



## Insegurança alimentar, estado nutricional e condições de saúde de catadores de materiais recicláveis

Catiuscie Cabreira da Silva Tortorella<sup>1\*</sup>, Lucrecia Bakovicz<sup>2</sup> e Caryna Eurich Mazur<sup>3</sup>

O objetivo desse trabalho foi averiguar a prevalência de insegurança alimentar em famílias de catadores de materiais recicláveis de um bairro da cidade de Guarapuava, Paraná, e sua associação com o estado nutricional e condições de saúde. Foi desenvolvido um estudo observacional transversal analítico com todas as famílias adstritas na Unidade Básica de Saúde, e que tinham a renda total ou parcial advinda da coleta de materiais recicláveis. Foi utilizado um questionário quantitativo para avaliar a insegurança alimentar e realizada avaliação antropométrica dos membros das famílias, e com avaliação do prontuário eletrônico para constatar o motivo da procura e frequência à Unidade Básica de Saúde (UBS). Foram identificadas nove famílias, totalizando 40 pessoas avaliadas. Duas famílias (22,2%) tinham como renda total a coleta de materiais recicláveis e as demais recebiam o auxílio do Programa Bolsa Família (PBF). A insegurança alimentar esteve presente em todas das famílias, se apresentando moderada (100%) nos domicílios que não recebiam nenhum tipo de benefício de transferência de renda e nas famílias que eram beneficiárias do PBF a insegurança se revelou 28% leve, 42,9% moderada e 42,9% grave. Quanto ao estado nutricional, (68,75%) das crianças e adolescentes estavam com o IMC elevado para a idade e 12,50% apresentaram baixa estatura para idade. Os adultos (n=24) apresentaram em sua maioria sobrepeso (29,2%) e obesidade (41,7%). A procura à Unidade Básica de Saúde nos últimos seis meses foi principalmente por doenças respiratórias. As famílias que trabalham com a coleta de materiais recicláveis apresentaram insegurança alimentar e comprometimento do estado nutricional.

**Palavras-chave:** Alimentação, Antropometria, Segurança alimentar e nutricional.

---

<sup>1</sup> \*Docente do curso de nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) Paraná-Brasil; Mestre em Nutrição na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Endereço para correspondência: *E-mail:* cathicabreira@hotmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0856-5781>

<sup>2</sup> Nutricionista Especialista em Saúde da Família pelo Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária com ênfase em Saúde da Família pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) Paraná-Brasil. *E-mail:* lucrecia\_kb@hotmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1626-6538>

<sup>3</sup> Docente do curso de nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) Paraná-Brasil. Doutora em Medicina Interna e Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil. *E-mail:* carynanutricionista@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1278-5963>

## Food insecurity, nutritional status and health conditions of recyclable material catalysts

Investigating the prevalence of food insecurity in the families of recyclable waste pickers in a neighborhood in the city of Guarapuava, Parana Brazil, and its association with nutritional status and health conditions. It was developed an observational cross-sectional study with all the families enrolled in the Basic Health Unit, and that has as total or partial income the collection of recyclable materials. It had been used a quantitative questionnaire to assess food insecurity, it was also carried out anthropometric assessment of all family members and a search of the electronic medical record of the last six months of everyone to find the reason for the demand and often the Basic Health Unit. Nine families were identified, totaling 40 people evaluated. Two families had total income to collect recyclables, and the others received the help of the Bolsa Família Program. Food insecurity was present in all families, and it was more severe in the households that did not receive any kind of income distribution benefit. Regarding nutritional status, 80% of children and adolescents were at the high weight for height status and 12,50% had low height for age. Adults (n = 24) were mostly overweight (70.8%). The demand for the Basic Health Unit in the last six months was mainly due to respiratory diseases. Families that work with the collection of recyclable materials presented food insecurity and impairment of nutritional status.

**Keywords:** Food, Anthropometry, Food and nutritional security.

Submetido em: 20/07/22

Aceito em: 06/12/22

### INTRODUÇÃO

Todo cidadão tem direito a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. Essa é a definição de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), a mesma é promotora da nutrição e da saúde, não comprometendo o acesso a outras necessidades essenciais e respeitando sempre as particularidades e características culturais de cada região<sup>[1]</sup>.

