



Entre os cultivos alimentares e o agronegócio canavieiro: as interfaces da (in)segurança alimentar e nutricional no espaço rural de Japaratuba/SE

Between food crops and sugarcane agribusiness: the interfaces of food and nutritional (in)security in the rural area of Japaratuba/SE

Arlane Santos de Lima ¹ 

Sônia de Souza Mendonça Menezes ² 

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar os índices da prevalência da (in)segurança alimentar (IA) identificados no espaço rural do município de Japaratuba/SE sob o enfoque do contraste entre a produção *commodity* e o cultivo de alimentos no território. O levantamento de dados primários se deu mediante a aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), do questionário de disponibilidade alimentar e do questionário socioeconômico. Esse processo contemplou 256 munícipes, moradores do espaço rural de Japaratuba. Os resultados demonstram que Japaratuba mantém uma expressiva concentração fundiária atrelada à produção da *commodity* cana-de-açúcar, em detrimento de cultivos alimentares, o que denota riscos à soberania e segurança alimentar da população. Constatou-se a prevalência de 65,24% de IA (leve/moderada/severa). O modelo multivariado indicou a associação estatística da condição de IA (moderada/grave) com a ausência de menores de 18 anos, a maior quantidade de moradores no domicílio e a indisponibilidade alimentar do leite (pó/líquido). Apesar de ser observada a presença de itens base da dieta alimentar em uma expressiva porcentagem dos domicílios, o cenário contrastou também com a elevada disponibilidade de produtos ultraprocessados. Tendo por base o quadro evidenciado, considera-se fundamental o desenvolvimento e aprimoramento de ações na esfera municipal, haja vista a focalização e o fomento da condição de segurança alimentar e nutricional junto aos grupos em vulnerabilidade social.

Palavras-chave: direito humano à alimentação adequada; concentração fundiária; monocultivo canavieiro.

¹ Doutoranda no Programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe (UFS).
E-mail: arlaneliim@gmail.com

² Docente do Programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe (UFS).
E-mail: soniamenezes@academico.ufs.br

Abstract

This article aims to analyze the prevalence rates of food (in)security (FI) in the rural area of the municipality of Japaratuba/SE, focusing on the contrast between commodity production and food cultivation in the territory. The primary data were collected through the application of the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), the food recall and the socioeconomic questionnaire. This process included 256 citizens, residents of the rural area of Japaratuba. The results of this research show that Japaratuba maintains a significant land concentration linked to the production of the commodity sugarcane, an economic activity that predominates in the territory to the detriment of food crops, which denotes risks to the sovereignty and food security of the population. Through the application of the EBIA, a prevalence of 65.24% of FI (mild/moderate/severe) was found. The multivariate model indicated the statistical association of FI condition (moderate/severe) with the absence of children under 18 years of age, the greater number of residents in the household, and the unavailability of milk (powder/liquid). Although the presence of basic items of the diet was observed in a significant percentage of the households, the scenario also contrasted with the high availability of ultra-processed products. Based on the situation evidenced, it is considered essential to develop and improve actions at the municipal level, given the focus and promotion of the food and nutritional security conditions among groups in social vulnerability.

Keywords: human right to adequate food; land concentration; sugarcane monoculture.

Introdução

Interrogar-se acerca dos alimentos e da alimentação humana, na perspectiva geográfica, é também incitar olhares sobre as interfaces que compõem essas esferas. Os processos que, por fim, fazem culminar as escolhas, imposições ou carências alimentares têm seu baluarte permeado por processos históricos, assim como por uma rede de interesses que atua de forma contumaz. O agronegócio é uma das bases desse sistema, no qual atua como fomentador da desigual distribuição de terra e por esse motivo avança de forma predatória sobre os territórios. Incentivado pelas elites agrárias, esse modelo visa à produção em grande escala por meio dos monocultivos, que, para além de modificarem a paisagem, entre outros aspectos, instauram consequências ambientais e alterações na dinâmica produtiva dos sistemas alimentares locais.

No âmbito do sistema alimentar hegemônico, as desigualdades podem ser criadas, mantidas e/ou fortalecidas e assim se confundem com as que foram concebidas no processo histórico das sociedades. Nessa conjuntura, os recursos e os riscos são dispostos de maneira díspar. Na conformação das desigualdades nesse sistema, as faixas de menor

renda são as mais afetadas tendo em vista a ausência de mecanismos para o enfrentamento de problemáticas como a escassez de terra/território, a redução da renda, o desemprego e o subemprego (Maluf; Burlandy, 2022).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024a) estão acometidos por algum nível de Insegurança alimentar (IA) cerca de 27,6% dos domicílios do país. Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc) expressam que os níveis de IA se mostram onerados, sobretudo, nas regiões Norte e Nordeste, como também no espaço rural do país. Em Sergipe, o IBGE calculou que a IA é realidade para 49,2% dos domicílios do estado, o que totaliza um contingente de 1,2 milhões de pessoas. Os fatores associados a essa condição assentam-se na arena das desigualdades sociais, que estão imbricadas na conformação e no *modus operandi* do sistema agroalimentar hegemônico. A escassez de recursos financeiros para se ter acesso a uma alimentação adequada mostra-se como aspecto basilar da problemática, todavia os elementos justapostos a isso devem também ser ponderados: o não acesso à terra, o trabalho informal, o desemprego, a baixa escolaridade, os entraves no acesso às políticas públicas, condições que também se atrelam às diferenças de gênero e cor da pele.

Para esta pesquisa, tomou-se o espaço rural do município de Japaratuba/SE como recorte territorial para se investigar a condição alimentar, tendo em vista questões centrais como a concentração fundiária e o predomínio dos monocultivos de cana-de-açúcar em detrimento dos cultivos alimentares. Este artigo foi extraído de uma dissertação de mestrado. A presente pesquisa foi submetida ao comitê de ética da Universidade Federal de Sergipe e aprovada sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 79045324.2.0000.5546. O objetivo medular deste artigo é de analisar e analisar os índices da prevalência da (in)segurança alimentar identificados no espaço rural do município de Japaratuba/SE sob o enfoque do contraste entre a produção *commodity* e o cultivo de alimentos no território.

