & Molina, M. C. B. (2022). Food insecurity and nutritional status among older adults: a systematic review. *Nutrition reviews*, 80(4), 631–644.

18. Rede PENSSAN. I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil – I VIGISAN. Relatório de pesquisa do GT de Monitoramento. Rio de Janeiro; 2021. <https://olheparaafome.com.br>.

19. Silva SO da, Santos SMC dos, Gama CM, Coutinho GR, Santos MEP dos, Silva N de J. A cor e o sexo da fome: análise da insegurança alimentar sob o olhar da interseccionalidade. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(7):e00255621. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT255621>.

20. Brito AP, Lima VN, Silva EG da CM da, Rêgo AS, Dias LPP, Silva JD, et al. Fatores associados à insegurança alimentar e nutricional em comunidade carente. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2020;33:1–11.

21. Pase HL, Melo CC. Políticas públicas de transferência de renda na América Latina. *Rev Adm Pública*. 2017Mar;51(2):312–29. <https://doi.org/10.1590/0034-7612150770>.

## ANEXOS

### ANEXO A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE - Via do Participante**

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), de uma pesquisa. Meu nome é **Ingrid Garcia de Oliveira**, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Nutrição. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, rubrique todas as páginas e assine ao final do documento, que está em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao pesquisador(a) responsável. Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável via e-mail ([ingryd.oliveira@ifgoiano.edu.br](mailto:ingryd.oliveira@ifgoiano.edu.br)), ou via ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do seguinte contato telefônico: (62) 982205084.

#### **Título da pesquisa:**

ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE MENTAL EM URUTAÍ – GO

O objetivo do estudo é identificar se existe uma relação entre a presença de insegurança alimentar com sintomas de depressão e ansiedade em famílias cadastradas no CadÚnico de Urutaí-Go. Esse trabalho é importante pois pode levantar informações para que o tema ganhe visibilidade e a partir disso direcione elaboração de ações que promovam melhorias das condições alimentares como acesso à alimentação adequada e quantidade e qualidade seguras.

Para participar deste estudo, o voluntário de nossa responsabilidade, não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O (a) participante tem plena garantia da liberdade de recusar-se a participar da pesquisa, ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem necessidade de comunicado prévio. A

participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador. Solicitamos a sua colaboração para responder um questionário com perguntas abertas e fechadas, essas questões irão auxiliar o grupo de pesquisadoras. Caso concorde em participar da pesquisa, é importante que você responda a todas as perguntas do questionário. Para o preenchimento do questionário você levará em média dez minutos. Solicitamos sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Ressaltamos que todos os seus dados pessoais serão mantidos em absoluto sigilo. A sua participação na pesquisa pode ocasionar possíveis desconfortos devido a constrangimentos de ordem psicológica e/ou emocional durante o preenchimento do questionário. Com vistas a reduzir esse desconforto, as pesquisadoras irão explicar cada questão do questionário anteriormente a sua aplicação. Porém caso não se sinta confortável você poderá recusar-se a responder, sem prejuízos ou opressões de qualquer tipo.

Destaca-se os benefícios que trará a pesquisa caso concorde em participar, nesse sentido evidencia-se o cunho socioeconômico dos dados levantados e seus impactos nas políticas de alimentação no município, servindo de base para elaboração de políticas intersetoriais de alimentação e nutrição e demais estratégias. Durante o preenchimento dos questionários você terá total assistência e acompanhamento pela pesquisadora, e quando achar necessário poderá solicitar auxílio das mesmas.

**Declaração do pesquisador responsável:**

Eu, pesquisador responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver

algum custo por participar da pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano

decorrente do estudo, terá direito a indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder.

**Consentimento do Participante de Pesquisa:**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado,

discuti com os pesquisadores sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante da pesquisa

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ingrid Garcia de Oliveira

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Testemunhas em caso de uso da assinatura datiloscópica

**ANEXO B - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar**

<b>1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>2 - Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>3- Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>4 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>5 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>6 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu</b>
<b>menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>7 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu</b>
<b>fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>

<b>8 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>9 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>10 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>11 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>12 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>13 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>
<b>14 - 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?</b>
<b>( ) Sim ( ) Não</b>

Pontos de corte segundo nível de segurança/insegurança alimentar:

	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
SA	0	0
IL	1-5	1-3
IM	6-9	4-5
IG	10-14	6-8

\* SA:Segurança Alimentar; IL: Insegurança Alimentar Leve; IM: Insegurança Alimentar Moderada; IG: Insegurança Alimentar Grave.

## ANEXO C – Escala de avaliação de ansiedade

### Ansiedade GAD-7

Nas últimas duas semanas, com que frequência você foi incomodado pelos seguintes problemas?	De jeito nenhum	Muitos dias	Mais da metade do dia	Quase todos os dias
1.Sentindo-se nervoso, ansioso ou no limite	0	1	2	3
2. Não é capaz de parar ou controlar a preocupação	0	1	2	3
3.Preocupar-se demais com coisas diferentes	0	1	2	3
4.Problemas para relaxar	0	1	2	3
5.Estar tão inquieto que é difícil ficar parado	0	1	2	3
6.Ficar facilmente irritado ou irritado	0	1	2	3
7. Sentir medo, como se algo terrível pudesse acontecer	0	1	2	3

Totais de colunas      ----- + ----- + ----- + -----



Pontuação total: \_\_\_\_\_

Se você verificou algum problema, quão difícil foi para você fazer seu trabalho, cuidar das coisas em casa ou se dar bem com outras pessoas?

