



Situação de Segurança Alimentar e Nutricional em um município do noroeste do Rio Grande do Sul

Neusa Tirloni^{1*} ; Adriane Cervi Blümke¹ 

Introdução: A segurança alimentar e nutricional (SAN) é um fenômeno complexo onde muitos indicadores interagem impactando no acesso aos alimentos. Nesse sentido, o uso de indicadores para mensurar a segurança alimentar permite fornecer subsídios para a gestão de políticas e programas bem como para a tomada de decisão no processo de formulação e implantação das ações e avaliação dos resultados. **Objetivo:** Avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional de um município do noroeste do Rio Grande do Sul por meio de um Protocolo de Indicadores que utiliza dados secundários. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa realizado no segundo semestre de 2020. Para análise da segurança alimentar e nutricional foi utilizado um protocolo que utiliza dados secundários de bases de acesso público e *online*. O protocolo avalia a segurança alimentar considerando quatro dimensões (disponibilidade de alimentos, acesso aos alimentos, consumo de alimentos e utilização biológica dos nutrientes) sendo o município classificado em segurança alimentar ou insegurança alimentar leve, moderada e grave. **Resultados:** Com base nos resultados do estudo, o município foi classificado em Insegurança Alimentar Leve, sendo que a dimensão que mais contribuiu para essa condição foi a de consumo de alimentos, onde foi verificado a existência de fatores que, se não enfrentados, podem gerar maior comprometimento e risco de insegurança alimentar e nutricional. **Conclusão:** O estudo alcançou seus objetivos ao realizar o diagnóstico de SAN do município, podendo ser um potencial instrumento de monitoramento da situação de SAN no nível local.

Palavras-chave: Direito Humano à Alimentação Adequada; Políticas Públicas; Segurança Alimentar e Nutricional.

Food and Nutritional Security Situation in a municipality in the northwest of Rio Grande do Sul

Introduction: Food and Nutrition Security (FNS) is a complex phenomenon in which multiple factors interact, reverberating food access. In this regard, using indicators to measure this aspect contributes to providing subsidies that can help to manage public policies and programs, decision-making when developing and implementing such actions, and evaluating their results. **Objective:** Evaluate the Food and Nutrition Security status of a northwest municipality in Rio Grande do Sul through an Indicators Protocol that uses secondary data. **Methods:** This

¹ Departamento de Alimentos e Nutrição, Universidade Federal de Santa Maria, Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil. *Endereço para correspondência: E-mail: adriblumke@gmail.com.

descriptive cross-sectional study with a quantitative approach carried out in the second half of 2020. An indicator protocol based on a public and online secondary database was applied for the analysis of the Food and Nutrition Security. The protocol assesses food safety considering four dimensions (availability of food; food consumption; access to food; and biological use of nutrients) and each city can be classified as having mild, moderate, or severe Food Nutrition Insecurity. **Results:** Based on the results of the study, the municipality was classified as Low Food Insecurity, and the dimension that most contributed to this condition was food consumption, where it was verified the existence of factors that, if not addressed, can generate greater commitment and risk of food and nutrition insecurity. **Conclusion:** The study achieved its objectives by carrying out the diagnosis of FNS in the municipality, which could be potential instrument for monitoring the FNS situation at the local level.

Keywords: Human Right to Adequate Food; Public Policy; Food Security and Nutrition.

Submetido em: 31/01/2023

Aceito em: 20/02/2025

1. INTRODUÇÃO

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), apresenta um conceito abrangente e consistente de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Nela, em seu artigo terceiro está referido que é direito de todos ter uma alimentação adequada e saudável respeitando as questões culturais e a sustentabilidade econômica, social e ambiental sem comprometer outras necessidades próprias de uma vida digna, como emprego, educação, saúde, entre outros¹.

Para Traldi, Almeida e Ferrante², o acesso aos alimentos diferencia-se da disponibilidade dos mesmos, uma vez que os alimentos podem estar disponíveis, porém inacessíveis às populações de baixa renda. A qualidade se refere à dignidade no consumo de alimentos sem risco de contaminação ou apodrecimento e a regularidade diz respeito ao acesso constante à alimentação minimamente três vezes ao dia.

O conceito de SAN vem evoluindo no mundo e no Brasil, aproximando-se à abordagem do Direito Humano à Alimentação Adequada. Para a realização da SAN, é necessário que todos os níveis federativos adotem políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição, acesso, consumo de alimentos seguros e de qualidade para a promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável³.

A SAN é um fenômeno complexo que visa uma lógica integrada e abrangente de diversas áreas de governo para sua consolidação, tais como, a saúde, a educação, a produção agrícola, a geração de emprego e renda, o abastecimento alimentar, a educação alimentar, a segurança e qualidade dos alimentos, as ações de ampliação ao acesso dos alimentos e a transferência direta de renda⁴. Pela sua natureza interdisciplinar, deve-se considerar que cada campo de conhecimento envolvido possui peculiaridades próprias na formulação de indicadores e na forma de avaliação desse fenômeno complexo⁵. Assim, a utilização de múltiplos indicadores que contemplem as dimensões de acesso, disponibilidade, utilização biológica e estabilidade devem pautar a análise⁶.

Vários instrumentos avaliam a situação de SAN, alguns utilizam indicadores diretos como as escalas de percepção de fome; e, outros, indiretos como a disponibilidade calórica, o consumo alimentar, o estado nutricional e os fatores socioeconômicos. Esses indicadores isolados não são suficientes para avaliar o fenômeno tão complexo da IA⁶.