A análise da (in)segurança alimentar e nutricional sob o prisma dos sistemas alimentares: um debate necessário

Ao discutir o Nordeste açucareiro, Josué Apolônio de Castro, autor da obra Geografia da fome, lançada originalmente no ano de 1946, o autor demonstrou a forma

como essa faixa territorial foi utilizada com a implantação do monocultivo da cana-de-açúcar e contribuiu com o flagelo de moradores ao mesmo tempo que beneficiou restritos grupos na região. A derrubada da mata nativa implicou a diminuição das caças e das possibilidades de alimentação com as frutas nativas e as aclimatadas, como o coco, a jaca e a manga. O avanço da cana marginalizou as policulturas, que passaram a ser praticadas em ínfimas parcelas de terra. A concentração fundiária e de riquezas na região desde o período colonial engendrou a formação de uma significativa parcela de famélicos, considerando que os negros escravizados, após serem libertados diante da lei, continuaram subjugados ao sistema (Castro, 2008).

No espaço em que se implementou a cana-de-açúcar, o clima e o solo eram favoráveis ao cultivo de alimentos, contudo o monocultivo interrompeu em parte essas possibilidades. O “ciúme” sobre a terra não permitia aos senhores de engenho enxergar outras possibilidades para seu uso, com exceção do cultivo da “planta individualista”. Nesse processo, valeram-se do uso intensivo dos solos, que foram paulatinamente cessando sua fertilidade. Igualmente, nesse processo exploraram a mão de obra negra e indígena, grupos esses que, mesmo sob subserviência, buscaram resistir frente às imposições dos monocultivos (Castro, 2008).

Ao se mover do campo brasileiro e alcançar o debate global, surgem como imperiosas as tratativas ligadas ao termo Segurança Alimentar, o qual não foi utilizado diretamente por Josué de Castro em suas abordagens, contudo, em seu significado, não se dissocia do que perfilava esse estudioso. O termo Segurança Alimentar (SA) começa a ser utilizado na esfera da Primeira Guerra Mundial, ligado à ideia de “segurança nacional”. Cada país deveria ter capacidade de autossuprimento; sob essa condição, estaria protegido contra o domínio de outras, pois, nesse quesito, não seria dependente. A partir da Segunda Guerra Mundial, a AS foi relacionada à (in)disponibilidade de alimentos, o que deslocou o olhar para a produção agrícola. A Revolução Verde foi o marco dessa concepção e, em meio aos seus ideais tecnológicos, ao mesmo tempo que carregou consigo consequências ambientais, não diminuiu os índices de famélicos. (Maluf; Menezes; Marques, 2000; Burity *et al.*, 2010).

Na década de 1980, houve a compreensão de que a causa da insegurança alimentar seria o não acesso à terra e à renda para obtenção de alimentos, o que instaurava quadros

de pobreza, discussão essa feita anteriormente por Castro (2008). A partir de então, os encontros nacionais e internacionais continuaram a discutir esse conceito e auferiram a ele novas concepções: a Conferência Internacional de Nutrição (Roma, 1992), a Conferência Internacional dos Direitos Humanos (Roma, 1996), a Cúpula Mundial da Alimentação (Roma, 1996) e a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (Brasília, 1994) foram alguns dos mais importantes encontros tendo em vista o fortalecimento do debate no período citado (Maluf; Menezes; Marques, 2000; Burity *et al.*, 2010).

Sob esse panorama de desenvolvimento de debates e ações, enfatiza-se que em 1966 a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) estabeleceu o Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Pidesc), o qual veio reconhecer os direitos humanos básicos e lançar luz para o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Ao se sedimentar sobre o acesso “regular, permanente e irrestrito” aos alimentos, esse direito também delinea a primordialidade de inúmeras mudanças de base social. Logo, os mecanismos atrelados à efetivação desse direito aparecem intimamente ligados ao desenvolvimento de políticas públicas e ao acesso à renda, à terra e ao território. Ademais, as próprias características do sistema agroalimentar mundial devem ser consideradas, na medida em que integram a forma como os indivíduos acessam – ou não – os alimentos em termos de suficiência e qualidade nutricional.

De acordo com Ploeg (2021, p. 12), “os sistemas alimentares consistem em fluxos organizados de bens, serviços e informações que vão desde a produção primária até o consumo final”. Nessa mesma perspectiva, Contudo, Maluf e Reis (2013, p. 32) reiteram que “apesar da abundância de alimentos produzidos por esses sistemas, sua adoção não impede que o número de pessoas que sofrem de fome e desnutrição no mundo se mantenha e, em alguns casos até cresça”. Logo, é notória a premência em abordar os quadros de IAN de modo externo às alocações simplistas, nas quais não se denota o cerne da problemática.

Rover e Darolt (2021) consideram que a face hegemônica desse sistema é a principal responsável por fragilizar as produções locais, distanciar consumidores da origem dos alimentos e desvalorizar a diversidade da cultura alimentar. Refletimos que esses sistemas configuram um quadro no qual benefícios e danos gerados em seu cerne são distribuídos de modo díspar na sociedade. Ao passo que esse modelo de produção,

distribuição e consumo é benéfico às classes dominantes que ali atuam, é igualmente prejudicial aos que se estabelecem à sua margem (Salles-Costa *et al.*, 2022).

Sob a perspectiva das consequências fomentadas pelo sistema agroalimentar hegemônico, Maluf e Burlandy (2022, p. 13) refletem que “são insustentáveis do ponto de vista ambiental e social, contribuem para as mudanças climáticas, ao mesmo tempo que estão profundamente articulados a crescentes problemas de saúde e nutrição associados aos alimentos ultraprocessados”. Desse modo, a direção para se discutir essa matéria tem se tornado mais complexa, específica e, sincronicamente, abrangente em virtude do entrelaçar de atores, consequências e medidas de enfrentamento.

Observamos urgência do fortalecimento dos sistemas alimentares alternativos. Preiss e Schneider (2020, p. 177) afirmam que não recebem o status de “alternativo” por necessariamente comporem novos formatos de comercialização, mas, sobretudo, por representarem uma diferente dinâmica que “tem o potencial de se contrapor ao sistema convencional caso promova tanto um alimento diferenciado como um processo mais benéfico a produtores e consumidores” (Preiss; Schneider 2020, p. 177). Assim, esses sistemas são mecanismos fundamentais à garantia de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN).

À luz do debate realizado nesta seção e a fim de realizar as análises proposta neste artigo, evidenciamos a seguir a caracterização do município de Japaratuba/SE, com foco nos aspectos territoriais e produtivos analisados com base nos dados secundários e também das pesquisas de campo.

