

**Insegurança alimentar e relação com  
parâmetros sociodemográficos e de  
saúde em famílias com  
vulnerabilidade social do concelho de  
Amarante**

***Food insecurity and its relation with  
sociodemographic and health  
parameters in families with social  
vulnerability in the municipality of  
Amarante***

**Sílvia Fátima Monteiro Ribeiro**

**ORIENTADO POR: DRA SARA BRANDÃO BASTOS**

**COORIENTADO POR: PROF DOUTOR BRUNO MIGUEL PAZ MENDES DE OLIVEIRA**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO**

**1.º CICLO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO | UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO**

**TC**

**PORTO, 2024**





## **Resumo**

**Introdução:** Os impactos económicos são uma ameaça, levando à Insegurança Alimentar (IA) e à acentuação das desigualdades sociais. A intervenção a nível municipal apresenta um papel decisivo e poderá ser mais eficiente no combate deste problema.

**Objetivo:** Caracterizar o grau de IA das famílias em vulnerabilidade social e relacionar com variáveis sociodemográficas e de saúde.

**Metodologia:** Estudo transversal analítico com dados obtidos no questionário aplicado pelo Município de Amarante a 119 participantes, tendo incluído variáveis sociodemográficas e de saúde, a escala de IA e questões adicionais.

**Resultados:** Agregados com mais de 75% dos elementos desempregados e que vivam fora dos centros urbanos têm maior chance de IA moderada e grave. Uma melhor perceção de saúde diminui o risco de graus de IA mais severos. As famílias sem menores, e haver restrições na compra de medicamentos por razões socioeconómicas, aumento das idas ao psiquiatra, consumir medicamentos para dormir e existirem alterações (aumentar/diminuir) na aquisição de alimentos de marca branca e no número de idas ao médico associou-se a uma maior probabilidade de IA moderada e grave. E havia menor grau de IA em agregados mais numerosos.

**Conclusão:** Existe uma relação entre os graus de IA e as características sociodemográficas e de saúde, fundamentando a possibilidade de implementação de programas em famílias com vulnerabilidade social. Neste contexto, o município tem uma janela de oportunidade única de intervenção.

**Palavras-chave:** insegurança alimentar; famílias; vulnerabilidade social; variáveis de saúde; fatores sociodemográficos.

## **Abstract**

**Introduction:** Economic impacts are a threat, leading to Food Insecurity (FI) and accentuating social inequalities. Intervention at municipal level plays a decisive role and could be more effective in combating this problem.

**Objective:** To characterize the degree of FI of socially vulnerable families and to relate it with sociodemographic and health variables.

**Methodology:** This was an analytical cross-sectional study using data obtained from a questionnaire applied by the Municipality of Amarante to 119 participants, that included sociodemographic and health variables, the FI scale and additional questions.

**Results:** Households with more than 75% of unemployed members and living outside of urban centers have higher chance of moderate and severe FI. Better perceived health decreases the risk of more severe FI. Families without children, a that restricted the purchase of medication for socio-economic reasons, with increased visits to the psychiatrist, that consumed sleeping medication and with changes (increase/decrease) in the purchase of white label food and in the number of doctor visits are more likely to have moderate and severe FI. The FI score was lower in households with more people.

**Conclusion:** There is a relationship between the degree of FI and sociodemographic and health characteristics, substantiating the possibility of implementing programs in families with social vulnerability. In this context, the municipality has a unique window of opportunity to intervene.

**Keywords:** food insecurity; households; social vulnerability; health variables; sociodemographic factors

**Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

IA - Insegurança Alimentar

IC - Intervalo de Confiança

IMC - Índice de Massa Corporal

MA - Município de Amarante

SAAS - Serviço de Atendimento e Acompanhamento Social

USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

**Sumário**

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Resumo .....                                    | i   |
| Abstract .....                                  | ii  |
| Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos ..... | iii |
| Sumário .....                                   | iv  |
| Introdução.....                                 | 1   |
| Objetivos .....                                 | 2   |
| Metodologia .....                               | 3   |
| Resultados.....                                 | 5   |
| Discussão .....                                 | 10  |
| Conclusões .....                                | 15  |
| Agradecimentos .....                            | 16  |
| Referências .....                               | 17  |

## Introdução

A expansão da pandemia Covid-19 em Portugal implicou, desde março de 2020, a adoção de medidas com o intuito de conter a transmissão do vírus, tendo obrigado ao isolamento social das famílias, ao encerramento de estabelecimentos de ensino e à impossibilidade de exercer a atividade profissional<sup>(1, 2)</sup>. Inevitavelmente, estas medidas tiveram um impacto negativo na condição social e económica das famílias, especialmente nas mais carenciadas, agravando a situação dos grupos sociais mais vulneráveis<sup>(1)</sup>. Após a pandemia, surgiu a guerra entre a Rússia e a Ucrânia, o que contribuiu para a subida de preços em vários setores, nomeadamente o do mercado alimentar<sup>(3, 4)</sup>. Consecutivamente, estes impactos representam uma ameaça à assegurar alimentação (o oposto de Insegurança Alimentar, IA) e nutricional, especialmente para as comunidades mais vulneráveis, acentuando as desigualdades sociais<sup>(5, 6)</sup>.