Para avaliar a SAN em âmbito local, a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* orienta a criação de protocolo de indicadores básicos que contemple todas as dimensões (acesso, disponibilidade, consumo e utilização biológica de nutrientes)⁵. Embasados nessa orientação e com o objetivo de aplicar uma metodologia sensível e viável

de monitoramento e avaliação de SAN nos municípios de pequeno porte, Panelli-Martins *et al.*⁷, Panelli-Martins⁸ e Pereira⁵ desenvolveram um Protocolo de Indicadores (PI) que utiliza dados secundários.

O objetivo deste estudo foi avaliar a situação de SAN de um município do noroeste do Rio Grande do Sul por meio de um Protocolo de Indicadores que utiliza dados secundários. A escolha do método se deu pela possibilidade de coleta de dados secundários e de monitoramento dos indicadores ao longo do tempo. Em relação a escolha do município, Palmeira das Missões é sede do polo regional dos municípios pertencentes ao Conselho Regional de Desenvolvimento Rio da Várzea onde se encontram extensões de órgãos governamentais, de entidades regionais e empresas privadas que impactam na dinâmica organizacional da região.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa realizada no segundo semestre de 2020 no município de Palmeira das Missões que está localizado no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul com uma população estimada de 33.216 habitantes e classificado como município de pequeno porte⁹. Considerando os domicílios com rendimento mensal de meio salário mínimo (SM), em 2010 eram 35,2% da população⁹. Na economia, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é de 67.189,91 reais (2021) reais, colocando o município na posição 115 no Estado e segundo na região geográfica imediata. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 era de 0,7379¹⁰.

A avaliação da situação de SAN do município foi realizada por meio da aplicação do Protocolo de Indicadores proposto por Pereira⁵ que utiliza dados secundários, sendo todos eles

relacionados ao município analisado. Para a coleta dos dados foi priorizado o ano de 2020 e em caso de não conter as informações neste ano se buscou nos anos de 2018 e 2019. Os dados de cada indicador do município foram obtidos dos sistemas de informação oficiais e de acesso público *online* da Secretaria da Saúde (<http://bipublico.saude.rs.gov.br/index.htm>) e Secretaria da Agricultura (<https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>; <https://www.agricultura.rs.gov.br/levantamento-sistematico-da-producao-agricola-ibge>) do estado do Rio Grande do Sul, Ministério da Cidadania (<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/RIV3/geral/index.php>), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/palmeira-das-missoes/panorama>) e Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (<http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>).

Seguindo o método original para avaliação da SAN no município, o PI foi composto por 24 indicadores, agrupados nas quatro dimensões de avaliação da SAN: disponibilidade de alimentos (DA); acesso aos alimentos (AA); consumo de alimentos (CA); e, utilização biológica dos nutrientes (UBN). Os indicadores avaliam a SAN na sua complexidade e interdisciplinaridade, englobando aspectos da saúde, estado nutricional, educação, emprego e renda, clima, agricultura familiar, saneamento, entre outros. Os resultados obtidos em cada dimensão foram classificados de forma dicotômica (adequado ou inadequado) ou politômica (adequado, aceitável ou inadequado), conforme descritos no trabalho de Pereira⁵.

Cada dimensão possui um número diferente de indicadores totalizando 24 que abrangem vários aspectos, conforme representado na Figura 1.

