

DESEMPENHO DA VERSÃO CURTA DA EBIA EM AVALIAR OS DIFERENTES NÍVEIS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

MARIA CLARA OLIVEIRA DA SILVA HAERTEL¹; LETICIA LARA KÜTER²;
MARIANA GIARETTA MATHIAS³; GICELE DA COSTA MINTEN⁴; CAMILA
IRIGONHÉ RAMOS⁵; LEONARDO POZZA DOS SANTOS⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – mariaclaraaertel@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – lelelara1@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – mathias.mariana@ufpel.edu.br

⁴Universidade Federal de Pelotas – giceleminte.epi@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – mila85@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – leonardo_pozza@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Dados recentes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD contínua) de 2023 revelaram que 27,6% dos domicílios particulares brasileiros apresentavam algum nível de insegurança alimentar e nutricional (IAN). Apesar de permanecer em patamares elevados, trata-se de uma diminuição na IAN em relação ao período da pandemia, onde mais de 50% da população brasileira convivia com tal situação (PENSSAN, 2022).

No Brasil, a IAN é avaliada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a qual possibilita um entendimento mais abrangente da situação e dos níveis de IAN presentes no país (IBGE, 2023). A EBIA foi adaptada e traduzida a partir da ferramenta do departamento de agricultura dos Estados Unidos (USDA) para medir a IAN em nível domiciliar, visando uma escala validada que se moldasse à realidade brasileira (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004). A validação da EBIA para o cenário brasileiro teve o intuito de permitir analisar a estimativa da IAN na população de maneira eficiente. No entanto, para melhor uso de tempo e recursos, versões reduzidas da escala foram sendo desenvolvidas ao longo do tempo, apresentando opções de oito, cinco e até duas questões. (INTERLENGHI *et al.*, 2019, POBLACIÓN *et al.*, 2021, SANTOS *et al.*, 2014).

A versão composta por cinco questões já é amplamente utilizada na literatura científica. No entanto, apresenta como limitação a incapacidade de identificar os diferentes níveis de intensidade da IAN no domicílio. Embora tenha sido desenvolvida originalmente com o propósito de rastrear a presença de IAN mantendo a performance psicométrica (SANTOS *et al.*, 2014), representando um avanço importante na avaliação do fenômeno, com a recente publicação de um instrumento de triagem para risco de IAN, composto por apenas duas questões e igualmente efetivo no rastreamento, entende-se que a versão curta de cinco itens poderá adquirir maior relevância se, além de rastrear, for capaz de mensurar os distintos níveis de intensidade da IAN. Nesse sentido, o presente estudo objetivou analisar o desempenho da versão curta de cinco questões da EBIA em avaliar os diferentes níveis de intensidade da IAN, a partir de duas amostras distintas da população brasileira.

2. METODOLOGIA

No presente estudo foram utilizadas duas amostras distintas. A primeira foi extraída de um estudo realizado em 2011 na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família (USF) de um bairro localizado na periferia da cidade de Pelotas, RS que entrevistou 230 famílias (SANTOS *et al.*, 2014). A segunda amostra foi composta por 15.575 mulheres de 15 a 49 anos oriundas da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006, pesquisa de base populacional e abrangência nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). O motivo dessa escolha se deve ao fato de terem sido as amostras utilizadas para validar a versão curta da EBIA composta por cinco questões (SANTOS *et al.*, 2014).

Em ambos os estudos, a EBIA foi aplicada ao responsável pela alimentação no domicílio. As questões tiveram período recordatório de três meses antecedentes à entrevista. Para cada resposta afirmativa, atribuiu-se o valor “1”. A escala aplicada na PNDS diferiu da EBIA original quanto ao número de questões, sendo 16 na PNDS e 15 na original na época em que os estudos foram realizados. A versão curta analisada aqui foi composta por cinco questões extraídas da versão original da EBIA que foi proposta por Santos *et al.* (2014).

Para as análises estatísticas, foi necessário reagrupar as questões para que ambas as versões da EBIA estivessem semelhantes, possibilitando utilizá-la como padrão-ouro para um modelo de classes fatoriais latentes (LCFA) (CLARK *et al.*, 2013). O desempenho da versão curta da EBIA para medir os diferentes níveis de intensidade da IAN foi analisado por meio do LCFA, teste estatístico que serve para agrupar as observações amostrais de acordo com seus padrões de resposta sobre um fenômeno, enquanto capta a heterogeneidade dentro das classes. Um modelo de três e quatro classes latentes foi avaliado, pois são os melhores modelos convencionais identificados em estudos prévios com a EBIA. Posteriormente, analisou-se a classificação dos entrevistados nos diferentes níveis de intensidade de IAN avaliados pela EBIA, comparando essas classificações com as classes especificadas de acordo com a atribuição de associação mais provável pelo melhor modelo LCFA. Além disso, a concordância entre as classes especificadas no modelo LCFA com a classificação da EBIA foi avaliada mediante índice da Kappa. As análises foram realizadas no *software* Stata 17.0, considerando a amostra total e estratificada pela presença de menores de 18 anos no domicílio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 230 entrevistados em Pelotas, 83% eram do sexo feminino, com média de idade de 46 anos, cor da pele predominantemente branca (60,9%) e frequência de idosos de 23,5%. A prevalência de IAN foi superior a 60%, sendo que destes, 46,1% apresentavam IAN leve, 9,1% moderada e 5,2% IAN grave. Menores de 18 anos estavam presentes em 65,7% dos domicílios e quase 25,0% eram beneficiários do programa Bolsa Família. Já a amostra da PNDS teve média de idade de 30,9 anos, com 40,3% de predominância da cor de pele branca, com 71,5% afirmando presença de menores de 18 anos no domicílio e menos de 20,0% sendo beneficiário do PBF. A IAN estava presente em 39% da amostra, com 23,9% de IAN leve, 9,3% moderada e 5,8% grave. Foi possível observar em ambas as amostras que a prevalência de IAN em domicílios com menores de 18 anos e que recebiam bolsa família quase dobrou, além de que pretos e pardos apresentaram maior porcentagem de IAN moderada e grave, enquanto a idade não se associou à IAN.