Neste contexto, a assegurar alimentação é um critério essencial para que se possa ter uma vida ativa e saudável, podendo ser definida como uma situação em que as pessoas, em qualquer momento, tenham acesso social, físico e económico a alimentos seguros, suficientes e nutricionalmente adequados, de modo a satisfazer as preferências alimentares e as necessidades nutricionais<sup>(7, 8)</sup>. Assim, neste conceito de assegurar alimentação podem ser identificadas 4 dimensões: a disponibilidade, a acessibilidade, a utilização e a estabilidade dos alimentos, sendo que quando uma ou mais destas estão comprometidas determina-se que as famílias ou os indivíduos sofrem de IA<sup>(7, 8)</sup>.

A dificuldade na acessibilidade dos alimentos, consequente das necessidades socioeconómicas, é uma das problemáticas onde a intervenção social é iminente, podendo ser caracterizada como uma situação de disponibilidade limitada ou

incerta de alimentos<sup>(9)</sup>. As famílias nesta situação, definidas como tendo IA, podem apresentar uma ingestão menor ou desequilibrada de nutrientes, tendo resultados e implicações no estado nutricional, na qualidade da alimentação e no estado de saúde, nomeadamente, na degradação da saúde mental e numa pior saúde infantil<sup>(3, 10-13)</sup>. Adicionalmente, a qualidade da alimentação das famílias em IA tende a ser afetada por fatores, como por exemplo, o baixo nível educacional e a baixa literacia em saúde, em conjugação com as restrições económicas<sup>(14)</sup>.

De acordo com a literatura, a intervenção a nível municipal apresenta um papel decisivo e poderá ser mais eficiente, uma vez que percebe da realidade e do contexto local, possibilitando uma atuação ajustada às necessidades e às especificidades da comunidade<sup>(15-17)</sup>. Assim, considerando o Decreto-Lei n.º 55/2020, de 12 de agosto, que procede à descentralização de competências na área da ação social para os órgãos municipais e intermunicipais, torna-se importante um diagnóstico do grau de IA das famílias do município<sup>(18)</sup>.

Neste sentido, este estudo pretende caracterizar o grau de IA das famílias em vulnerabilidade social e relacionar com as variáveis sociodemográficas e de saúde.

## **Objetivos**

### Objetivo Geral

Caracterizar o grau de Insegurança Alimentar das famílias em vulnerabilidade social do Município de Amarante (MA).

### Objetivos específicos

1. Relacionar o grau de Insegurança Alimentar com:
  - a. As variáveis sociodemográficas
  - b. As variáveis de saúde

## Metodologia

### Desenho do estudo

Este estudo epidemiológico é transversal analítico.

### Amostra

Neste trabalho foi tratada e processada a informação obtida nos inquéritos aplicados pelo MA entre setembro e dezembro de 2023 (desenho metodológico na Figura 1). Os dados foram recolhidos através da aplicação direta de um inquérito que continha 3 partes distintas: dados sociodemográficos, escala de insegurança alimentar e questões adicionais, as quais eram relacionadas com a adequabilidade dos apoios alimentares recebidos e com as alterações na alimentação e nas condições de acesso a serviços de saúde por razões económicas. Neste estudo foram analisados dados relativos a 119 pessoas pertencentes a diferentes famílias, acompanhadas no Serviço de Atendimento e Acompanhamento Social (SAAS), beneficiárias do Rendimento Social de Inserção.

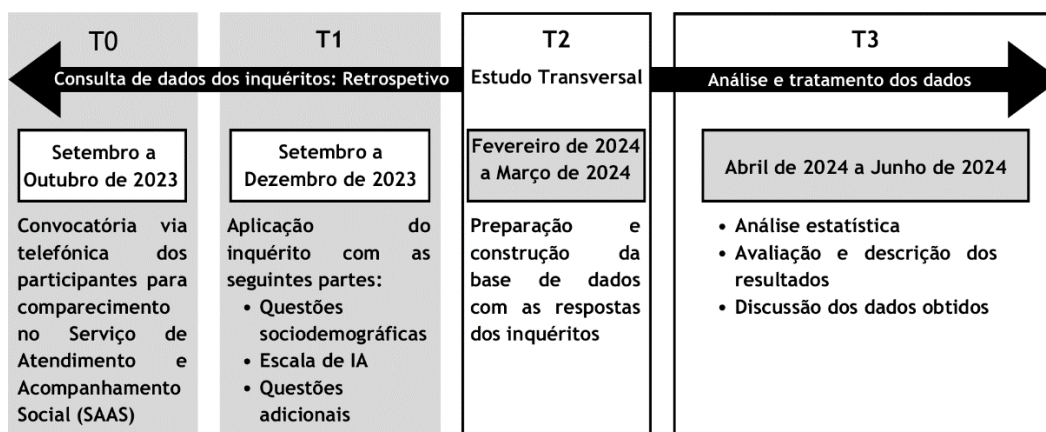


Figura 1. Desenho metodológico do estudo

### Métodos

A partir dos dados recolhidos estudou-se o grau de IA das famílias em vulnerabilidade social e os fatores relacionados.

Para avaliação da IA dos participantes foi autoaplicada a escala de IA utilizada pela Direção Geral de Saúde no estudo INFOFAMÍLIA, realizado em 2011. Esta escala está validada para a língua portuguesa e foi adaptada da “Escala Brasileira de Insegurança Alimentar”, que foi baseada na escala inicialmente desenvolvida pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA)<sup>(19, 20)</sup>. A escala usada neste inquérito é constituída por 14 questões de resposta dicotómica (sim ou não) referentes aos últimos 3 meses, contemplando 8 itens relativos aos membros adultos do agregado familiar e 6 às crianças. A pontuação final foi resultante do somatório das respostas afirmativas às questões da escala, correspondendo a um dos seguintes 4 níveis: Asseguração Alimentar, Insegurança Alimentar Ligeira, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave.