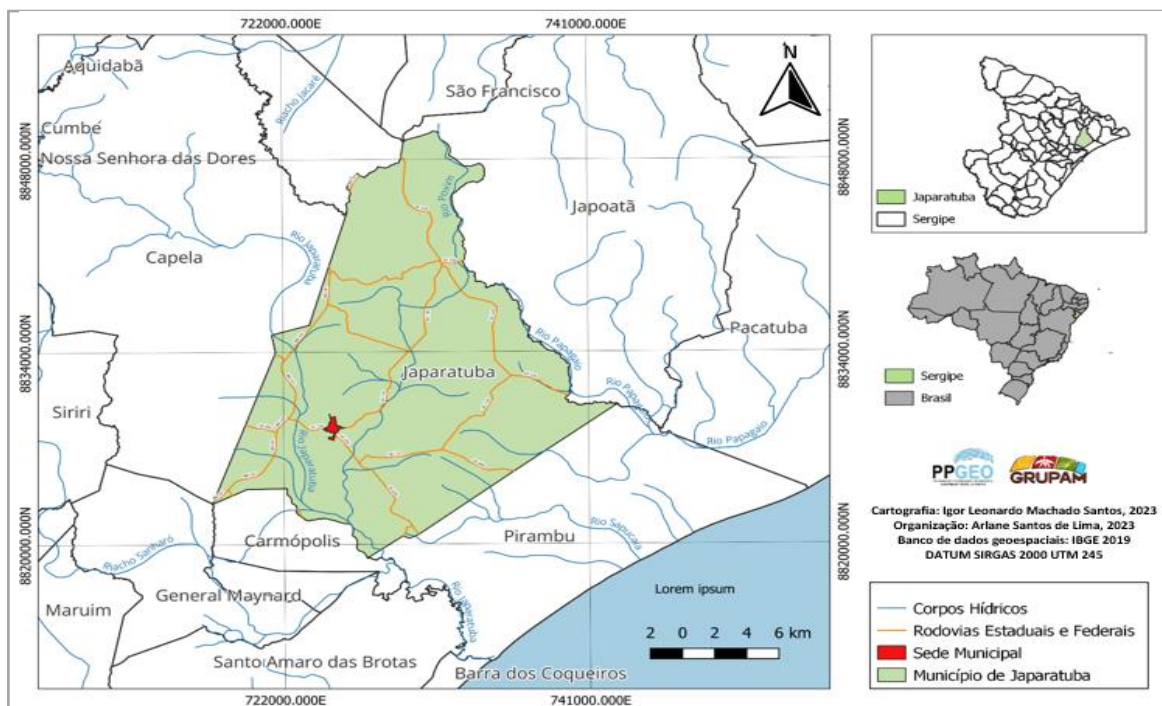
Configuração socioterritorial do município de Japaratuba/SE: o predomínio do monocultivo da cana-de-açúcar

O município (Mapa 1) localiza-se no leste do estado de Sergipe e ocupa uma área de 365,677 km² (IBGE, 2023). A sede de Japaratuba dista da capital do estado 51 km, e as principais vias de acesso ao seu território são a BR-101, a SE-449 e a SE-100.

Segundo o IBGE, em 2010 a população do município era composta por 16.864 habitantes, registrando assim uma densidade demográfica de 46,22 habitantes por km². Nesse período, 8.961 pessoas moravam na sede municipal e 7.903 em zonas rurais. A população do sexo masculino era de 8.388, e a do sexo feminino, 8.476, demonstrando

sutil diferenciação do quantitativo geral entre os grupos. Para o ano de 2021, o IBGE apresentou uma estimativa populacional de 19.067, contudo a operação de 2022 sobre o município revelou um decréscimo de 3,88% em comparação à população de 2010, o que totalizou 16.209 habitantes (IBGE, 2022).

Mapa 1 - Mapa de localização de Japaratuba/SE



Fonte: IBGE, 2019.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Japaratuba também reflete melhorias entre os últimos levantamentos. Esse dado, é fundamentalmente composto pela análise das variáveis educação, longevidade e renda. Em sua metodologia, é calculado entre 0 e 1. Os dados mais recentes sobre os estados revelam que em 2021 Sergipe apresentou IDH de 0,702, o que expressa o alcance da condição de alto desenvolvimento.

Contudo, o índice de Gini, que expressa a diferença entre os rendimentos dos habitantes do município, aponta desafios que ainda precisam ser enfrentados. Para a leitura desse índice, é necessário considerar que, quanto mais perto de 0, menos desigualdade salarial é identificada. Ao contrário disso, quanto mais próximo de 1, maiores são os índices de desigualdade. Embora entre 2000 e 2010 Japaratuba tenha registrado declínio do índice de Gini – quando passou de 0,5567 para 0,5114 –, ainda se

encontra na posição 39 no *ranking*³ quando comparado aos demais municípios de Sergipe, o que indica a necessidade de revistar as causas dessa desigualdade.

No tocante às políticas de transferência de renda, importante indicador para a análise socioeconômica municipal, ressaltam-se a Aposentadoria Rural, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) e o Programa Bolsa Família (PBF), que são apontados por Arrais (2019, p. 12) como “o tripé da política protetiva do Estado Social brasileiro”.

Em dezembro de 2024, 5.260 famílias em Japaratuba fazem parte do Cadastro Único do Governo Federal, o qual se consolida como porta de entrada para benefícios sociais. Esse quantitativo representa 11.746 pessoas e, destas, 6.475 (55%) estão em situação de pobreza, ou seja, possuem renda per capita de até R\$ 218,00 e compõem o grupo apto a ser assistido pelo PBF. Das demais, 19% sobrevivem com uma renda abaixo de meio salário mínimo e 26% com valores superiores a meio salário mínimo (porém que não ultrapassa três salários mínimos no domicílio).

A fim de analisar demais aspectos primordiais ao quesito socioeconômico no município, enfatizamos, a partir da Tabela 1, dados territoriais acerca da concentração fundiária.

Tabela 1 - Japaratuba/SE: estrutura fundiária (1995/1996, 2006 e 2017)

Grupos de área	Anos					
	1995/1996		2006		2017	
	Nº de est. agrop. (unid - %)	Área dos est. agrop. (ha - %)	Nº de est. agrop. (unid - %)	Área dos est. agrop. (ha - %)	Nº de est. agrop. (unid - %)	Área dos est. agrop. (ha - %)
Total	531 100%	23.667,961 100%	643 100%	15.170 100%	859 100%	19.724 100%
Menos de 2 ha	203 38,23%	177.816 0,75%	241 37,48%	213 1,4%	282 32,83%	223 1,13%
2 – 5 ha	83 15,63%	254,674 1,08%	108 16,8%	364 2,39%	107 12,46%	361 1,83%
5 – 10 ha	57 10,73%	406,471 1,72%	87 13,53%	655 4,32%	124 14,44%	859 4,36%
10 – 20 ha	47 8,85%	721,289 3,05%	65 10,11%	953 6,28%	183 21,30%	2.340 11,86%
20 – 50 ha	55 10,36%	1.600,899 6,76%	56 8,71%	1.751 11,55%	68 7,92%	2.026 10,27%
50 – 100 ha	37 6,97%	2.687,025 11,35%	32 4,98%	2.240 14,77%	28 3,26%	1.975 10,01%
100 ha e mais	49 5,08%	17.819,787 75,3%	37 5,77%	8.995 58,28%	33 3,84%	5.686 60,54%
Produtor sem área	-	-	17 2,65%	-	34 3,95%	-

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 1995/1996, 2006 e 2017. **Organização:** Autoras, 2024.