Embora tenhamos esse direito garantido, muitas pessoas encontram-se em insegurança alimentar e nutricional (IAN), tendo como principais determinantes a pobreza e as desigualdades sociais<sup>[2]</sup>. A IA afeta a saúde tanto por questões ligadas à exclusão social, quanto pelo comprometimento do estado nutricional<sup>[3]</sup>. Ela pode ser detectada pela fome, desnutrição, carências específicas e a incerteza do acesso regular aos alimentos, como também pelo excesso de peso e doenças decorrentes de uma alimentação inadequada<sup>[4]</sup>.

Um grupo vulnerável à IA são as famílias de catadores de materiais recicláveis (CMR), fato comprovado em um estudo com 204 famílias de catadores residentes em Brasília (DF), onde 75% das famílias apresentaram insegurança alimentar<sup>[5]</sup>.

Segundo Maciel<sup>[6]</sup>, a catação no lixo pode ser apenas de itens que possuem valor de uso para a sobrevivência imediata, como produtos alimentícios que se encontram vencidos ou foram descartados e são utilizados para alimentação da família. Esses restos de comidas que chegam ao lixão constituem sérios riscos à saúde dessas pessoas, pois estão fora do prazo de validade e expostos a vários tipos de contaminações e doenças<sup>[7]</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo a avaliação da IAN nas famílias de CMR e estabelecer a relação com o estado nutricional dos moradores dos domicílios, como também conhecer os motivos dessas famílias terem buscado a Unidade Básica de Saúde (UBS) nos últimos seis meses.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal analítico realizado no ano de 2017, em um bairro de interesse social na cidade de Guarapuava (PR), onde a UBS apresentava o Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária com Ênfase em Saúde da Família. Primeiramente foi obtida a autorização da Secretaria de Saúde do município para realização do estudo.

A população foi constituída por famílias adstritas em uma UBS, que tinham como renda total ou parcial a coleta de materiais recicláveis. A busca por essas famílias deu-se pela ajuda dos agentes comunitários da unidade de saúde do bairro. A coleta de dados foi feita por meio de visitas domiciliares, considerando que a visita domiciliar é um dos principais eixos de trabalho da Residência Multiprofissional, visto que a abordagem engloba toda a família.

A IA foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), proposta e validada para o Brasil por Segall-Corrêa<sup>[8]</sup>, que classifica as famílias em quatro categorias: segurança alimentar plena, IA leve, IA moderada e IA grave. Resulta de um questionário com 15 perguntas fechadas referentes à experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar, questionando a preocupação de que o alimento acabe sem que a família tenha condições de adquirir mais; a escassez do alimento propriamente dita; acesso à alimentação saudável e variada e a necessidade de reduzir a quantidade ingerida por algum membro da família. Cada resposta afirmativa do questionário representa 1 ponto, sendo a pontuação da escala sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 15 pontos; sendo a segurança 0; insegurança leve 1-5 pontos em famílias com menores de 18 anos ou 1-3 pontos nas sem menores; insegurança moderada 6-10 ou 4-6; e insegurança grave 11-15 ou 7-8. A entrevista foi realizada nos domicílios, aplicada pela nutricionista ao (a) chefe da família.

A metodologia para avaliação antropométrica seguiu a Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN<sup>[9]</sup>. Foi mensurado o peso e a altura das crianças, adolescentes e adultos residentes no domicílio, utilizando balança digital

portátil e antropômetro portátil, e posteriormente foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) com pontos de corte da WHO, 1995<sup>[10]</sup>. Para avaliar as crianças foi utilizado os índices peso por idade, estatura por idade, peso por estatura e IMC por idade, e para os adolescentes os índices estatura para idade e IMC por idade, sendo classificadas as crianças menores de cinco anos pelas Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde - OMS, 2006<sup>[11]</sup> e as crianças de cinco anos ou mais e adolescentes, pela referência internacional da OMS lançada em 2007<sup>[12]</sup>.