Adicionalmente, foram calculados os Índices de Massa Corporal (IMC) pela razão dos valores auto reportados entre o peso (kg) e o quadrado da altura (m). Para a classificação do IMC foram utilizados os critérios da Organização Mundial de Saúde. A escolaridade foi organizada em 4 categorias: 1. 1ºciclo/Sabe ler sem ter frequentado a escola/não sabe ler, 2. 2ºciclo, 3. 3ºciclo e 4. Ensino secundário/Ensino universitário.

No agregado familiar foi considerado o número de pessoas que moravam no domicílio, independentemente das relações familiares e se continha ou não idosos ou menores.

### Análise estatística

Os dados obtidos foram inseridos e analisados estatisticamente com o programa *IBM SPSS Statistics* para *Windows* versão 26.0. A estatística descritiva das variáveis foi realizada através do cálculo da média ( $\bar{x}$ ) e desvio-padrão (DP), frequências

relativas (%) e absolutas (n). A normalidade das variáveis foi avaliada aplicando o critério da assimetria e curtose, verificando-se que as variáveis quantitativas seguiam uma distribuição próxima da normal. Para avaliar a independência entre pares de variáveis nominais utilizou-se o teste do qui-quadrado, e para avaliar a correlação entre pares de variáveis ordinais calculou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*. Para a análise multivariada foi efetuada uma regressão Logística Binária, através do método de recuo passo a passo, usando como critério a razão de verossimilhança, estando apresentado o último passo. Considerando um nível de confiança de 95% e um poder estatístico de 80%, para um tamanho amostral de 119 participantes, pseudo-coeficientes de determinação acima de 0,065 serão estatisticamente significativos.

## **Resultados**

### Caracterização da amostra:

Na tabela 1 está apresentada a caracterização da amostra. A amostra de conveniência abrangeu 119 indivíduos de famílias em vulnerabilidade social. Os participantes apresentavam idades entre os 18 e os 67 anos ( $\bar{x}$ =50, DP=11,7), sendo maioritariamente do sexo feminino (87,7%) e de nacionalidade portuguesa (99,1%). Quanto à escolaridade, 38,6% (n=44) dos participantes tinha habilitações até ao 1º ciclo e 28,1% tinha o 2º ciclo (n=32). Tendo em conta o local de residência, os participantes foram divididos nos seguintes 4 grupos: margem direita (26,3% dos participantes), margem esquerda (11,4% dos participantes), centro urbano de Amarante (41,2% dos participantes) e centro urbano de Vila Meã (19,3% dos participantes). Quanto ao agregado familiar dos participantes, este era constituído maioritariamente por uma (36,8%) a duas pessoas (19,3%), não

apresentando idosos (78,1%), nem menores (53,5%). Além disso, 48,2% tinham até 75% do agregado familiar desempregado e 45,6% não possuíam rendimento.

Tabela 1. Caracterização da amostra por idade, sexo, nacionalidade, escolaridade ( $\leq 1^\circ$  ciclo = 1.º ciclo/ sabe ler sem ter frequentado a escola/ não sabe ler), número de elementos do agregado familiar, número de idosos no agregado familiar, número de menores no agregado familiar, % de desempregados, pessoas a contribuir para o rendimento e o local de residência em margens/centros.

| Caracterização da amostra              |                             | n   | %    | Total |
|----------------------------------------|-----------------------------|-----|------|-------|
| Idade                                  | 18-29 anos                  | 6   | 5,0  | 118   |
|                                        | 30-49 anos                  | 44  | 37,0 |       |
|                                        | 50 - 64 anos                | 57  | 47,9 |       |
|                                        | 65 ou mais anos             | 11  | 9,2  |       |
| Sexo                                   | Feminino                    | 100 | 87,7 | 114   |
|                                        | Masculino                   | 14  | 12,3 |       |
| Nacionalidade                          | Portuguesa                  | 113 | 99,1 | 114   |
|                                        | Chinesa                     | 1   | 0,9  |       |
| Escolaridade                           | $\leq 1^\circ$ ciclo        | 44  | 38,6 | 114   |
|                                        | 2º ciclo                    | 32  | 28,1 |       |
|                                        | 3º ciclo                    | 25  | 21,9 |       |
|                                        | Ensino secundário/ Superior | 13  | 11,4 |       |
| Agregado                               | 1 pessoa                    | 42  | 36,8 | 111   |
|                                        | 2 pessoas                   | 22  | 19,3 |       |
|                                        | 3 pessoas                   | 24  | 21,1 |       |
|                                        | 4 pessoas                   | 13  | 11,4 |       |
|                                        | 5 pessoas                   | 9   | 7,9  |       |
|                                        | 6 pessoas                   | 1   | 0,9  |       |
| Idosos no agregado                     | Tem                         | 8   | 7,0  | 114   |
|                                        | Não tem                     | 89  | 78,1 |       |
| Menores no agregado                    | Tem                         | 53  | 46,5 | 114   |
|                                        | Não tem                     | 61  | 53,5 |       |
| Desempregados                          | Até 75% do agregado         | 55  | 48,2 | 114   |
|                                        | $\geq 75\%$ do agregado     | 46  | 40,4 |       |
| Pessoas a contribuir para o rendimento | 0%                          | 52  | 45,6 | 114   |
|                                        | [15,50] %                   | 21  | 18,4 |       |
|                                        | 100%                        | 20  | 17,5 |       |
| Margens/centros                        | Margem direita              | 30  | 26,3 | 112   |
|                                        | Margem esquerda             | 13  | 11,4 |       |
|                                        | Centro urbano de Amarante   | 47  | 41,2 |       |
|                                        | Centro urbano de Vila Meã   | 22  | 19,3 |       |