³ Dados expressos do menor índice de Gini (menor desigualdade) para o maior índice de Gini (maior desigualdade).

Assim, observa-se que o município de Japaratuba mantém significativa concentração de terra, o que remonta à sua configuração agrícola desde o período colonial. Os Censos Agropecuários evidenciaram um processo de surgimento de estabelecimentos agropecuários de reduzida extensão, o que se explica com a criação de três assentamentos (1990, 2004 e 2008), contudo não foram suficientes para a modificação do panorama fundiário. A leitura dos dados da Tabela 1 fornece uma imperiosa informação que auxilia na compreensão do panorama local de vicissitudes: no ano de 2017, 836 estabelecimentos inferiores a 100 ha ocupavam 39,46% da área total e 33 estabelecimentos de mais de 100 ha representavam 60,54% dessa mesma área.

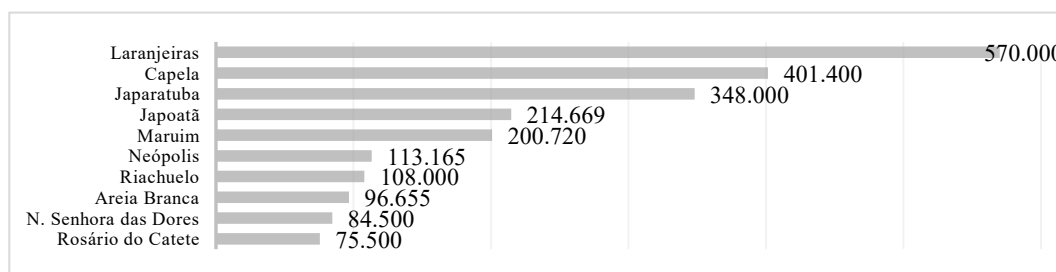
A concentração fundiária do município demonstra a sua ligação à utilização do território em seus aspectos agrícolas. Ao considerar os últimos dez anos, é possível observar que, apesar das oscilações, a área destinada à cana o percentual total das lavouras temporárias se manteve superior a 70%. Esse cenário delineia que na última década o cultivo de alimentos esteve aquém se comparado à produção de mercadorias no município, sobretudo da cana-de-açúcar, como pode ser observado no Gráfico 1. Entre o total da área agricultável de cada município, não obstante a dimensão em hectares, é relevante compreender como se dá sua utilização. O território em tela utiliza uma expressiva porcentagem da sua área na atividade canavieira, o que resulta na sua inutilização para a garantia da soberania alimentar dos municípios.

A quantidade em toneladas da cana-de-açúcar produzida em 2023 em Japaratuba a manteve entre os municípios do estado que apresentaram os maiores números (Gráfico 1). Japaratuba se manteve apenas inferior a dois territórios nos quais a exploração dos recursos para a produção canavieira também se dá de maneira histórica. O gráfico demonstra que a soma da produção ocorrida em Laranjeiras, Capela e Japaratuba superou em 425.791 toneladas o que foi produzido, conjuntamente, nos demais sete municípios que compõem o *ranking* apresentado.

A análise da produção também demonstra que a porcentagem geral ocupada pelos cultivos alimentares perfaz somente 29,78% da área agricultável, enquanto a cana-de-açúcar predomina sobre 70,22% (Gráfico 2). Ainda é verificado que, para além da mandioca e do milho, demais tipos de produções alimentares se fizeram presentes no território em 2023: feijão, abacaxi, amendoim, batata-doce e melancia. Contudo,

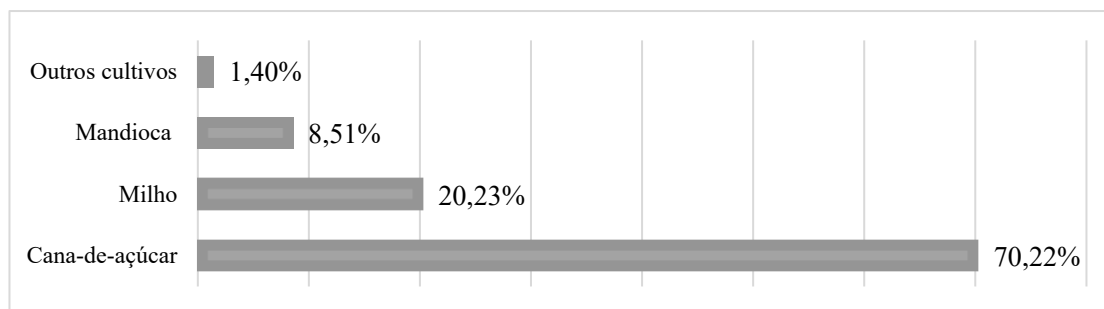
ocuparam, em conjunto, cerca de 69 hectares, o que traduz menos de 2% da extensão das lavouras temporárias. Acerca dos cultivos permanentes, entre 2019 e 2023 foram identificadas produções de banana, coco-da-baía e maracujá, que, conjuntamente, ocuparam uma média anual de 712,6 ha. As pesquisas de Menezes, Silva e Silva (2019) corroboram com esta análise ao constatarem que o estado de Sergipe tem seguido uma tendência de produção de *commodity* em detrimento de cultivos base da dieta alimentar humana, o que fomentou a dependência de uma alimentação regida pelos padrões da indústria alimentar global sob os moldes atualmente hegemônicos.

Gráfico 1 - Produção de cana-de-açúcar em toneladas nos municípios de Sergipe (2023)



Fonte: IBGE: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), 2024b. Organização: Autoras, 2024.

Gráfico 2 - Japaratuba: percentual de área em hectares plantada (2023)



Fonte: IBGE: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), 2024b. Organização: Autoras, 2024.

No bojo dessa discussão, centralizam-se os entraves que (re)produzem as desigualdades na conjuntura agrícola local. A desagregação e a análise desses dados na escala municipal espelham os desafios a serem superados para a promoção da soberania e da segurança alimentar nutricional. Em comparação à cana, o aumento da área plantada e da quantidade produzida de gêneros alimentícios se apresenta de maneira ínfima.