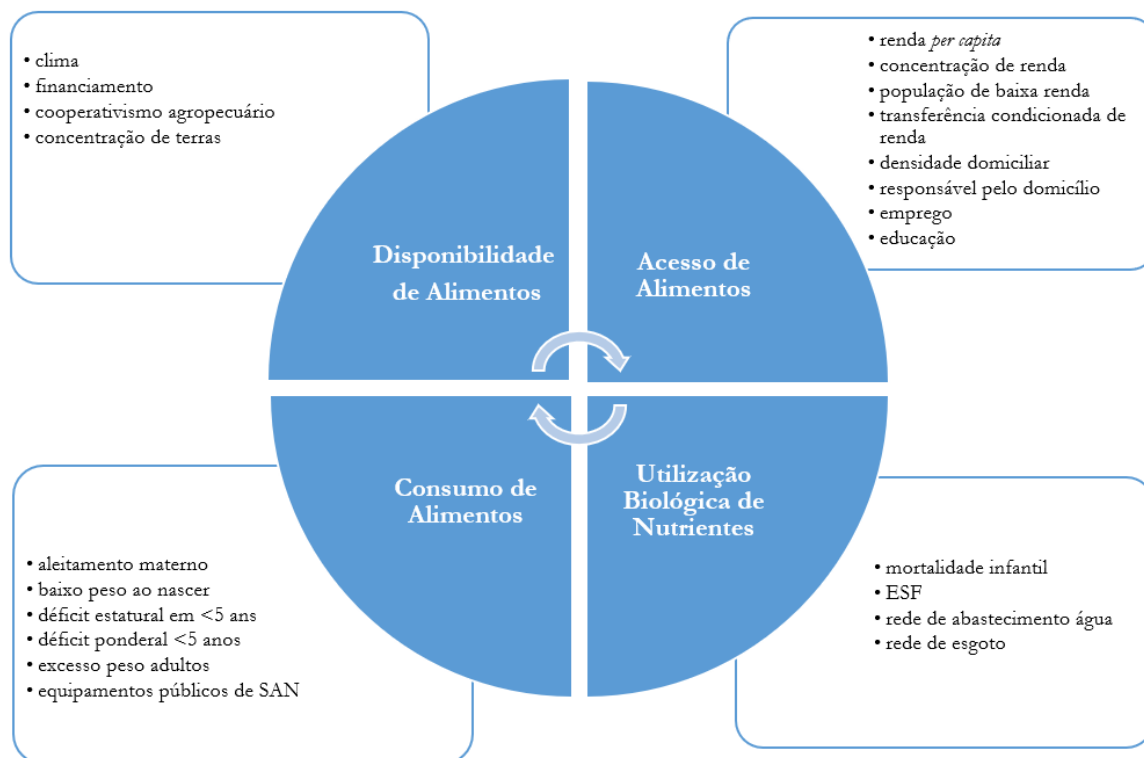


Figura 1. Aspectos analisados pelos indicadores nas diferentes dimensões da avaliação da SAN.

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Pereira⁵.

Conforme o Protocolo de Indicadores de Pereira⁵, a cada indicador o autor estabeleceu uma fórmula ou um critério para sua obtenção e os parâmetros para classificá-los. Com base nisso, elaborou-se uma planilha com as informações necessárias de cada dimensão e local de coleta do indicador. Uma vez coletado os dados do indicador, esse era digitado na planilha para posteriormente calcular a pontuação do indicador e a classificação da dimensão. Pereira⁵ definiu a pontuação referida a cada indicador considerando os parâmetros de 0 (zero), 5 e 10 pontos, sendo que o zero é classificado como inadequado (indicativo de IA); o 5 como aceitável para SAN; e o 10 como adequado para garantia de SAN⁵. Dessa forma, o PI possibilita uma pontuação que varia de 0 a 240 pontos no total, distribuídos nas quatro dimensões e 24 indicadores. Assim, o total de pontos por dimensão varia, conforme o número de indicadores e os parâmetros

para classificação tal como: DA varia de 0 a 50 pontos; AA de 0 a 110 pontos; CA de 0 a 50 pontos; e, UBA de 0 a 30 pontos⁵.

A partir desse sistema de pontos, os autores criaram uma escala de classificação da SAN/IA, relacionada ao percentual de desempenho por quartis, onde cada intervalo corresponde uma situação de SAN/IA. Exemplificando: o total de pontos do PI é dividido pelo número de dimensões resultando no número de pontos que será o peso de cada dimensão, de modo a agregar ou desagregar indicadores com o mesmo peso ao Protocolo de Indicadores. Para o resultado da categoria de SAN/IA faz-se uma regra de três simples onde o resultado igual ou maior que 75% é compatível com a SAN e abaixo disso com os diferentes níveis de IA, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Percentual de pontos por categorias para avaliação da SAN a partir do Protocolo de Indicadores.

Percentual de pontos (%)	Categoria	Definição
0 a 24,9 (0 a 59,9)	IA Grave (IAG)	Existência de muitos fatores comprometedores da SAN, implicando em exposição à privação de alimentos e fome.
25 a 49,9 (60 a 119,9)	IA Moderada (IAM)	Existência de alguns fatores comprometedores da SAN, com risco de situações de privação de alimentos e fome.
50 a 74,9 (120 a 179,9)	IA Leve (IAL)	Existência de alguns fatores comprometedores da SAN, sem caracterizar risco de privação de alimentos e fome.
75 a 100 (180,0 a 240,0)	SAN	Condições favoráveis à promoção da SAN.

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Pereira⁵.

A análise e interpretação dos resultados pode ser pelo valor total de pontos e por dimensão ou por indicador, quando o resultado do mesmo se aproximar do zero, revelam-se as condições de IA; e, ao contrário, quando se aproxima de 10, sinaliza condições de garantia de SAN⁵.

Todos os dados foram armazenados em planilhas simples onde cada dimensão possui: indicador, fonte de coleta de dados, ano, parâmetro, pontuação e classificação. Para análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva simples onde a soma das pontuações dos indicadores foi agregada por dimensão e classificada a partir do percentual de pontos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisar a situação de SAN de um território é desafiador pela complexidade do conceito e pelo desafio da coleta dos dados, especialmente quando secundários. Nessa pesquisa, priorizou-se a coleta dos dados dos últimos anos, porém não foi possível coletar todos os indicadores do Protocolo de um mesmo ano, pela indisponibilidade das informações no ano vigente da pesquisa. Contudo, além da

rapidez na coleta e do menor custo na sua obtenção, que são pontos fortes dos sistemas de informação, primou-se por buscar os dados nos sistemas de informação como de saúde, cidadania e agricultura além de *sites* oficiais como IBGE para garantia das informações coletadas. Essa condição é essencial para garantir a qualidade da análise e posterior tomada de decisão e programação de ações com foco nos resultados obtidos.

No planejamento e gestão de políticas públicas é necessário diagnósticos precisos e sensíveis para a elaboração de objetivos e metas para a própria prática avaliativa. Bons diagnósticos exigem boas bases de informação¹¹ e a falta de dados relevantes e atualizados impede que os mesmos sejam notificados de maneira sistemática⁸.

O município estudado é reconhecido como grande produtor agrícola com extensas áreas de monocultura¹² onde as principais cultivares são soja, milho, trigo¹³. Conforme Bueno¹⁴, o município é fundamentado na produção agrícola o que contribui de forma expressiva nas dinâmicas locais, com predomínio da soja sendo uma das maiores áreas desse cultivo no Estado. Franco¹⁵ alerta que nos

municípios com predomínio do latifúndio e monocultura podem ocorrer perdas ambientais, sociais e culturais, além do aumento da pobreza como resultado da concentração de renda.