Análise do ajuste do modelo de LCFA para a versão curta da EBIA de cinco questões em ambos os conjuntos de dados indicou que o modelo composto por três classes apresentou melhor ajuste. Assim, os resultados da comparação da classificação dos diferentes níveis de intensidade da versão curta com a versão original da EBIA se deram utilizando o modelo de três classes. Para tal, optou-se por agrupar os níveis intermediários de IAN (leve e moderada) da escala original. Análise de concordância indicou cerca de 80% de concordância entre a escala original e a versão curta, com índice Kappa de 0,63 na amostra da PNDS. Além disso, ao comparar-se a classificação de acordo com os diferentes níveis de intensidade da EBIA, observou-se que a versão curta classificou corretamente 100% dos classificados com SAN e 99,5% dos classificados em IAN grave (Tabela 1). Resultado semelhante foi observado para a amostra de Pelotas. Análise de concordância indicou cerca de 70% de concordância, com índice Kappa ligeiramente inferior, de 0,52. Ademais, a versão curta também classificou corretamente 100% dos classificados com SAN e em IAN grave (Tabela 1), independente da presença de moradores menores de 18 anos no domicílio.

Tabela 1: Modelo de classes fatoriais latentes da versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar nos bancos de dados da Pesquisa Nacional de Saúde (2006) e de Pelotas (2011).

Nível	Classes de IAN		
	1	2	3
Banco PNDS			
SAN	8.998 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
IAN leve e moderada	1.470 (27,2%)	2.305 (42,7%)	1.623 (30,1%)
IAN grave	0 (0%)	6 (0,5%)	1.173 (99,5%)
Banco Pelotas			
SAN	91 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
IAN leve e moderada	48 (37,5%)	60 (46,9%)	20 (15,6%)
IAN grave	0 (0%)	0 (0%)	11 (100%)

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional; IAN – Insegurança Alimentar e Nutricional;
PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde

4. CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo parecem sugerir que a versão curta é eficiente para classificação dos domicílios em três níveis de IAN, mas não em quatro como na versão original. Uma das razões para isso pode estar no fato de que as cinco questões incluídas em tal versão são insuficientes para garantir as informações necessárias a uma detecção mais apurada dos quatro níveis de IAN. Isso pode acontecer devido à falta de itens sensíveis aos níveis intermediários desta condição, dificultando a diferenciação dos níveis leves e moderados durante a análise.

Os próximos passos deste trabalho envolvem a inclusão de uma amostra com dados coletados mais recentemente, com o objetivo de verificar se o padrão de resultados observado nas duas amostras anteriores se mantém comparável aos achados de um estudo mais atual. Além disso, pretende-se identificar os pontos de corte da versão reduzida que melhor caracterizem a presença de SAN, IAN leve/moderada e IAN grave. Dessa forma, busca-se desenvolver um instrumento composto por cinco questões, capaz de identificar e classificar a IAN

em três níveis, com especial atenção aos casos extremos, tanto aqueles sem a condição (SAN) quanto os que se encontram em situação de fome (IAN grave).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLARK, Shaunna L. *et al.* Models and Strategies for Factor Mixture Analysis: An Example Concerning the Structure Underlying Psychological Disorders. **Structural equation modeling: a multidisciplinary journal**, v. 20, n. 4, p. 10.1080/10705511.2013.824786, 1 out. 2013.

INTERLENGHI, Gabriela S. *et al.* Suitability of the eight-item version of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale to identify risk groups: evidence from a nationwide representative sample. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 776–784, abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Segurança Alimentar**. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional De Demografia E Saúde Da Criança E Da Mulher PNDS 2006: Dimensões Do Processo Reprodutivo E Da Saúde Da Criança**. [S.l.]: Ms, 2009.

PENSSAN, Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar-. **II VIGISAN - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, 2022.

PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael *et al.* 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**, v. 134, n. 8, p. 1923–1928, ago. 2004.

POBLACION, Ana *et al.* Validity of a 2-item screening tool to identify families at risk for food insecurity in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. e00132320, 2021.

SANTOS, Leonardo Pozza Dos *et al.* Proposal of a short-form version of the Brazilian Food Insecurity Scale. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 5, p. 783–789, out. 2014.

SANTOS, Leonardo Pozza Dos *et al.* Comparação entre duas escalas de segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 279–286, jan. 2014.