Cultivos como o abacaxi se mostram atrelados, sobretudo, às produções dos assentamentos de reforma agrária; entretanto, também é possível observar nesses

espaços a manutenção de outras culturas igualmente importantes para a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a reprodução socioeconômica das famílias assentadas. A existência de lavouras temporárias também é observada em roças e quintais de pequenos e médios estabelecimentos rurais. Atualmente, cabe destacar que a divisão territorial do município expressa a existência de diversas comunidades rurais, o que indica a significativa dimensão da área do município. Nesses povoados, é também desenvolvida uma variedade de cultivos que margeiam as estradas de acesso diante da escassez de terra para os agricultores. Puderam ser observados, sobretudo, a mandioca/macaxeira, a batata-doce e o feijão.

À luz dos aspectos evidenciados, para o estudo das questões alimentares no espaço rural de Japaratuba, consideramos como basilar a averiguação *in loco*, por meio de dados primários, dos entraves e das potencialidades que se dão no âmbito dos distintos moldes de se pensar o alimento e a alimentação.

Prevalência de (in)segurança alimentar no espaço rural do município de Japaratuba/SE

Procedimentos metodológicos

Para a análise de prevalência, lançamos mão de um estudo transversal de base populacional. Foi observado que esse formato metodológico é usual nas investigações sobre a temática da (in)segurança alimentar (Salles-Costa *et al.*, 2008; Schott *et al.*, 2020; Maas *et al.*, 2020). Isso se deu pela aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), do questionário de disponibilidade alimentar e do questionário socioeconômico. Foram contemplados 256 municípios, residentes do espaço rural de Japaratuba, que foram convidados a participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a realização da abordagem proposta, foram realizadas coletas nos 31 Setores Censitários Rurais (SCR) de Japaratuba. Para atingir a distribuição e alcance das 256 abordagens, foi considerada a porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes (DPP) existentes em cada um dos setores. Conseqüentemente, os setores censitários com o menor número de DPP receberam o menor número de questionários, enquanto os de maior quantidade de DPP concentraram mais abordagens.

A coleta de dados foi iniciada em maio de 2024 e finalizada em julho de 2024. Ocorreu entre as 8h e 17h, de segunda a sexta-feira. Para cada SCR foi realizado o respectivo procedimento: com o auxílio de *google maps*, houve a enumeração, em um papel, das principais vias de circulação do setor. Realizou-se um sorteio manual entre essas e foi definido a rua pela qual dar o início à coleta. Com a definição do trajeto, a primeira moradia identificada na rua era abordada e as demais unidades definidas a partir desta. Na situação havia duas possibilidades: a - Em caso de inclusão da residência, avançava-se à terceira mais próxima e seus moradores eram convidados à participar⁴; b - Em caso de não inclusão, por recusa ou não atendimento dos critérios da pesquisa⁵, transferia-se o invite à residência mais próxima (vizinha). Esse processo foi realizado em todos os setores até que fosse atingida a quantidade de questionários estipulados para o mesmo.

Para o cálculo amostral, considerou-se o número total DPP dos SCR do município, estando estes atualizados pelo Censo de 2022. Para o cálculo, lançamos mão do programa *OpenEpi*. Assim como nos estudos de Schott *et al.* (2020), o resultado se deu mediante a seguinte equação: $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$

Foi considerado como tamanho da população (N) o total de DPP do espaço rural de Japaratuba (N=3.069); para prevalência (p), o índice de insegurança alimentar de Sergipe (p= 71,1%)⁶ (Rede Penssan); erro tolerável (d) de 7%; nível de confiança de 95%; efeito do desenho do estudo (EDFF) de 1,5. O cálculo resultou em 230 DPP (n= 230). Somou-se 10% para possíveis perdas e não respostas, e a amostra foi fixada em 256.

A classificação entre SA, IAL, IAM e IAG se deu mediante as respostas obtidas com a aplicação da EBIA de 14 perguntas (domicílios com a presença de menores de 18 anos) e de oito perguntas (domicílios sem a presença de menores de 18 anos). A EBIA, que foi validada para a realidade do país em 2004, conforma a metodologia de coleta de

⁴ Esse modelo de abordagem foi definido para fomentar a heterogeneidade na amostra.

⁵ Residir no município a pelo menos três meses (contados anteriormente à data de aplicação dos questionários); ter idade igual ou superior a 18 anos; ser o chefe do domicílio ou ser capaz de informar os dados sobre este.

⁶ Dado extraído do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (Rede Penssan, 2022). Destaca-se que o cálculo amostral da presente pesquisa foi formulado precedentemente à divulgação dos dados sobre IA da PNADc, a qual ocorreu em abril de 2025. Esse fato justifica a não utilização da referência mais recente sobre a condição de IA em Sergipe na delimitação da amostra.

dados usualmente aplicada em estudos sobre IA no país, a exemplo dos conduzidos pelo IBGE e pela Rede Penssan.

Para a análise final nesta pesquisa, os dados foram reagrupados em duas categorizações: segurança alimentar/insegurança alimentar leve e insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave. Esse formato de abordagem foi também observado nos inquéritos realizados pela Rede Penssan⁷. Esse formato de agrupamento incide sob a formulação de uma nova descrição para as categorias, naquilo que as características das quatro condições são coalescidas em apenas duas.

Para avaliar a associação entre a prevalência de insegurança alimentar (segurança ou insegurança leve ou insegurança moderada ou grave) e os fatores demográficos e socioeconômicos, foram utilizados modelos de regressão de Poisson com erros-padrão robustos. Tradicionalmente, a regressão de Poisson é utilizada para modelar dados de contagem. No entanto, a versão da regressão de Poisson com erros-padrão robustos, obtidos pelo estimador Huber-White, pode ser aplicada a desfechos binários (Barros; Hirakata, 2003). Os coeficientes obtidos nesse modelo correspondem à razão de prevalência (PR, do inglês *Prevalence Ratio*) (Barros; Hirakata, 2003). Avaliou-se inicialmente a associação entre cada fator demográfico/socioeconômico e a insegurança alimentar. Então, em um segundo momento, todos os fatores que apresentaram $p < 0,2$ no modelo univariado foram inseridos no modelo múltiplo (Hosmer Jr.; Lemeshow; Sturdivant, 2013). Para o modelo múltiplo, o pressuposto de ausência de multicolinearidade foi avaliado pelo cálculo do VIF (Fator de Inflação da Variância). A suposição de ausência de multicolinearidade foi considerada atendida quando todos os valores de VIF do modelo foram inferiores a 5 (Hair *et al.*, 2009). Todas essas análises foram conduzidas no *software* R versão 4.3.3 (R Core Team, 2023) e consideraram um nível de significância (α) de 5%.