A partir da aplicação do Protocolo de Indicadores, a IAL foi a condição presente no município avaliado com pontuação obtida de 54,1%

na escala de pontos, conforme apresentado na Tabela 1. Na análise por dimensão, a Disponibilidade de Alimentos pontuou 30% dos indicadores, configurando IAM; o Acesso aos Alimentos com 68,1%, resultando IAL; o Consumo de Alimentos com 20%, apresentando IAG; e, a dimensão da Utilização Biológica de Nutrientes pontuou 100% dos indicadores para SAN, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Avaliação da situação de SAN, segundo cada dimensão. Palmeira das Missões, RS, 2022.

DIMENSÃO	Pontuação máxima	Pontuação obtida	Escala percentual de pontos	Situação de SAN
Disponibilidade de Alimentos	50	15	30	IAM
Acesso aos Alimentos	110	75	68,1	IAL
Consumo de Alimentos	50	10	20	IAG
Utilização Biológica dos Nutrientes	30	30	100	SAN
Total de pontos	240	130	54,1	IAL

Fonte: Elaboração própria.

A avaliação por dimensão facilita a identificação de condições prioritárias no enfrentamento da insegurança alimentar e os fatores favoráveis à SAN. Também possibilita uma avaliação desagregada, auxiliando os gestores municipais no direcionamento de ações e políticas públicas em dimensões ou áreas específicas⁸.

No estudo de Pereira¹⁶ houve a predominância de IAM nos municípios de pequeno e médio porte e IAL nos de grande porte; a IAG foi encontrada nos municípios de pequeno porte. Para o autor, quanto maior o município, melhores são as condições para SAN. Resultados encontrados por Panelli-Martins *et al.*⁷ mostraram uma situação de IAM no município onde foi aplicado, considerado de pequeno porte.

Ribeiro¹⁷, em estudo realizado na Bahia, utilizando o PI juntamente com um questionário socioeconômico desenvolvido pelos autores e com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), encontraram IAL no território e nas dimensões de Disponibilidade de Alimentos, Consumo de

Alimentos e Utilização Biológica dos Nutrientes. Já na dimensão de Acesso aos Alimentos, o resultado foi de IAM. Nos domicílios, a prevalência de IA foi de 70,3% com predomínio para IAG e IAM.

Avaliando os resultados por dimensão e suas referidas condições pode-se identificar quais as variáveis que comprometem a obtenção de SAN. Ribeiro¹⁷ concluiu que o Protocolo de Indicadores (PI) possibilita apontar quais as variáveis definem a situação, bem como os fatores que expressam vulnerabilidade e risco de privação ao alcance de SAN da população. De acordo com os autores, o PI tem capacidade de orientar as ações públicas direcionadas a SAN.

Na avaliação da dimensão DA em que o resultado encontrado é de IAM, com 30% do percentual de pontos, três indicadores relacionados a agricultura familiar contribuíram para tal e a condição favorável de SAN nessa dimensão é a ausência de perda agrícola por estiagem ou excesso de chuvas no período entre 2018 e 2019 (Quadro 2).

Quadro 2. Situação de SAN/IA por indicador, segundo a dimensão de Disponibilidade de Alimentos. Palmeira das Missões, RS, 2022.

Dimensão de Disponibilidade de Alimentos (DA)		
Parâmetro (pontos)	Indicador	
0 (zero)	Percentual de estabelecimentos da Agricultura Familiar com declaração de aptidão (DAP) ao PRONAF	
	Percentual de estabelecimentos rurais com acesso ao PAA	
	Inexistência de cooperativas agropecuárias da Agricultura Familiar	
5	Percentual de estabelecimentos rurais no município com acesso aos recursos do PRONAF	
10	Inexistência do estado de situação de emergência no município	
Total = 15	Percentual = 30	Situação = IAM

Fonte: Elaboração própria.

Pereira¹⁶ encontrou IA na maior parte dos municípios na dimensão Disponibilidade de Alimentos. Conforme Ribeiro¹⁷, o que proporciona o alcance de SAN nessa dimensão é o favorecimento da oferta de alimentos com menor custo por meio de estratégias que aproximam o pequeno produtor do consumidor. Como exemplo, os autores citam feiras livres e de fácil acesso físico à população de menor renda, bem como destacam o favorecimento de uma cooperativa de pequenos produtores agropecuários e o fornecimento de linhas de crédito aos agricultores familiares para aumento da oferta local de alimentos e, consequentemente, da renda dos mesmos.

Na dimensão Acesso aos Alimentos obteve-se um percentual de 68,1% dos pontos, indicando situação de IAL. As situações que colocam o município em risco de IA são a ausência de equipamentos públicos de SAN e o percentual de famílias chefiadas por mulheres. Condições aceitáveis, mas que precisam ser melhoradas incluem o percentual de famílias de baixa renda atendidas pelo Programa Bolsa Família (PBF), o Índice de Gini de renda domiciliar *per capita* e o percentual de desemprego. As condições favoráveis para alcance de SAN incluem a média de renda mensal *per capita*, razão de renda, taxa de analfabetismo, percentual de menos de quatro anos de estudo e o número de moradores por domicílio (Quadro 3).