Através do sistema eletrônico, foi realizada uma busca dos últimos seis meses no prontuário de cada indivíduo para constatar o motivo da procura e frequência à UBS e se estava relacionado ao estado nutricional e à alimentação.

Para análise dos dados foram realizados testes descritivos de medidas de tendência central e frequências. Além disso, para verificação de associação entre as variáveis com os níveis de insegurança alimentar foi aplicado o teste de qui-quadrado de Pearson e teste *T* de Student. O nível de significância estabelecido foi 5%, os dados foram analisados com auxílio do *software* SPSS versão 22.0 para Windows.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICENTRO com o protocolo de aprovação sob número 2.174.939/CAAE: 69529517.0.0000.0106. Somente foram inclusos no estudo as famílias que concordaram em participar e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Foram identificadas e entrevistadas nove famílias de CMR, totalizando 40 pessoas incluídas neste estudo. Apenas duas famílias (22,22%) tinham como renda total a coleta de materiais recicláveis, as demais (77,78%), além da renda da coleta, recebiam o auxílio do Programa Bolsa Família (PBF).

Quanto ao perfil da amostra, 16 eram crianças e adolescentes, sendo a maioria meninos (56,25%). A avaliação antropométrica mostrou que 68,75% estavam com o IMC elevado para idade. Além disso, 12,50% apresentaram baixa estatura, condição

na qual a altura dos indivíduos se encontra abaixo do percentil 3 na curva da OMS e 18,18% baixo peso/idade. As condições de saúde que motivaram a procura da UBS nos últimos meses por essas crianças e adolescentes foram primeiramente por doenças respiratórias e virose (43,75 e 25%, respectivamente).

Os adultos estudados (n=24) apresentavam idade média de 35,3 anos, sendo metade do sexo masculino. Na avaliação nutricional foi possível identificar que 41,67% apresentaram excesso de peso, 29,16% sobrepeso, 25% eutrofia e 4,17% estavam abaixo do peso. A procura à UBS pelos adultos foi de

20,83% devido doenças respiratórias, 16,67% para tratamento de doenças crônicas (diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica) e 16,6% por cefaleia seguida de outros procedimentos padrões da unidade como curativos.

Os resultados demonstram que a renda média dessas famílias era de R\$525,00, sendo que as famílias que recebiam menos de um salário mínimo apresentaram-se em IA moderada e grave. A descrição detalhada das variáveis biológicas, econômicas e de saúde em função da situação de IA estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição das frequências das variáveis biológicas, econômicas e de saúde de CMR em função da situação de Insegurança Alimentar (IA), Guarapuava, Paraná, 2017.