Não é nada difícil	Um pouco difícil	Muito Difícil	Extremamente difícil
--------------------	------------------	---------------	----------------------

### **Pontuação da Gravidade da Ansiedade GAD-7**

Isso é calculado atribuindo pontuações de 0, 1, 2 e 3 às categorias de resposta, respectivamente, de “nada”, “vários dias”, “mais da metade dos dias” e “quase todos os dias”.

A pontuação total do GAD-7 para os sete itens varia de 0 a 21.

- 0-4: ansiedade mínima;
- 5-9: ansiedade leve; • 10-14: ansiedade moderada;
- 15-21: ansiedade severa.

**ANEXO D - Questionário sobre a saúde do paciente- 9 (PHQ-9)**

Durante os últimos 14 dias, em quantos foi afetado/a por algum dos seguintes problemas?	Nunca	Vários dias	Em mais de metade do número de dias	Em quase todos os dias
1. Tive pouco interesse ou prazer em fazer coisas	0	1	2	3
2. Senti desânimo, desalento ou falta de esperança	0	1	2	3
3. Tive dificuldade em adormecer ou em dormir sem interrupções, ou dormi demais	0	1	2	3
4. Senti cansaço ou falta de energia	0	1	2	3
5. Tive falta ou excesso de apetite	0	1	2	3
6. Senti que não gosto de mim próprio/a — ou que sou um(a) falhado/a ou me desiludi a mim próprio/a ou à minha família	0	1	2	3

7. Tive dificuldade em concentrar-me nas coisas, como ao ler o jornal ou ver televisão	0	1	2	3
8. Movimentei-me ou falei tão lentamente que outras pessoas poderão ter notado. Ou o oposto: estive agitado/a à ponto de andar de um lado para o outro muito mais do que é habitual	0	1	2	3
9. Pensei que seria melhor estar morto/a, ou em magoar-me a mim próprio/a de alguma forma	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = Total Score: \_\_\_\_\_

Se você verificou algum problema, quão difícil foi para você fazer seu trabalho, cuidar das coisas em casa ou se dar bem com outras pessoas?

Não é nada difícil	Um pouco difícil	Muito Difícil	Extremamente difícil
--------------------	------------------	---------------	----------------------

**Pontuação total do PHQ-9:**

0 a 4: Ausência de depressão.

5 a 9: Depressão leve.

10 a 14: Depressão moderada.

15 a 19: Depressão moderadamente grave.

20 a 27: Depressão grave.

Fonte; Desenvolvido por Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke e colegas, com uma Abolsa de estudos da Pfizer Inc.

**ANEXO E- questionário sociodemográfico**

<b>Idade:</b>	
<b>Sexo:</b> ( 1) Feminino ( 2) Masculino ( 3) Prefiro não responder (77) Não quis responder	
<b>Qual a sua cor de pele ou etnia?</b> (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Amarela (5) Outro (favor especificar) _____ (77) Não quis responder (88) Não Sabe	
<b>Onde você nasceu?</b> (1) Goiás (2) Outro estado do Brasil (favor especificar) _____ (3) Outro país (favor especificar) _____	
<b>Qual o seu estado civil?</b> (1) Casado/União estável/amasiado (2) Separado/divorciado/desquitado (3) Viúvo (4) Solteiro (77) Não quis responder (88) Não sabe	
<b>Como você descreveria sua situação atual de emprego?</b> (1) Trabalha em período integral (35horas por semana ou mais) (2) Trabalha meio período (3) Desempregado (a), procurando emprego (pular para a questão 10)	

<p>(4) Desempregado (a), não procurando emprego (estudante, aposentado por idade ou por invalidez, dono (a) de casa, etc.) (pular para questão 10)</p>	
<p><b>Se trabalha, seu trabalho é:</b></p> <p>(1) Formal (qualquer tipo de formalização: CLT, pessoa jurídica, servidor público e autônomo)</p> <p>(2) Informal</p> <p>(77) Não quis responder</p> <p>(88) Não sabe</p> <p>(99) Não se aplica</p>	
<p><b>Quantas pessoas moram com o(a) senhor(a) e qual (is) a(s) idade (s)?</b></p> <p>(Considerar anos completos, caso contrário, colocar 0. Todos os campos devem ser preenchidos).</p> <p>(1) Sozinho(a)</p> <p>(2) Menor de 2 anos _____</p> <p>(3) De 3 a 6 anos _____</p> <p>(4) De 7 a 9 anos _____</p> <p>(5) De 10 a 19 anos _____</p> <p>(6) De 20 a 59 anos _____</p> <p>(7) Maior de 60 anos _____</p> <p>(77) Não quis responder</p> <p>(88) Não sabe</p> <p>Total de pessoas que moram _____</p>	
<p><b>Qual a renda mensal da família?</b></p> <p>(1) Menos que um salário mínimo (&lt;R\$1.100,00)</p> <p>(2) Um salário mínimo (R\$1.100,00)</p> <p>(3) Dois a três salários mínimos</p> <p>(4) Quatro a cinco salários mínimos</p> <p>(5) Mais que cinco salários mínimos</p> <p>(6) Prefiro não dizer</p> <p>(99) Não se aplica</p>	