### Insegurança Alimentar:

Na tabela 2 está descrita a frequência e a caracterização da IA. Da amostra analisada, 92,1% dos indivíduos apresentam IA. Quanto ao grau de IA, 32,5% dos indivíduos têm IA grave, 24,6% IA moderada e 35,1% IA ligeira.

Tabela 2. Insegurança alimentar e a sua caracterização

|                                      |                                       | n   | %    | Total |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----|------|-------|
| <b>Insegurança Alimentar</b>         | <b>Sim</b>                            | 105 | 92,1 | 114   |
|                                      | <b>Não</b>                            | 9   | 7,9  |       |
| <b>Grau de Insegurança Alimentar</b> | <b>Insegurança Alimentar Ligeira</b>  | 40  | 35,1 | 105   |
|                                      | <b>Insegurança Alimentar Moderada</b> | 28  | 24,6 |       |
|                                      | <b>Insegurança Alimentar Grave</b>    | 37  | 32,5 |       |

### Ajudas alimentares:

Na tabela 3 está apresentada a frequência de quem recebe apoios alimentares. Assim, de todos os participantes incluídos no estudo, 61,4% dos indivíduos (n=70) usufruem de ajudas alimentares.

Tabela 3. Frequência das ajudas alimentares

|                                  |            | N  | %    | Total |
|----------------------------------|------------|----|------|-------|
| <b>Recebe ajudas alimentares</b> | <b>Não</b> | 44 | 38,6 | 114   |
|                                  | <b>Sim</b> | 70 | 61,4 |       |

### Saúde:

A tabela 4 apresenta a caracterização da perceção do estado de saúde que cada participante tem e a classificação de IMC obtida após o seu cálculo. A maior parte dos inquiridos (54,4%) considera o seu estado de saúde razoável. Quanto ao estado ponderal, verificou-se que 34,2% dos inquiridos apresenta baixo peso ou peso normal, 23,7% excesso de peso e 27,2% obesidade.

Tabela 4. Características do estado de saúde e estado ponderal

|                                    |                  | n  | %    | Total |
|------------------------------------|------------------|----|------|-------|
| <b>Perceção do estado de saúde</b> | <b>Não sabe</b>  | 1  | 0,9  | 114   |
|                                    | <b>Muito mau</b> | 12 | 10,5 |       |

|                      |                        |    |      |     |
|----------------------|------------------------|----|------|-----|
|                      | Mau                    | 24 | 21,1 |     |
|                      | Razoável               | 62 | 54,4 |     |
|                      | Bom                    | 9  | 7,9  |     |
|                      | Muito bom              | 2  | 1,8  |     |
| Classificação do IMC | Sem dados              | 17 | 14,9 | 114 |
|                      | Baixo peso/Peso Normal | 39 | 34,2 |     |
|                      | Excesso de peso        | 27 | 23,7 |     |
|                      | Obesidade              | 31 | 27,2 |     |

Na tabela 5 encontram-se as variáveis que têm dependência significativa com o facto de ter IA moderada ou grave. Quanto aos menores, a existência destes no agregado familiar diminui o risco de ter IA moderada ou grave. Ao analisar a compra de alimentos de marca branca e o número de idas ao médico, os indivíduos que não apresentam alteração na aquisição deste tipo de produtos alimentares, nem no número de vezes que recorrem ao médico, são os que têm menos probabilidade de ter estes graus de IA. Em relação à compra de medicamentos, os indivíduos que apresentam uma diminuição na compra destes produtos por razões económicas, são os que têm uma maior probabilidade de ter piores graus de IA. Quanto ao número de vezes que os indivíduos recorrem ao psiquiatra e aos medicamentos para dormir, aqueles que começaram a ir mais vezes ao psiquiatra e os que começaram ou aumentaram a toma de medicamentos para dormir, são os que apresentam maior probabilidade de ter graus de IA mais severos.

Tabela 5. Variáveis com dependência da IA

|                                         |               | Ter IA Moderada /Grave | Não ter IA/Ter IA Ligeira | p     |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------|---------------------------|-------|
| Menor                                   | Sim           | 43,4%                  | 56,6%                     | 0,008 |
|                                         | Não           | 68,9%                  | 31,1%                     |       |
| % de Desempregados no agregado familiar | Sem dados     | 69,2%                  | 30,8%                     | 0,007 |
|                                         | [0;75[%       | 41,8%                  | 58,2%                     |       |
|                                         | ≥75%          | 71,7%                  | 28,3%                     |       |
|                                         | Sem alteração | 35,5%                  | 64,5%                     | 0,011 |