⁷ “Para a análise das relações da SA/IA com alguns indicadores sociodemográficos e benefícios sociais, verificou-se a necessidade de reagrupamento das categorias de SA/IA em razão do número insuficiente de domicílios por nível de IA. Assim, optou-se por juntar, em algumas análises, a SA com a IA leve, e a IA moderada com a IA grave” (II VIGISAN – Suplemento I – Insegurança alimentar nos estados, 2022, p. 19).

A (in)segurança alimentar e nutricional no espaço rural de Japaratuba/SE

Como indicado na Tabela 2, a amostra coletada expressou que a prevalência de Segurança Alimentar é de 34,77% no espaço rural de Japaratuba. O intervalo de confiança de 95% demarca que essa prevalência na população está entre 28,94% e 40,95%.

Tabela 2 - Prevalência e intervalo de confiança para (in)segurança alimentar no espaço rural de Japaratuba/S. N = 256

Condição do domicílio	N	%	IC 95%
Segurança alimentar	89	34,77	28,94;40,95
Insegurança al. leve	91	35,55	29,69;41,75
Insegurança al. moderada	56	21,88	16,97;27,45
Insegurança al. grave	20	7,81	4,84;11,81

IC = intervalo de confiança; al. = alimentar.

Fonte: Pesquisa de campo, 2024. Organização: Autoras, 2024.

No que compete à análise sobre a insegurança alimentar (leve, moderada e grave conjuntamente), a prevalência é de 65,23%. O nível de confiança de 95% demarca a variação do resultado entre os limiares 59,05% a 71,06% (dados não apresentados em tabela). Revela-se assim que a prevalência no *locus* é ainda superior ao valor encontrado no espaço rural do Brasil pela PNADc no ano de 2023 quando se obteve 34,5% de IA. Entre as diferentes condições de insegurança, a IA leve foi a que obteve maior porcentagem, seguindo-se, em diminuição, pela moderada e pela grave. Essa curva descendente entre os níveis apresenta conformidade com outros estudos voltados à análise da condição alimentar já realizados. Em nível nacional, as pesquisas elaboradas pelo IBGE e pela Rede Penssan são destaque, assim como outros pesquisadores que procederam a coletas em determinados recortes espaciais do país.

No modelo multivariado, demonstrado na Tabela 3, as seguintes variáveis se mantiveram associadas à condição de insegurança alimentar moderada/grave: domicílio com ausência de menor de 18 anos, maior quantidade de moradores, baixa escolaridade e indisponibilidade domiciliar de leite (pó/líquido).

Tabela 3 - Razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%) de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas. Regressão de Poisson com erros-padrão robustos, modelo múltiplo

Variável independente	RP	IC 95%	p
Domicílio com menor de 18 anos			
Não	----	----	
Sim	0,495	0,320; 0,767	0,002
Raça/cor			
Branca	----	----	
Não branca	1,569	0,889; 2,767	0,120
Escolaridade			
Analfabeto/ Nunca estudou/ Ensino Básico infantil	----	----	
Ensino Fundamental (completo/incompleto) / Ensino Médio incompleto	0,867	0,562; 1,339	0,520
Ensino Médio completo/ Ensino Superior (completo/incompleto)	0,426	0,183; 0,994	0,048
Estado civil			
Casado (civil e ou religioso)	----	----	
Divorciado	1,313	0,657; 2,624	0,440
Solteiro	1,335	0,809; 2,201	0,258
União consensual	0,843	0,469; 1,513	0,566
Viúvo	1,306	0,699; 2,437	0,403
Condição de trabalho			
Desempregado	----	----	
Agricultor associado ao SDTR	1,242	0,379; 4,073	0,720
Aposentado	0,714	0,439; 1,162	0,175
Trabalhador formal	1,040	0,379; 2,850	0,940
Trabalhador autônomo	0,887	0,333; 2,362	0,811
Trabalhador informal	0,936	0,535; 1,637	0,816
Número de moradores			
	1,186	1,041; 1,350	0,010
Número de cômodos			
	0,943	0,810; 1,098	0,451
Renda per capita do domicílio			
Abaixo de 1 salário mínimo per capita	----	----	
Entre 1 salário mínimo per capita ou mais	0,678	0,390; 1,177	0,168
Cultivo/coleta de alimentos em roça e/ou quintal			
Não	----	----	
Sim	0,923	0,604; 1,409	0,709
Criação de animais para consumo			
Não	----	----	
Sim	0,818	0,526; 1,272	0,372
Disponibilidade domiciliar de legumes, frutas e verduras			
Não	----	----	
Sim	1,040	0,661; 1,635	0,866
Disponibilidade domiciliar de feijão			
Não	----	----	
Sim	1,032	0,483; 2,207	0,935
Disponibilidade domiciliar de carne de gado/porco/aves/pescados			
Não	----	----	
Sim	0,720	0,440; 1,179	0,192
Disponibilidade domiciliar de leite (pó/líquido)			
Não	----	----	
Sim	0,605	0,405; 0,904	0,014
Disponibilidade domiciliar de biscoitos doces recheados			
Não	----	----	
Sim	0,707	0,455; 1,097	0,122

Para as variáveis categóricas, as colunas “Segurança/ Insegurança leve” e “Insegurança moderada/ grave” mostram as frequências absolutas (n) e relativas (%), dentro dos parênteses). Para variáveis numéricas, essas colunas mostram a média e o desvio-padrão (entre parênteses). * Sindicato dos trabalhadores rurais.

Fonte: Pesquisa de campo, 2024. Organização: Autoras, 2024.

Domicílios com ausência de menores de 18 anos apresentaram uma maior prevalência de IA moderada/grave quando comparados aos que tinham moradores nessa faixa etária, esse resultado está relacionado ao aumento de membros que trabalham e contribuem com a sua renda para o computo familiar. Os domicílios que se encaixavam na categoria maior escolaridade apresentaram uma menor prevalência de IA moderada/grave quando comparados aos domicílios na categoria com menor escolaridade. Nesse formato de análise, esse fator associado à IA também foi observado nos estudos de Maas *et al.* (2020) realizado no extremo sul do país, de Santos (2021) em Alagoas e de Cabral (2022) em Natal.

Com relação à quantidade de moradores, a razão de prevalência (PR) indica que a cada um morador a mais no domicílio há um aumento médio de 18,6% na prevalência de insegurança alimentar moderada a severa. Observa-se assim que, com a análise ajustada para as demais variáveis, houve também aumento da prevalência desses tipos de insegurança alimentar de acordo com a maior quantidade de moradores.