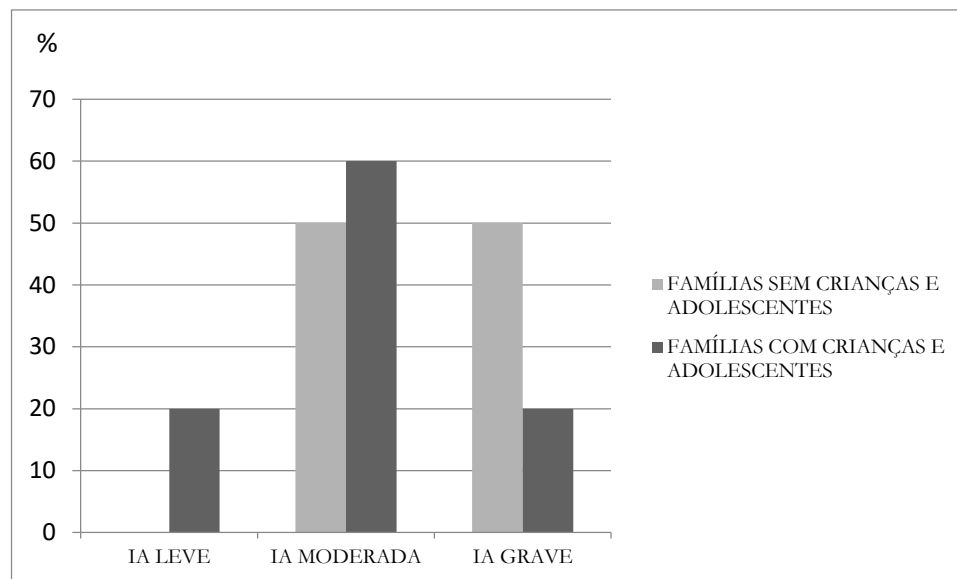
VARIÁVEL	Severidade da Insegurança Alimentar (%)			
	Total	IA Leve	IA Moderada	IA Grave
<b>Características biológicas crianças e adolescentes (n=16)</b>				
<b>Sexo</b>				
Feminino	43,8	14,3	57,1	28,6
Masculino	56,3	33,3	66,7	-
Total	100	25,0	62,5	12,5
<b>Peso-por-Idade</b>				
Baixo peso para idade	18,2	50,0	50,0	-
Peso adequado para idade	54,5	16,7	83,3	-
Peso elevado para idade	27,3	-	66,7	33,3
<b>Peso-por-estatura</b>				
Baixo peso para a estatura	-	-	-	-
Peso adequado para a estatura	20	100	-	-
Peso elevado para a estatura	80	-	100	-
<b>Estatura-por-idade</b>				
Baixa estatura para a idade	12,5	-	50,0	50,0
Estatura adequada para a idade	87,5	28,6	64,3	7,1
<b>IMC-por-Idade</b>				
Magreza	6,3	-	100	-
Eutrofia	25,0	-	75,0	25,0
Excesso de peso	68,8	27,3	54,6	18,2
<b>Condições de saúde</b>				
Doenças respiratórias	43,8	42,9	57,1	-
Virose	25,0	-	75,0	25,0
Outras (pele, fratura etc.)	31,3	20,0	60,0	20,0
<b>Características biológicas –adultos (n=24)</b>				
<b>Sexo</b>				
Masculino	50	-	58,3	41,7
Feminino	50	8,33	41,7	50
<b>IMC</b>				
Baixo peso	4,2	-	100	-
Eutrofia	25,0	-	50,0	50,0
Sobrepeso	29,2	-	42,9	57,1
Obesidade	41,7	10	60,0	30,0
<b>Condições de saúde</b>				
Doenças respiratórias	20,8	-	80,0	20,0
Doenças crônicas (DM, HAS)*	16,7	-	75,0	25,0
Cefaleia e outros (fratura, curativo)	62,5	6,67	33,3	60,0
<b>Condições socioeconômicas*</b>				
> 1 salário mínimo	11,1	100	-	-
< 1 salário mínimo	88,9	-	62,5	37,5
<b>Programa bolsa família</b>				
Famílias que recebem	77,8	14,3	42,9	42,9
Família que não recebem	22,2	-	100	-

\*Salário mínimo 2017: R\$940,00

IA- Insegurança alimentar; IMC- Índice de massa corporal; DM- Diabetes *Mellitus*; HAS- Hipertensão arterial sistêmica.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

**Figura 1.** Prevalências dos diferentes níveis de Insegurança alimentar (IA) em famílias de Catadores de Materiais Recicláveis (CMR) em função da sua composição. Guarapuava, Paraná, 2017.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Na Figura 1 pode-se observar que por meio da utilização da EBIA, todas as famílias estavam em algum grau de IA. Entretanto, nos domicílios avaliados com crianças e adolescentes ( $n=5$ ), o grau de IA leve encontrado foi de 20%, demonstrando a preocupação referente ao acesso regular e permanente aos alimentos como também da baixa qualidade da alimentação familiar; 60% IA moderada que reflete ao déficit quantitativo de alimentos e 20% em IA grave expressando a fome. Enquanto nos domicílios só com

adultos ( $n=4$ ), 50% encontravam-se em IA moderada e 50% em IA grave.

A Tabela 2 apresenta os níveis dicotomizados de IA (IA Leve e IA Moderada e IA Grave) em relação às variáveis do estado nutricional, PBF e condições de saúde, não sendo encontrada diferença estatística significativa entre elas, possivelmente em virtude do número amostral pequeno ( $p>0,05$ ).