|                                              |                                    |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Alimentos de marca branca</b>             | <b>Aumentou/Diminuiu/Não sabe</b>  | 63,3% | 36,7% |       |
| <b>Alteração no número de idas ao médico</b> | <b>Sem alteração</b>               | 48,1% | 51,9% | 0,003 |
|                                              | <b>Aumentou/Diminuiu/Não sabe</b>  | 78,8% | 21,2% |       |
| <b>Diminuição na compra de medicamentos</b>  | <b>Não</b>                         | 31,5% | 68,5% | 0,001 |
|                                              | <b>Sim</b>                         | 82,1% | 17,9% |       |
| <b>Aumento nas idas ao psiquiatra</b>        | <b>Sim</b>                         | 72,2% | 27,8% | 0,026 |
|                                              | <b>Não/ Não sabe/Não se aplica</b> | 49,3% | 50,7% |       |
| <b>Aumento de medicamentos para dormir</b>   | <b>Não/Não sabe</b>                | 40,5% | 59,5% | 0,001 |
|                                              | <b>Sim</b>                         | 88,2% | 11,8% |       |

A classificação da IA associa-se à dimensão do agregado familiar, demonstrando que quanto maior o agregado, menor será o grau de IA ( $p=-0,201$ ,  $p=0,033$ ).

De modo a aferir as características preditivas da IA moderada ou grave, realizou-se uma análise multivariada, com recurso à regressão logística binária, analisando as características sociodemográficas e de saúde (tabela 6). Quando comparados com os agregados que têm menos desempregados, os que não apresentam dados ou os que têm mais de 75% dos elementos desempregados são os que têm maior chance de ter graus de IA mais severos, cerca de 2 e 3 vezes, respetivamente. Quanto ao estado de saúde, observou-se que quem reporta um melhor estado de saúde tem menos chance de alcançar piores graus de IA. Relativamente à localização, quando se compara quem está no centro urbano de Amarante, as pessoas das margens direita e esquerda têm, respetivamente, cerca de 5 e 3 vezes a chance de apresentar IA moderada ou grave. Além disso, observou-se que quem está no centro urbano de Vila Meã tem menos risco de ter estes graus de IA.

Tabela 6. Variáveis preditivas da IA Moderada ou Grave

| Características                                   | B      | Exp(B) | Sig.  |
|---------------------------------------------------|--------|--------|-------|
| <b>Desempregados (referência: [0; 75[%)</b>       |        |        | 0,072 |
| Sem dados                                         | 0,814  | 2,257  | 0,307 |
| ≥ 75%                                             | 1,109  | 3,031  | 0,025 |
| <b>Saúde</b>                                      | -0,631 | 0,532  | 0,041 |
| <b>Localização (ref.: Centro urbano Amarante)</b> |        |        | 0,018 |
| Margem direita                                    | 1,513  | 4,542  | 0,010 |
| Margem esquerda                                   | 1,084  | 2,956  | 0,163 |
| Centro urbano Vila Meã                            | -0,426 | 0,653  | 0,488 |
| <b>(Constante)</b>                                | 1,014  | 2,756  | 0,309 |

Legenda: Último passo da regressão logística binária pelo método de recuo passo a passo. Pseudo-R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0.305, p < 0.001. Variáveis no passo inicial: Idade, Sexo, Escolaridade, Agregado, Idosos, Menores, Desempregados (%), Rendimento (%), Estado de Saúde, Recebe Ajuda, Classes de IMC, e Localização.

## Discussão

Medir e quantificar a IA pode ser um desafio devido à sua complexidade e aos aspetos multifacetados subjacentes<sup>(21)</sup>.

Nesta amostra transversal de famílias com vulnerabilidade social, foi possível verificar que grande parte da amostra (92,1%) sofria de IA, sendo semelhante aos resultados encontrados por Martínez-Rodríguez *et al.* (2014) em famílias de Chiapas, México, pois mostraram que 83% dos agregados familiares possuem algum tipo de IA, sendo 86,5% referente a níveis socioeconómicos mais baixos<sup>(22)</sup>. No entanto, os resultados encontrados no inquérito INFOFAMÍLIA, são inferiores, pois apenas 48,7% dos participantes tinha IA<sup>(14)</sup>. O facto da amostra do presente estudo ser de conveniência e de famílias em vulnerabilidade social, poderá explicar a diferença de resultados. Contudo, com este estudo e este valor de IA em famílias com vulnerabilidade, salienta-se a importância de trabalhar com estes grupos. Adicionalmente, este trabalho demonstrou que os agregados com mais de 75% dos elementos desempregados, possuem um risco aumentado em 3 vezes de ter IA moderada ou grave, quando comparados com os agregados que possuem até 75%

dos elementos desempregados. Estes achados são semelhantes aos encontrados por alguns autores, na medida que o facto de se estar desempregado está fortemente associado à probabilidade de sofrer IA<sup>(23)</sup>.

Neste estudo, os participantes que vivem nas margens esquerda ou direita (locais mais rurais) apresentam um risco maior de ter graus de IA mais severos em comparação com os que vivem nos centros urbanos. Estas conclusões são similares às encontradas por Smith *et al.* (2017), pois demonstram que quem vive numa zona rural, comparativamente com quem reside na cidade, tem mais probabilidade de experimentar IA<sup>(23)</sup>. De acordo com a literatura, as comunidades rurais podem vivenciar problemas relacionados com o acesso dos alimentos por problemas geográficos e/ou económicos, culminando assim na escassez de alimentos<sup>(24, 25)</sup>.