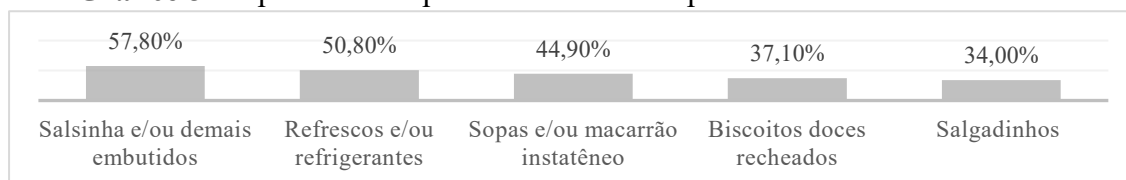
Domicílios nos quais o alimento leite (pó ou líquido) esteve presente apresentaram prevalência de insegurança alimentar moderada/grave inferior àqueles sem disponibilidade desse alimento. Frisa-se que apenas esse item da dieta alimentar demonstrou associação estatística ao fenômeno estudado, delineando uma maneira de investigar a qualidade de alimentação dessa população. O consumo de leite surge como parte da cultura alimentar, sobretudo em domicílios que não apresentam perdas quantitativas em sua alimentação ou que não são acometidos pela fome. Interpreta-se que esse seja um dos principais itens que deixam de ser adquiridos quando o orçamento para as despesas com alimentação torna-se restrito. Apesar de não englobar também os derivados do leite, ao diagnosticar a citada associação, a presente pesquisa identifica lacunas nos hábitos alimentares dessa população, tendo em vista que o consumo de leite e seus derivados é recomendado pelo Guia alimentar para a população brasileira (GAPB).

Ainda que a insegurança alimentar moderada/grave seja observada em porcentagem menor que a representativa da segurança alimentar/insegurança leve, se faz necessário o não negligenciamento da problemática no *locus* pesquisado. A evidenciação desses dados reflete uma importante demanda frente ao avanço das tratativas sobre as políticas de SAN em escala municipal. Programas como o Bolsa Família e a distribuição

de cestas básicas são observadas como ações que impedem o agravamento da condição alimentar local, contudo trazem à tona a observação de que políticas estruturais precisam ser delineadas, sobretudo considerando as populações em estágio mais vulnerável.

Acerca do consumo alimentar, rememoremos o que foi refletido por Burity *et al.* (2010) quando explicitou que o consumo de ultraprocessados entra nas discussões da insegurança alimentar, considerando que uma alimentação não variada e de baixa qualidade nutricional (com elevado consumo de açúcares, gorduras e sódio) também deve ser combatida. Como observado no Gráfico 3, a disponibilidade de ultraprocessados se manteve em mais de 30% dos domicílios entrevistados no espaço rural de Japaratuba, ou seja, ao menos ¼ dos domicílios teve como item disponível para o consumo, na semana de abordagem, alimentos não recomendados pelo GAPB.

Gráfico 3 - Japaratuba: disponibilidade de ultraprocessados nos domicílios



Fonte: Pesquisa de campo, 2024. Organização: Autoras, 2024.

Na classe dos embutidos – grupo presente em mais de 50% dos domicílios –, um dos aspectos enfatizados pelos entrevistados disse respeito à escolha desses alimentos por terem adquirido “costume” em consumi-los. Contudo, o GAPB alerta sobre o “vício” causado pelo hipersabor presente no grupo dos alimentos ultraprocessados. Ao serem inseridos na alimentação, com frequência sobressaem-se como formulações palatáveis que tendem a contrastar com os sabores de alimentos naturais, tornando esses últimos, em alguns casos, desinteressantes à ingestão.

Sobre a disponibilidade de refrescos artificiais e/ou refrigerantes, mais de 50% dos domicílios abordados no espaço rural de Japaratuba afirmaram possuir em suas dispensas ao menos um desses itens na semana de referência da entrevista. Especificamente acerca dessa classe, a considerada pelo GAPB como de “calorias líquidas”, o Ministério da Saúde (2014) adverte a intrínseca associação com o aumento do risco de obesidade, a julgar pela capacidade reduzida do corpo humano em identificar o teor calórico proveniente das formulações líquidas ricas em adição de açúcares.

Consumidos como opções de lanches ou mesmo refeições (no caso da sopa e do macarrão instantâneo), os produtos ultraprocessados permeiam os hábitos alimentares desses indivíduos, ao passo que crescem os riscos de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) ainda nas fases iniciais da vida. É de entendimento geral que as preferências alimentares passam a ser conformadas desde os primeiros contatos com os alimentos. Com isso, coloca-se sob ameaça a construção do entendimento desses indivíduos sobre o que é importante consumir e o que é fundamental evitar para que não se mantenham hábitos nocivos à saúde.

Considerações finais

A análise de conceitos como (in)segurança alimentar e nutricional, questão agrária, sistemas alimentares e políticas públicas, permitiu a evidenciação de cenários e o entendimento multidimensional destes. O estabelecimento da (in)segurança alimentar perpassa uma gama de arenas. Ainda que os fatores associados à IAN não sejam diagnosticados em uma mesma amplitude em todos os estudos que analisam essa condição, é compreendido pela literatura que os grupos em situação de vulnerabilidade social são os que mais padecem em condições alimentares inadequadas.

No município de Japaratuba, é observada uma estrutura fundiária concentrada, o que resulta tanto em consequências sociais quanto ambientais. No bojo das iniquidades, essa condição, para além de se mostrar atrelada à díspar distribuição de renda, liga-se também à manutenção e ao avanço da atividade canavieira. Apesar de essa monocultura estar presente no território desde o início da sua povoação, seguiu como atividade econômica que beneficiou restritos grupos à medida que foi mantida com mão de obra negra escravizada em seu princípio.

Hoje, distancia-se o território do município de uma das suas fundamentais funções: produzir alimentos para o abastecimento em escala local. Assim, percebe-se o movimento de redução da área plantada e da quantidade produzida de gêneros alimentícios, o que, conseqüentemente, enfraquece as possibilidades da SSAN, sobretudo no espaço rural. A mercadoria cana espalha-se sobre o território do município e marca as paisagens do espaço rural, além de ser observada nas delimitações da sede municipal.

Ainda que a insegurança alimentar moderada/grave seja observada em porcentagem menor que a representativa da segurança alimentar/insegurança leve, se faz necessário o não negligenciamento da problemática. A evidenciação desses dados reflete uma importante demanda frente ao avanço das tratativas sobre as políticas de SAN em escala municipal. Esse contexto traz à tona a observação de que políticas estruturais precisam ser delineadas, sobretudo considerando as populações mais vulneráveis.