Quadro 3. Situação de SAN/IA por indicador, segundo a dimensão de Acesso aos Alimentos. Palmeira das Missões, RS, 2022.

Dimensão de Acesso aos Alimentos (AA)		
Parâmetro (pontos)	Indicador	
0 (zero)	Percentual de famílias chefiadas por mulheres	
	Quantidades de equipamentos públicos de SAN	
5	Índice de Gini da renda domiciliar <i>per capita</i>	
	Percentual de famílias de baixa renda atendidas pelo PBF	
	Percentual de desemprego na população	
10	Média da renda domiciliar mensal <i>per capita</i>	
	Razão de renda	
	Proporção de pessoas com baixa renda	
	Taxa de analfabetismo	
	Percentual da população com menos de 4 anos de estudo	
	Número de moradores por domicílio	
Total = 75	Percentual = 68,1	Situação = IAL

Fonte: Elaboração própria.

Equipamentos públicos de SAN são estruturas físicas e espaços que ofertam serviços públicos de SAN como refeições saudáveis e gratuitas por valores subsidiados para, preferencialmente, a população em situação de vulnerabilidade social. Em 2003 foi criada pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome a Rede de Equipamentos Públicos de Alimentação e Nutrição composta por restaurantes populares, cozinhas comunitárias, banco de alimentos, programa de aquisição de alimentos, hortas comunitárias, distribuição de cestas básicas e educação alimentar¹⁸. Essas estruturas formam uma estratégia operacional de intervenção agindo diretamente no acesso da população à alimentação com qualidade nutricional, segurança sanitária e de baixo custo¹⁹.

De acordo com Hoffmann²⁰, famílias chefiadas por mulheres têm 40% de chance para estarem em situação de IAG ou IAM. Estudo realizado em Palmeira das Missões por Franco¹⁵, relacionando consumo alimentar, estado nutricional e segurança alimentar em beneficiárias do PBF, encontrou um número significativo de mulheres em IA, com prevalência para IAL. Estudo realizado por Dias²¹ na cidade de Rio Grande que analisou a IA na

zona urbana, encontrou a prevalência de IA 49% maior nos domicílios chefiados por mulheres em comparação àqueles chefiados por homens.

O acesso das famílias de baixa renda ao PBF está relacionado ao aumento do poder aquisitivo e, conseqüentemente, a maior capacidade de os beneficiários adquirirem alimentos⁵. Nesse sentido, Traldi, Almeida e Ferrante², ao avaliarem os beneficiários em Araraquara(SP), sob a perspectiva da SAN, concluíram que nas famílias em que o PBF tem mais representatividade, são os que possuem os níveis mais elevados de IA. Isso indica que o programa está bem direcionado aqueles com maior vulnerabilidade e que a maioria deles gasta o benefício com alimentos.

Ao investigar os determinantes da IA, denominada pelo autor de forte (IAF), para as regiões do Brasil, Pontes²² encontrou uma situação inversa entre IAF e o nível de renda. Verificou que 30% das pessoas que recebem até ¼ do SM apresentam redução no consumo de alimentos. O maior número de pessoas em IAF foi encontrado naqueles cuja faixa de renda estava entre mais de ¼ a um Salário Mínimo (SM). Ao comparar as faixas de renda com as categorias acima de três SM, concluíram que as

categorias que ganham menos de dois SM apresentam chances positivas de terem IAF. A situação é melhor para quem recebe mais de dois SM *per capita*.

O desemprego e o subemprego afetam significativamente o acesso aos alimentos de qualidade e na quantidade suficiente sendo a causa principal da pobreza e da fome⁵. No presente estudo, a situação do percentual de desemprego para o município obteve o parâmetro de aceitabilidade. Contudo, esse percentual configura uma situação que viola o direito humano à alimentação e, portanto, a realização da SAN das famílias.

O Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* revela a desigualdade de renda onde a minoria

da população apresenta um capital acumulado enquanto a maioria possui baixa renda¹⁶. O índice mostrou-se aceitável indicando uma situação intermediária ao alcance de SAN. Conforme Pereira⁵, o acesso às necessidades essenciais de consumo e a aquisição de alimentos de qualidade e em quantidade suficiente é dificultado pela baixa renda. Estudo realizado em Palmeira das Missões (RS), concluiu que as pessoas com renda mais baixa apresentaram maior dificuldade para a realização de uma dieta adequada e saudável frente àquelas com maior renda¹⁴.

Na dimensão Consumo de Alimentos, com 20% na escala de pontos, a situação encontrada foi de IAG, onde as condições avaliadas apresentaram situação de não garantia de alcance da SAN (Quadro 4).

Quadro 4. Situação de SAN/IA por indicador, segundo a dimensão de Consumo de Alimentos. Palmeira das Missões, RS, 2022.

Dimensão de Consumo de Alimentos (CA)		
Parâmetro (pontos)	Indicador	
0 (zero)	Percentual de aleitamento materno exclusivo	
	Percentual de crianças com baixo peso ao nascer	
	Percentual de excesso de peso em mulheres adultas	
5	Percentual de crianças menores de 5 anos com déficit ponderal para a idade	
	Taxa de prevalência de déficit estatural para a idade em menores de 5 anos de idade	
10	Sem indicador	
Total = 10 pontos	Percentual = 20	Situação = IAG

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que os indicadores nessa dimensão se relacionam com o padrão nutricional e perfil alimentar da população. Eles sofrem a influência dos fatores sociais, econômicos, culturais⁵ e aspectos relacionados às condições de saúde⁷. Nesse sentido, a Atenção Primária à Saúde (APS), considerada porta de entrada do cidadão aos serviços de saúde, pode contribuir na garantia da SAN como promotora da saúde e da alimentação adequada e saudável. A APS, ao identificar a IA no território, pode assumir o papel de ordenação e coordenação da rede intersetorial²³. A IA manifesta-se como um processo progressivo do nível domiciliar ao

individual. Primeiramente, os adultos começam a pular refeições ou diminuir as porções de alimentos e, por último, as crianças experienciam essa mesma situação configurando a situação mais grave de IA com a fome²⁴.