Neste trabalho também ficou identificado que as pessoas que começaram a frequentar mais vezes o psiquiatra e as pessoas que aumentaram o consumo de medicamentos para dormir apresentam maior probabilidade de ter piores graus de IA. Estes resultados são semelhantes aos achados na literatura, os quais mostram que a má saúde mental, o sofrimento psicológico, a ansiedade, a depressão e os distúrbios do sono estão associados à IA<sup>(26, 27)</sup>. A relação pode ser bidirecional, uma vez que a IA pode anteceder os resultados de depressão, assim como a deterioração da saúde mental pode estar associada à transição para a IA<sup>(28-30)</sup>. Segundo Bell *et al.* (2022), a incapacidade de comprar alimentos suficientes para a família, pode levar a um sofrimento emocional contínuo de preocupação e de stress, resultando em noites sem dormir<sup>(31)</sup>.

O presente estudo demonstrou que indivíduos com uma diminuição na compra de medicamentos por razões económicas têm maior probabilidade de ter IA moderada

ou grave, podendo o menor acesso à medicação também estar associado a pior saúde mental. Este resultado é similar ao de Berkowitz *et al.* (2014), em que numa amostra de adultos com doenças crónicas, 11% mencionaram IA e subutilização de medicamentos relacionada com os custos<sup>(32)</sup>. De acordo com os autores, a grande prevalência de IA e a subutilização de medicamentos por razões económicas, mostram a dificuldade na gestão de doenças crónicas nestes meios<sup>(32)</sup>.

Em relação à IA e ao tamanho do agregado familiar, a literatura existente é controversa. Por um lado, alguns dados mostram que agregados familiares com mais elementos têm maior probabilidade de vivenciar IA (OR = 1,1; intervalo de confiança, IC=[1,1;1,2])<sup>(33)</sup>. Por outro, pode haver diminuição na probabilidade de ter IA por cada membro adicional ao agregado<sup>(34)</sup>. Este último achado é semelhante à associação negativa obtida neste estudo, em que agregados com mais elementos são os que têm menor IA, no entanto são necessários mais estudos nesta área para sustentar a evidência científica. O presente trabalho também demonstrou que os agregados familiares com menores têm menos risco de ter graus de IA mais severos comparativamente aos agregados sem menores. No entanto, de acordo com alguns dados da literatura, a IA é mais comum nos agregados com crianças<sup>(35, 36)</sup>. Um achado da literatura que poderá explicar o resultado obtido é o de Myers *et al.* (2020), que apresenta o facto de mulheres com filhos deterem um efeito protetor contra sintomas psicológicos, o que auxilia no controlo do estado de insegurança alimentar<sup>(37)</sup>.

Até ao momento não existe literatura que tenha estudado explicitamente a relação entre a escolha de alimentos de marca branca e os graus de IA. No entanto, está documentado que pessoas com um menor poder económico costumam comprar alimentos mais baratos<sup>(38)</sup>. Assim, neste estudo investigou-se a relação

entre a aquisição de produtos de marca branca e a IA moderada ou grave e verificou-se que as pessoas que aumentam ou diminuem a compra destes produtos têm maior probabilidade de ter estes graus de IA em comparação com as que não alteram os seus hábitos de compra. Levantam-se como hipóteses para explicar esta relação poder haver aumento da escolha de alimentos de marca própria (“branca”) em substituição de alimentos de marca de fabricante, ou poder haver diminuição pelo facto de os alimentos de marca branca terem sido substituídos por alimentos de produção própria, nomeadamente nos meios rurais.

De acordo com este estudo, uma pior perceção do estado de saúde aumenta a hipótese de ter graus de IA mais severos. Estes resultados corroboram os achados de Gundersen *et al.* (2015) e de Marín-León *et al.* (2005), que apesar de abrangerem crianças e idosos, respetivamente, uma pior perceção está associada à IA<sup>(39, 40)</sup>.

No geral, os resultados deste trabalho demonstram que a problemática da IA é importante e que existe a iminente necessidade de controlar os níveis de IA mais severos, pois estão relacionados com as diversas variáveis sociodemográficas e de saúde estudadas. Além disso, este estudo salienta a necessidade de existir uma preocupação a nível mais local, devendo ser implementadas intervenções com abordagem especial a famílias em vulnerabilidade social, pequenas, sem menores, a viver em zonas mais rurais e com tendência a alterar os seus hábitos alimentares, de compra e de alguns aspetos relacionados com a saúde.

### **Limitações, pontos fortes e perspetivas futuras**

Uma das limitações do presente trabalho deve-se ao tamanho amostral ser reduzido e ao facto de se ter utilizado uma amostra de conveniência, o que

condiciona a extrapolação dos dados. A proveniência da amostra também limitou a presença de pessoas na categoria de assegurar alimentação, o que resultou na necessidade de agrupar as pessoas desta categoria ( $n=9$ ) com as da categoria de IA ligeira para o poder estatístico não ser baixo. Além disso, como se trata de um estudo transversal, não é possível a inferência de relações de causalidade. Adicionalmente, o facto de o inquérito ser autoaplicado, está sujeito a erros de preenchimento ou de compreensão por parte dos participantes (nomeadamente nas questões relativas ao rendimento sobre se inclui ou não as prestações sociais e na definição do estatuto de desempregado). Por outro lado, o estudo apresenta pontos fortes, como por exemplo, o facto de o estado de assegurar/alimentação ter sido avaliado com recurso a uma escala muito utilizada e validada para a língua portuguesa, permitindo uma maior possibilidade de comparações com resultados da literatura em diversos contextos.