**Tabela 2.** Comparação dos níveis contínuos e dicotomizados de insegurança alimentar e nutricional com variáveis do estado nutricional, Programa Bolsa Família e condições de saúde das famílias catadoras de materiais recicláveis. Guarapuava, Paraná, 2017.

Variáveis do estudo	IA Leve %	IA moderada + IA grave %	P
<b>Média de idade do chefe da família</b>	29,10 ±7,74 DP	39,85 ±9,88 DP	0,02*
<b>Idade do chefe da família</b>			
20-40 anos	-	100	0,69**
41-60 anos	20	80	
<b>Crianças e Adolescentes- IMC/Idade</b>			
Magreza	-	100	
Eutrofia	-	100	0,38**
Sobrepeso/risco de SP/obesidade	27,27	72,73	
<b>Média de IMC - Adultos</b>	29,20 ±6,62 DP	28,30 ±3,74 DP	0,73*
<b>Adultos - IMC</b>			
Baixo peso	-	100	
Adequado	-	100	0,81**
Excesso de peso	5,89	94,11	
<b>Beneficiária do Programa Bolsa Família</b>			
Sim	14,28	85,72	0,32**
Não	-	100	
<b>Condições de Saúde</b>			
Doenças respiratórias	-	100	
Doenças crônicas (DM, HAS)	-	100	0,49**
Cefaleia e outros (fratura, curativo)	6,67	93,33	

\* teste T de Student; \*\* teste de qui-quadrado de Pearson.

IA- Insegurança alimentar; IMC- Índice de massa corporal; DM- Diabetes Mellitus; HAS- hipertensão arterial sistêmica; DP – Desvio padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Com relação à variável idade do chefe da família, foi observado que a IA moderada e grave é maior e significativa (0,02) quando o chefe é mais novo, bem como quando a família não recebe nenhum tipo de benefício de distribuição de renda (100% das famílias em IA), porém sem diferença significativa neste caso ( $p > 0,05$ ).

No presente estudo nenhuma família apresentou SAN. A prevalência de IA nesta pesquisa pode ser explicada pelo fato de serem famílias que trabalham com a coleta de material reciclável, portanto são famílias em condição de vulnerabilidade social<sup>[13]</sup>. Segundo Arango-Batista<sup>[14]</sup>, para assegurar a SAN, é preciso que as famílias tenham acesso a serviços primordiais, desde saneamento básico adequado, água potável, acesso a serviços públicos, como o recolhimento adequado de lixo, fontes de energia elétrica, serviços de saúde adequados, entre outros.

As famílias com renda menor que um salário mínimo apresentaram IA grave e moderada. Esses dados são semelhantes aos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2013<sup>[15]</sup>, onde 78,9% dos domicílios em IA moderada ou grave pertenciam à classe de até um salário mínimo. De acordo com o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANSAN 2016 – 2017<sup>[16]</sup> há alimentos suficientes, mas a falta de renda e acesso impossibilitam a disponibilidade à maioria da população, fato que se verifica nas famílias estudadas, sendo que o bairro possuía apenas um mercado e duas mercearias, nenhuma feira de alimentos (fato averiguado durante a coleta de dados neste estudo), limitando assim a oferta de alimentos variados e saudáveis.

A maior parte das famílias desta pesquisa era beneficiária do PBF, programa de transferência de renda do Governo Federal para ajudar as famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza. Um de seus objetivos é combater a fome e incentivar a segurança alimentar e nutricional<sup>[17]</sup>. Entretanto,

estudos demonstram que famílias beneficiárias ainda vivem em IA. Sperandio *et al.*<sup>[18]</sup> analisaram que as famílias do PBF utilizavam a renda do benefício preferencialmente para a aquisição de alimentos das crianças e adolescentes, porém a qualidade dessa alimentação era baixa, sendo rica em açúcares, gorduras e pobre em micronutrientes.