As condições que apresentam risco elevado para IA na dimensão do CA também são as que podem mudar o desfecho para essa dimensão, devido ao fato de que seus parâmetros ideais podem ser atingidos com ações de educação em saúde. Dentre os indicadores que colocam a dimensão em risco de IA, estão o percentual de aleitamento materno

exclusivo, o percentual de baixo peso ao nascer e o percentual de excesso de peso em mulheres adultas. Os indicadores aceitáveis para o alcance da SAN, mas que precisam ser melhorados, estão o percentual de menores de 5 anos de idade com déficit ponderal e a taxa de prevalência do déficit estatural para crianças menores de cinco anos.

O Ministério da Saúde (MS) recomenda o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e iniciar, após esse período, a introdução alimentar complementar associada ao leite materno (LM) até os dois anos ou mais²⁵. Além disso, o LM é o alimento mais indicado para os lactentes e garante a soberania alimentar nessa fase da vida sendo acessível a todas as famílias uma vez que não tem custo²⁶.

O peso ao nascer mantém relação com o estado nutricional materno durante a gestação uma vez que o peso materno interfere diretamente no estado de saúde e sobrevivência da criança^{7,17,5}. O ganho de peso adequado e a qualidade da alimentação da mãe, durante a gestação, é essencial para o bom crescimento fetal. A manutenção de hábitos alimentares saudáveis no período gravídico proporciona o desenvolvimento fetal adequado bem como reduz os riscos de complicações para o binômio mãe/filho²⁷.

O percentual de excesso de peso em mulheres entre 20 e 60 anos obteve como resultado risco de IA. Foi utilizado como fonte de dados o SISVAN do município. Em um estudo de revisão, Mazur e Navarro²⁸ encontraram vários trabalhos relacionando IA e obesidade em adultos, principalmente nas mulheres, devido à falta de acesso aos alimentos saudáveis, escolhas alimentares

inadequadas, grande quantidade de alimentos ingeridos, a monotonia alimentar e a baixa qualidade nutricional da alimentação. Para Pereira⁵, a explicação para o excesso de peso em mulheres é um padrão alimentar caracterizado por alimentos calóricos com elevados teores de gordura e açúcar e, também, relacionados aos fatores socioeconômicos como baixa renda e escolaridade.

Estudo realizado por Franco¹⁵ na cidade de Palmeira das Missões, com mulheres cuja média de idade foi de 37,9 anos e beneficiárias do PBF verificaram que 91,5% das mulheres estavam com IA e 61,1% com excesso de peso; sendo que destas 75,1% pertencem a classe socioeconômica baixa.

Entre os indicadores que comprometem o alcance da SAN, na dimensão de Consumo de Alimentos, está o percentual de crianças menores de cinco anos com déficit ponderal e a taxa de prevalência de déficit de estatura para a idade em menores de cinco anos. O primeiro reflete o estado nutricional atual e o segundo o pregresso. Ambos estão associados a desigualdade social e pobreza, bem como as deficiências na assistência materno-infantil. Essa situação pode estar relacionada a uma alimentação inadequada nos primeiros anos de vida e, portanto, a um estado de IA^{7,16}.

A dimensão de Utilização Biológica dos Nutrientes obteve a pontuação de 100% indicando situação de SAN onde os três indicadores apresentaram condições favoráveis com parâmetros adequados à SAN. A baixa taxa de mortalidade infantil, a alta cobertura do ESF e a adequada cobertura de residências com água tratada obtiveram parâmetros adequados (Quadro 5).

Quadro 5. Situação de SAN/IA por indicador, segundo a dimensão de Utilização Biológica de Nutrientes. Palmeira das Missões, RS, 2022.

Dimensão de Utilização Biológica de Nutrientes (UBN)		
Parâmetro (pontos)	Indicador	
0 (zero)	Sem indicador	
5	Sem indicador	
10	Taxa de mortalidade infantil	
	Percentual de população coberta pelo ESF	
	Percentual de residências servidas com água tratada	
Total = 30	Percentual = 100	Situação = SAN

Fonte: Elaboração própria.

A Utilização Biológica de Nutrientes mantém relação com o acesso aos serviços de saúde, sociais e de saneamento e pode ser limitada conforme o estado de saúde dos indivíduos. Para Pereira¹⁶, os indicadores que refletem as políticas de saúde mostram-se adequados à situação de SAN quando preconizam ações de saúde na população em vulnerabilidade social, preferencialmente. Estudos utilizando o Protocolo de Indicadores encontraram as maiores prevalências de SAN na dimensão de Utilização Biológica de Nutrientes^{7,4,16}.