Em investigações futuras deverá ser utilizado um tamanho amostral maior e com recurso a uma técnica de amostragem diferente. Além disso, as famílias com vulnerabilidade social e com IA enfrentam alguns obstáculos que podem condicionar o acesso a uma alimentação adequada, os quais podem ser abordados através da implementação de programas ou intervenções dirigidas a pessoas com IA, como as estudadas nesta amostra. Assim, seria interessante ministrar sessões para aumentar a capacitação das famílias, avaliando os efeitos dessa intervenção no grau de IA, de modo a perceber eventuais melhorias nas famílias. Deste modo, os objetivos destes programas passariam por diminuir a IA e a sua gravidade, providenciando ferramentas para lidar com os obstáculos, para melhorar a qualidade de vida e a alimentação consoante o orçamento disponível. Os resultados deste trabalho poderão ser úteis para justificar a necessidade de

intervenções a nível mais local, reduzindo as desigualdades sociais e promovendo a alimentação saudável. Também se poderia alargar o estudo para abranger mais municípios e de diferentes contextos, de modo a estudar a IA além do cenário da vulnerabilidade social no MA.

## **Conclusões**

O presente estudo permitiu caracterizar uma amostra de famílias em vulnerabilidade social do MA, caracterizar a IA e perceber a relação com os fatores sociodemográficos e de saúde. Compreender as implicações, a extensão e o impacto da IA é importante, pois permite um planeamento e um direccionamento das estratégias políticas essenciais para a vida das pessoas<sup>(41)</sup>.

Na amostra, 92,1% das famílias em vulnerabilidade social foram identificadas com IA. O número de elementos do agregado familiar associou-se negativamente à classificação da IA. A existência de um agregado com  $\geq 75\%$  dos elementos desempregados e o viver fora dos centros urbanos mostraram ser características elevadoras do risco de IA moderada ou grave, ao contrário da perceção de saúde, em que a melhor perceção do estado de saúde associou-se a menor chance de ter estes graus de IA. Características como a inexistência de menores no agregado e um agregado com mais de 75% de desempregados apresentam uma probabilidade maior de ter graus de IA mais severos. A compra de alimentos de marca branca, o número de idas ao médico, a diminuição na aquisição de medicamentos, as idas ao psiquiatra e o consumo de medicamentos para dormir, são características que se apresentarem alterações (aumentar ou diminuir) estão associadas ao aumento da probabilidade de ter piores graus de IA.

**Agradecimentos**

Ao Município de Amarante um agradecimento especial por partilhar os dados da aplicação do Inquérito de Avaliação da Insegurança Alimentar, permitindo a realização deste estudo.

## Referências

1. Aguiar A, Pinto M, Duarte R. The bad, the ugly and the monster behind the mirror - Food insecurity, mental health and socio-economic determinants. *Journal of Psychosomatic Research*. 2022; 154:110727.
2. Fang D, Thomsen MR, Nayga RM. The association between food insecurity and mental health during the COVID-19 pandemic. *BMC public health*. 2021; 21:1-8.
3. Carrillo-Álvarez E. Perspective: Food and Nutrition Insecurity in Europe: Challenges and Opportunities for Dietitians. *Advances in Nutrition*. 2023; 14(5):995-1004.
4. Conselho Europeu, Conselho da União Europeia. Segurança alimentar e comportabilidade dos preços dos alimentos [Internet]. 2024. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/food-security-and-affordability/>.
5. Parlamento Europeu. Relatório sobre garantir a segurança alimentar e a resiliência a longo prazo da agricultura da UE [Relatório]. 2023. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0185\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0185_PT.html).
6. Index GH. 2021-ÍNDICE GLOBAL DA FOME-FOME E SISTEMAS ALIMENTARES. 2021
7. Gomes LA, Gregório MJ, Iakovleva TA, Sousa RDd, Bessant J, Oliveira P, et al. A Home-Based eHealth Intervention for an Older Adult Population With Food Insecurity: Feasibility and Acceptability Study. *J Med Internet Res*. 2021; 23(8):e26871.
8. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The state of food security and nutrition in the world 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, Italy; 2022.
9. João PML, Bárbara Santa R, Margarida S. Apoio alimentar e o direito humano à alimentação adequada: questões éticas. *Acta Portuguesa de Nutrição*. 2022(29):70-75.
10. Loopstra R, Reeves A, Stuckler D. Rising food insecurity in Europe. *The Lancet*. 2015; 385(9982):2041.
11. Eicher-Miller HA, Mason AC, Weaver CM, McCabe GP, Boushey CJ. Food insecurity is associated with iron deficiency anemia in US adolescents. *Am J Clin Nutr*. 2009; 90(5):1358-71.
12. Cook JT, Frank DA, Casey PH, Rose-Jacobs R, Black MM, Chilton M, et al. A brief indicator of household energy security: associations with food security, child health, and child development in US infants and toddlers. *Pediatrics*. 2008; 122(4):e867-75.
13. Cook JT, Frank DA, Berkowitz C, Black MM, Casey PH, Cutts DB, et al. Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. *J Nutr*. 2004; 134(6):1432-8.
14. Gregório MJ, Graça P, Santos AC, Gomes S, Portugal AC, Nogueira PJ. Relatório INFOFAMÍLIA 2011-2014-Quatro anos de monitorização da Segurança Alimentar e outras questões de saúde relacionadas com condições socioeconómicas, em agregados familiares portugueses utentes dos cuidados de saúde primários do Serviço Nacional de Saúde 2011-2014. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. 2017
15. World Health Organization. Shanghai Consensus on Healthy Cities 2016. *Health Promotion International*. 2017; 32(4):603-05.