Em relação ao estado nutricional, o excesso de peso se mostrou prevalente nos indivíduos, tendo como possíveis explicações: serem famílias de baixa renda que, com seus recursos limitados, consomem alimentos de baixo custo com alta densidade calórica; períodos longos e recorrentes de jejum levam o organismo a adaptações metabólicas de economia de energia aumentando assim o risco de excesso de peso e de transtornos metabólicos como o diabetes *mellitus* e a hipertensão arterial sistêmica<sup>[19]</sup>, condições crônicas presentes nos indivíduos deste estudo.

Geralmente, as famílias em IA utilizam estratégias compensatórias durante períodos de ausência ou diminuição dos alimentos, levando à perda de peso e hipoglicemia, já em tempos de abundância, pode haver o consumo excessivo de alimentos que leva ao ganho de peso e à hiperglicemia. Esse comportamento alimentar alternando entre a ausência ou a redução de alimentos com períodos de abundância resultam em consequências metabólicas, como doenças crônicas não transmissíveis<sup>[20]</sup>.

Considerando o estado nutricional das crianças e dos adolescentes, 12,50% apresentaram baixa estatura para idade (E/I), sendo das famílias que apresentaram IA moderada e grave. O índice E/I é um indicador sensível da má nutrição tanto qualitativa quanto quantitativa. O estudo de Monteiro<sup>[21]</sup> obteve resultados parecidos, onde a prevalência de muito baixa e baixa E/I nas crianças menores de dois anos aumentava à medida que o nível da insegurança alimentar se tornava mais grave, confirmando assim a associação entre insegurança alimentar e o comprometimento do crescimento longitudinal das crianças.

Diante do exposto, nota-se a necessidade do fortalecimento das ações de alimentação e nutrição na atenção básica para, a partir do diagnóstico da realidade dessas famílias, um planejamento de ações intersetoriais necessárias<sup>[22]</sup>.

## CONCLUSÃO

A coleta de materiais recicláveis envolve pessoas de baixa renda que vivem em diferentes graus de IA. Assim, todas as famílias do estudo apresentaram IA sendo que nas famílias que possuem crianças e adolescentes e recebem o benefício do PBF a IA moderada foi prevalente, já as famílias que não têm dependentes em casa e vivem somente da renda de materiais recicláveis estão mais suscetíveis à IA grave.

Sobre o estado nutricional, a maioria dos membros das famílias de CMR apresentou excesso de peso e as crianças/adolescentes déficit de estatura, consequência de uma alimentação inadequada.

Este resultado fomenta a importância que haja o fortalecimento de políticas públicas, pois apesar do ato de se alimentar ser considerado complexo, construído sobre o coletivo e determinado pela cultura, por fim o consumo de alimentos é condicionado por aspectos econômicos, políticos e ambientais.

É imprescindível que as ações interdisciplinares promovam práticas alimentares saudáveis e garantam que esse acesso seja de modo regular e permanente. Por exemplo, medidas nas UBS e escolas que estimulem famílias a modificarem por si só as suas práticas alimentares, criação de hortas comunitárias, oferta de aulas práticas de culinária em cozinhas comunitárias, a ampliação de mercados e restaurantes populares com preços acessíveis para a população, como também à valorização dos alimentos regionais e de sua comercialização local. Suscita-se também a realização de mais estudos com a população de CMR para apontar outros possíveis determinantes da IA e sua associação com variáveis do estado nutricional e assim, proporcionar uma melhor formulação de políticas públicas.

## AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Saúde de Guarapuava.

## FINANCIAMENTOS



Este projeto não contou com fonte de financiamento.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

## FUNÇÕES DOS AUTORES

Lucrecia Bakovicz: coleta de dados, escrita do artigo, extração e análise de dados, interpretação dos resultados, definição de tabelas e gráficos.

Caryna Eurich Mazur: escrita do artigo, extração e análise de dados, interpretação dos resultados, definição de tabelas e gráficos.

Catiuscie Cabreira da Silva Tortorella: escrita do artigo, extração e análise de dados, interpretação dos resultados, definição de tabelas e gráficos.

## REFERÊNCIAS

[1] Brasil. Lei de Segurança Alimentar e Nutricional. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. [Internet]. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. [Acesso Janeiro de 2017].