A água potável e o saneamento básico são direitos essenciais reconhecidos em 2010 pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). Cabe aos Estados a garantia desses direitos, principalmente nas comunidades de baixa renda²⁹. Baixa cobertura de rede de água e esgoto pode comprometer o aproveitamento nutricional dos alimentos pela contaminação microbiológica e física onde as doenças infecciosas e parasitárias comprometem a saúde e o estado nutricional dos mais vulneráveis¹⁶. Esses autores encontraram as maiores coberturas da rede de água e esgoto nos municípios que tiveram as condições favoráveis de SAN. A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere que na prevenção às doenças infectocontagiosas o saneamento é essencial para conter a disseminação microbiológica.

O estudo aponta a necessidade de políticas públicas e de equipamentos públicos de SAN para o município avaliado tendo em vista a realidade socioeconômica do mesmo identificada por alguns

indicadores já descritos anteriormente. Palmeira das Missões possui a Lei nº 3.304 de 28 de março de 2023 que dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA) e da Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) e recentemente em dezembro de 2023 o município aprovou a adesão ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) mostrando um movimento importante para organização de uma estrutura de planejamento, gestão e controle social das ações de SAN no município. Outro aspecto que vale destacar é a pactuação na IX Conferência Municipal de Saúde realizada em 2019 da criação de uma política municipal de SAN cuja proposta foi incluída no Plano Municipal de Saúde na vigência 2022-2025. Um grande avanço no município com direção a garantia de SAN foi a adesão ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) por 12 meses entre os anos de 2020 e 2021 e sua retomada a partir de junho de 2024. Todavia, isso não modifica a condição de IA desse indicador pelo fato de não atingir o percentual mínimo aceitável.

Dentre as vantagens do uso do PI utilizado, destacam-se o método simples, de fácil acesso e aplicabilidade e de reduzido custo. Ele permite agregar e/ou desagregar indicadores conforme a realidade de cada município. Também permite o monitoramento dos indicadores podendo ser um efetivo instrumento de orientação/direção e monitoramento das políticas públicas intersetoriais podendo ser um excelente instrumento para o controle social e gestores do SISAN. Dentre as

limitações do estudo, destacam-se os dados secundários que podem estar desatualizados e, no caso do presente estudo, não ter sido possível a realização de uma série histórica que agregasse os indicadores em um mesmo ano.

4. CONCLUSÃO

O estudo alcançou seus objetivos ao realizar o diagnóstico de SAN do município analisado, o qual encontra-se em situação de IAL, onde os indicadores sinalizam para a existência de alguns fatores comprometedores da SAN. A dimensão de Consumo de Alimentos, que apresenta relação com o padrão nutricional e perfil alimentar, teve maior impacto no desfecho. Nessa dimensão, os resultados apontaram para a IAG, onde os indicadores sinalizam para muitos fatores que comprometem a SAN tendo como resultado a privação de alimentos e fome. Assim, o resultado encontrado mostra a existência de fatores que, se não enfrentados, podem agravar o risco de IA. A aplicação do Protocolo de Indicadores alcançou seus objetivos ao realizar o diagnóstico de SAN, podendo ser um potencial instrumento de monitoramento da situação de SAN a nível municipal.

FINANCIAMENTO

Nada a declarar.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

FUNÇÕES DOS AUTORES

Tirloni, Neusa: participação na idealização do desenho do estudo; participação na coleta, análise e interpretação dos dados; participação na redação do estudo e na revisão final e aprovação do manuscrito para submissão.

Blümke, Adriane Cervi: participação na idealização do desenho do estudo; participação na coleta, análise e interpretação dos dados; participação na redação do estudo; e participação na revisão final e aprovação do manuscrito para submissão.

REFERÊNCIAS

- 1- Brasil. Presidência da República. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISVAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. (Brasília). 2006 [cited 2019 May 10]. Available from: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>.
- 2- Traldi DRC, Almeida LM de MC, Ferrante VLSB. Repercussões do programa bolsa família no município de Araraquara, SP: um olhar sobre a segurança alimentar e nutricional dos beneficiários. *Interações (Campo Grande)* [Internet]. 2012 [cited 2019 Jul 20];13(1):23–37. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/inter/v13n1/a02v13n1.pdf> DOI: <https://doi.org/10.1590/S1518-70122012000100003>.
- 3- Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho MF. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. ABRANDH (Brasília). 2010 [cited 2019 Sep 19]. Available from: https://www.redsan-cplp.org/uploads/5/6/8/7/5687387/dhaa_no_contexto_da_san.pdf.
- 4- Calmon LS, Santos SM, Pereira MH. Acesso aos alimentos e segurança alimentar e nutricional: avaliação da situação em municípios baianos. *Demetra* [Internet]. 2016;11(1):1351–66. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/23369/0> DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.23369>.
- 5- Pereira MHQ. Segurança alimentar e nutricional: aperfeiçoamento de um protocolo de indicadores para avaliação em âmbito local [undergraduate thesis]. Salvador: Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia; 2014 [cited 2019 Jun 11]. Available from: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/18878..>
- 6- Moraes DC, Lopes SO, Priore SE. Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. *Cienc saude coletiva* [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 29];27(9):2687–2700. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kQf8Ghxm5dnDYGFjfrY7RJR/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>.
- 7- Panelli-Martins BE, Santos SMC, Assis AMO. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experiência em um município da Bahia, Brasil. *Rev Nutr* [Internet]. 2008 [cited 2019 May];21(Suppl):65–81. Available from:

- <https://www.scielo.br/j/m/a/QwgQZnqwfpjy5LNfzVsp6MS/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000700007>.
- 8- Panelli-Martins BE. Análise metodológica de avaliação da segurança alimentar e nutricional: uma contribuição à política municipal de SAN [undergraduate thesis]. Salvador: Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia; 2007 [cited 2019 Sep]. Available from: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/11165>.
 - 9- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Portal do] IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, [nd]. 2020 [cited 2020 Jul 26]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/palmeira-das-missoes/panorama>.
 - 10- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Portal do] IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, [nd]. Censo 2010 [cited 2020 Jul 26]. Available from: <https://censo2010.ibge.gov.br/>.
 - 11- Gerhardt TE, Pinto JM, Riquinho DL, Roese A, Santos DL, Lima MCR. Utilização de serviços de saúde de atenção básica em municípios da metade sul do Rio Grande do Sul: análise baseada em sistemas de informação. Cienc saude coletiva [Internet]. 2011 [cited 2022 Jul 28];16(1):1221–32. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MPNdkT6nZMjrj8DqvzG7Bdx/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700054>.
 - 12- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Portal do] IBGE. Rio de Janeiro: IBGE [nd]. 2019 [cited 2022 Jul 21]. PAM – Produção Agrícola Municipal. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?edicao=29008&t=destaques>.
 - 13- Serviço de apoio às micro e pequenas empresas do Rio Grande do Sul – SEBRAE/RS. Perfil das cidades gaúchas 2020: Palmeira das Missões. Porto Alegre, RS, 2020. Available from: https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Palmeira_das_Missoes.pdf. Acesso em: 21 jul. 2022.
 - 14- Bueno MC, Ruiz ENF, Cruz FT. Escolhas alimentares no contexto de um município com relevante produção agrícola: a perspectiva dos ambientes alimentares em Palmeira das Missões, RS. DEMETRA [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 20];16:e57825 Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/57825> DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2021.57825>.
 - 15- Franco JG, Bueno MC, Kirsten VR, Leal GVS. Insegurança alimentar, consumo alimentar e estado nutricional de mulheres beneficiadas pelo Programa Bolsa Família. Ciência e Saúde (Porto Alegre) [Internet]. 2019;12(3):e32907. Available from: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faefnfi/article/view/32907> DOI: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2019.3.32907>.
 - 16- Pereira MHQ, Pereira MLAS, Panelli-Martins BE, Santos SMC dos. Segurança Alimentar e Nutricional e fatores associados em municípios baianos de diferentes portes populacionais. Segur Aliment Nutr [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 11]; 26:e019022. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8653447> DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v26i0.8653447>.
 - 17- Ribeiro JCS. Avaliação da insegurança alimentar e nutricional em um consórcio de segurança alimentar e desenvolvimento local – CONSAD na Bahia [undergraduate thesis]. Salvador: Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia; 2012 [cited 2019 Jun 11]. Available from: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/10488>.
 - 18- Brasil. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Plano nacional de segurança alimentar e nutricional: 2012-2015. CAISAN (Brasília). 2011 [cited 2019 Aug 28]. Available from: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/Plano_Caisan.pdf.
 - 19- Brasil. Presidência da República. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília. 2010 [cited 2019 May 10]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm.
 - 20- Hoffman R. Brasil 2013: mais segurança alimentar. Segur Aliment Nutr [Internet]. 2015;21(2):422–36. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634472> DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v21i2.8634472>.
 - 21- Dias MS, Dumith SIC, Vaz JS, Susin LRO. Insegurança alimentar em um município do extremo sul do Rio Grande do Sul, 2016: um estudo de bases populacionais. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 28];29(2):01–11. Available from: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract

- &pid=S1679-49742020000200025&lng=es&nrm=iso&tlng=pt DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200007>.
- 22- Pontes RP, Barbosa MN, de Oliveira CA, Abdallah PR. Quem passa fome no Brasil? uma análise regional dos determinantes da insegurança alimentar forte nos domicílios brasileiros. RBERU [Internet]. 2018; 12(2):225-41. Available from: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/320>
- 23- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Insegurança Alimentar na Atenção Primária à Saúde: Manual de Identificação dos domicílios e Organização da Rede [electronic resource] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Ministério da Saúde (Brasília). 2021 [cited 2022 Sep 30]. Available from: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=NDY4OTA%2C>.
- 24- Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. Cienc saude coletiva [Internet]. 2011 [cited 2022 Jul 21];16(1):187–199. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5RKJJPVxWBRqn3R5ZZC49BDz/> DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022>.
- 25- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Rede amamenta Brasil: os primeiros passos (2007-2011) (Brasília); 2011 [cited 2022 Jul 28]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/rede_amamenta_brasil_primeiros_passos.pdf.
- 26- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção à Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. (Brasília). 2019 [cited 2022 Jul 29]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf.
- 27- Tourinho AB, Reis MLS. Peso ao nascer: uma abordagem nutricional. Com Cienc Saude [Internet]. 2013 [cited 2022 Jul 30];22(4):19–30. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/periodicos/revista_E_SCS_v23_n1_a02_peso_ao_nascer.pdf.
- 28- Mazur CE, Navarro F. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: qual a relação?. Saúde (Santa Maria) [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 29];41(2):35–44. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/revistasaudef/article/view/11290> DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583411290>.
- 29- Conti IL. Segurança alimentar e nutricional: noções básicas. IFIBE (Passo Fundo). 2009 [cited 2019 Sep 2]. Available from: http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/mostrar_bib.php?COD_ARQUIVO=14221.