16. Who Health Organization. Noncommunicable diseases: what municipal authorities, local governments and ministries responsible for urban planning need to know [Internet]. 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NMA-16.89>.
17. Graça P. Estado nutricional dos Portugueses e os desafios colocados às Autarquias. *Acta Portuguesa de Nutrição*, n.º 9. 2017
18. Presidência do Conselho de Ministros. Decreto-Lei n.º 55/2020. Diário da República Série I; 156(2020-08-12): 8 - 17. Concretiza a transferência de competências para os órgãos municipais e para as entidades intermunicipais no domínio da ação social.
19. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Kurdian Maranhã L, Sampaio MdFA, Marín-León L, Panigassi G. An Adapted Version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module Is a Valid Tool for Assessing Household Food Insecurity in Campinas, Brazil. *The Journal of Nutrition*. 2004; 134(8):1923-28.
20. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security. Revised; 2000.
21. Morais Dde C, Dutra LV, Franceschini Sdo C, Priore SE. [Food insecurity and anthropometric, dietary and social indicators in Brazilian studies: a systematic review]. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(5):1475-88.
22. Martínez-Rodríguez JC, García-Chong NR, Trujillo-Olivera LE, Noriero-Escalante L. Food insecurity and social vulnerability in chiapas : the face of poverty. *Nutr Hosp*. 2014; 31(1):475-81.
23. Smith MD, Rabbitt MP, Coleman- Jensen A. Who are the World's Food Insecure? New Evidence from the Food and Agriculture Organization's Food Insecurity Experience Scale. *World Development*. 2017; 93:402-12.
24. Smith DM, Rixson L, Grove G, Ziauddeen N, Vassilev I, Taheem R, et al. Household food insecurity risk indices for English neighbourhoods: Measures to support local policy decisions. *PLoS One*. 2022; 17(12):e0267260.
25. Piaskoski A, Reilly K, Gilliland J. A Conceptual Model of Rural Household Food Insecurity: A Qualitative Systematic Review and Content Analysis. *Fam Community Health*. 2020; 43(4):296-312.
26. Loopstra R. Interventions to address household food insecurity in high-income countries. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2018; 77(3):270-81.
27. Arenas DJ, Thomas A, Wang J, DeLisser HM. A Systematic Review and Meta-analysis of Depression, Anxiety, and Sleep Disorders in US Adults with Food Insecurity. *Journal of General Internal Medicine*. 2019; 34(12):2874-82.
28. Huddleston-Casas C, Charnigo R, Simmons LA. Food insecurity and maternal depression in rural, low-income families: a longitudinal investigation. *Public health nutrition*. 2009; 12(8):1133-40.
29. Heflin CM, Siefert K, Williams DR. Food insufficiency and women's mental health: findings from a 3-year panel of welfare recipients. *Social science & medicine*. 2005; 61(9):1971-82.
30. Heflin CM, Corcoran ME, Siefert KA. Work trajectories, income changes, and food insufficiency in a Michigan welfare population. *Social Service Review*. 2007; 81(1):3-25.
31. Bell Z, Scott S, Visram S, Rankin J, Bambra C, Heslehurst N. Experiences and perceptions of nutritional health and wellbeing amongst food insecure women in Europe: A qualitative meta-ethnography. *Social Science & Medicine*. 2022; 311:115313.

32. Berkowitz SA, Seligman HK, Choudhry NK. Treat or Eat: Food Insecurity, Cost-related Medication Underuse, and Unmet Needs. *The American Journal of Medicine*. 2014; 127(4):303-10.e3.
33. Markwick A, Ansari Z, Sullivan M, McNeil J. Social determinants and lifestyle risk factors only partially explain the higher prevalence of food insecurity among Aboriginal and Torres Strait Islanders in the Australian state of Victoria: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2014; 14:1-10.
34. Broussard NH. What explains gender differences in food insecurity? *Food Policy*. 2019; 83:180-94.
35. Reeves A, Loopstra R, Tarasuk V. Family policy and food insecurity: an observational analysis in 142 countries. *The Lancet Planetary Health*. 2021; 5(8):e506-e13.
36. Araújo MLd, Mendonça RdD, Lopes Filho JD, Lopes ACS. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition*. 2018; 54:54-59.
37. Myers CA. Food Insecurity and Psychological Distress: a Review of the Recent Literature. *Current Nutrition Reports*. 2020; 9(2):107-18.
38. Álvares L, Amaral TF. Food insecurity and associated factors in the Portuguese population. *Food Nutr Bull*. 2014; 35(4):395-402.
39. Gundersen C, Ziliak JP. Food Insecurity And Health Outcomes. *Health Aff (Millwood)*. 2015; 34(11):1830-9.
40. Marín-León L, Segal-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio Mde F, Pérez-Escamilla R. [Food insecurity perception in families with elderly in Campinas, São Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2005; 21(5):1433-40.
41. Albuquerque MdFMd. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *Revista de Nutrição*. 2009; 22:895-903.