[2] Sicoli JL. Pactuando conceitos fundamentais para construção de um sistema de monitoramento da SAN. Instituto Pólis; 2014.

[3] Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Cienc. Saude Coletiva*. 2011; 16(1):187-99.

[4] FAO. The State of food insecurity in the world 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rome 2015. [Internet]. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e.pdf>. [Acesso Janeiro de 2017].

[5] Santos LMP, Carneiro FF, Hoefel MGL, Santos W, Nogueira TQ. The precarious livelihood in waste dumps: A report on food insecurity and hunger among recyclable waste collectors. *Rev. Nutr.* 2013; 26 (3):323-334.

[6] Maciel RH, Matos TGR, Borsoi ICF, Mendes ABC, Siebra PT, Mota CA. Precariedade do trabalho e da vida de catadores

de recicláveis em Fortaleza, CE. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*. 2011; 63 (no.spe.): 1-104.

[7] Gonçalves CV, Malafaia G, Castro ALS, Veiga BGA. A vida no lixo: um estudo de caso sobre os catadores de materiais recicláveis no município de Ipameri, GO. *Holos*. 2013; 2: 238-250.

[8] Segall-Corrêa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio, MFA, Yuyama L, Alencar F, et al. Projeto: acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação (Relatório Técnico). Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Medicina Preventiva e Social. 2003. 346

[9] Brasil. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Ministério da Saúde; 2011. [Internet]. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf). Acesso Janeiro de 2017. [Acesso Janeiro de 2017].

[10] World Health Organization – WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.

[11] World Health Organization – WHO 2006. Child growth standards. [Internet]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/en/>. [Acesso em: Novembro 2017].

[12] World Health Organization – WHO 2007. Growth reference data for 5-19 years. [Internet]. Disponível em: [Acesso em <http://www.who.int/growthref/en/>. Novembro 2017].

[13] Bezerra TA, Pedraza DF. (In)segurança alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba. *Rev. Nutr.* 2015; 28(6): 655-665.

[14] Arango-Bautista CH, Mujica-Duarte AL, Escobar-Diaz FA. Aplicación de una guía metodológica para evaluar políticas públicas em salud y evaluación de la política de seguridad alimentaria y nutricional. *Rev. Salud Pública*. 2017; 19 (2): 267-274.

[15] PNAD. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2013. IBGE. 2015 2.ed. [Internet]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94414.pdf>. Acesso Novembro de 2017. [Acesso Novembro de 2017].

[16] Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANASAN 2016-2019. CAISAN. 2017. [Internet]. Disponível em:

[http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/plansan\\_2016\\_19.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/plansan_2016_19.pdf). Acesso Novembro de 2017. [Acesso Novembro de 2017].

[17] Caixa Econômica Federal. [Internet]. Disponível em: [http://www.caixa.gov.br/voce/social/transferecia/bolsa\\_familia/index.asp](http://www.caixa.gov.br/voce/social/transferecia/bolsa_familia/index.asp). [Acesso Novembro de 2017].

[18] Sperandio N, Rodrigues CT, Franceschini SCC, Priore SE. Impacto do Programa Bolsa Família no consumo de energia, macro e micronutrientes: estudo das regiões Nordeste e Sudeste. *Rev. Nutr.* 2016; 29(6): 833-844.

[19] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional [S.l.]: Relatório; 2014. [Internet]. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/estante/o-estado-da-seguranca-alimentar-e-nutricional-no-brasil-um-retrato-multidimensional-relatorio-2014/>. [Acesso Novembro de 2017].

[20] Rocha NP, Milagres LC, Novaes JF, Franceschini SCC. Association between food and nutrition insecurity with cardiometabolic risk factors in childhood and adolescence: a systematic review. *Rev Paul. Pediatr.* 2016; 34(2):225-233.

[21] Monteiro F, Schmidt ST, Costa IB, Almeida CCB, Matuda NS. Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2014. 19 (5): 1347-1357.

[22] Cervato Mancuso AM, Tonacio LV, Silva ER, Vieira VL. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2012. 17 (12): 3289 – 3300.