Tendo em vista a percepção de que a disponibilidade de ultraprocessados é elevada no município e a constatação, pela literatura, de que esses produtos são responsáveis pela elevação nos custos das DCNTs, é imprescindível que a pauta alimentar seja posta como um pilar onde se sustenta a saúde pública, em seus pontos sobre a qualidade de vida, a infância saudável e livre de doenças, assim como sobre a expectativa de vida desta população.

É válido que a pesquisa contribua para o avanço dos debates sobre segurança alimentar no Brasil, sobretudo no espaço rural, o que inclui a valorização da agricultura familiar, dos sistemas alimentares sustentáveis, das políticas públicas estruturais e da dignidade humana por meio da alimentação adequada. O indivíduo mal nutrido mediante as condições que são a si impostas convive pouco a pouco com o sentimento da impotência. A luta por uma sociedade justa e igualitária perpassa, entre outros pontos, a pauta alimentar e ali se instala. Verdadeiramente, uma sociedade nunca será próspera enquanto houver indivíduos à mercê da insegurança alimentar em seu estágio crônico – a fome.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa; aos participantes desta pesquisa.

Referências

ARRAIS, Tadeu A. Desigualdade de renda, emprego público e transferência de renda no Brasil contemporâneo. **Mercator**, Fortaleza, v. 18, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mercator/a/Z9RVrkWF3H98Xc4hszckdfk>. Acesso em: 15 set. 2023.

- BARROS, Aluísio J. D.; HIRAKATA, Vânia N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC medical research methodology**, v. 3, p. 1-13, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21> Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2288-3-21>. Acesso em: 21 out. 2024.
- BURITY, Valéria; FRANCESCHINI, Thaís; VALENTE, Flavio; RECINE, Elisabetta; LEÃO, Marília; CARVALHO, Maria de Fátima. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010. Disponível em: https://www.redsan-cplp.org/uploads/5/6/8/7/5687387/dhaa_no_contexto_da_san.pdf. Acesso em: 1º set. 2023.
- CABRAL, Natália Louise de Araújo *et al.* Proposta metodológica para avaliação da insegurança alimentar sob a ótica de suas múltiplas dimensões. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 7, p. 2855-2866, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.11752021en> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rwkNJ7c8shZkc45MQF633mf/>. Acesso em: 6 jan. 2025.
- CASTRO, Josué de. **Geografia da fome: o dilema brasileiro - pão ou aço**. 20. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Análise multivariada de dados**. [S. l.]: Bookman editora, 2009.
- HOSMER JR., David W.; LEMESHOW, Stanley; STURDIVANT, Rodney X. **Applied logistic regression**. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118548387>
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário – 1995/1996; 2006; 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/509#resultado>. Acesso em: 10 dez. 2024.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html> Acesso em 17 abr. 2026.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html> Acesso em: 17 abr. 2026.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados geoespaciais 2019**. (downloads). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e estados**. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/se/japaratuba.html>. Acesso em: 5 set. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Amostra de Domicílio contínua**, 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2024a. Disponível em:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102084>.

Acesso em: 5 out. 2024

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Agrícola Municipal: Japaratuba/SE**, 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2024b. Disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 2 out. 2024.

MAAS, Nathalia Matties; MENDOZA-SASSI, Raul Andres, MEUCCI, Rodrigo Dalke; CESAR, Juraci Almeida. Insegurança alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2605-2614, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.26402018> Disponível em:

<https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25n7/2605-2614/pt>. Acesso em: 18 jan. 2024.

MALUF, Renato Sergio; BURLANDY, Luciene. Saúde Amanhã: **Sistemas alimentares, desigualdades e saúde no Brasil**: desafios para a transição rumo à sustentabilidade e promoção da alimentação adequada e saudável. 2022. [Textos para Discussão 81 (FIOCRUZ)]. Disponível em:

https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/52188/TD_81.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 15 set. 2023.

MALUF, Renato Sergio; MENEZES, Francisco; MARQUES, Susana Bleil. **Caderno segurança alimentar**. Paris: Fhp, 2000. Disponível em:

<http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/seguranca-alimentar-e-nutricional/caderno-2018seguranca-alimentar2019/19-caderno-2018seguranca-alimentar2019.pdf>. Acesso em:

9 set. 2023.

MALUF, Renato Sergio; REIS, Márcio Carneiro dos. Conceitos e princípios de segurança alimentar e nutricional. *In*: ROCHA, Cecília; BURLANDY, Luciene; MAGALHÃES, Rosana (org.). **Segurança alimentar e nutricional**: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013. p. 15-42.

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça; SILVA, Paulo Adriano Santos; SILVA, Heberty Ruan Conceição. Configuração espacial da geografia alimentar em Sergipe. **Confins** [online], v. 40, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.20412> Disponível em:

<https://journals.openedition.org/confins/20412>. Acesso em: 21 jan. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014, 156 p. Disponível em: Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

Acesso em: 18 jan. 2024.

PLOEG, Jan Douwer Van der. O sistema alimentar em tempos de Covid-19: ensinamentos para o futuro. **Cadernos para debate**, n. 3, 2021. Disponível em:

<https://outraspalavras.net/wp-content/uploads/2021/10/211001-VanderPloegCriseAgricola.pdf>. Acesso em: 9 set. 2023.

PREISS, Potira Viegas; SCHNEIDER, Sérgio. Mercados e Segurança Alimentar e Nutricional. *In*: PREISS, Potira Viegas; SCHNEIDER, Sérgio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. p. 171-190. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/211291/001115755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 set. 2023.

REDE PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil**. II VIGISAN: relatório final. São Paulo (SP): Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

ROVER, José Oscar; DAROLT, Moacir Roberto. Circuitos Curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar e agroecológica. *In*: ROVER, José Oscar; DAROLT, Moacir Roberto (org.). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social** [Livro digital]. Florianópolis: Estúdio Sempredo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf. Acesso em: 9 set. 2023.

SALLES-COSTA, Rosana; FERREIRA, Aline; CASTRO JR., Paulo; BURLANDY, Luciene. **Sistemas alimentares, fome e insegurança alimentar e nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022. DOI: <https://doi.org/10.7476/9786557081686>

SANTOS, Ewerton Amorim dos. **Insegurança alimentar e nutricional e programa bolsa família: estudo comparativo com mulheres das comunidades quilombolas e da população geral de Alagoas, Brasil**. Tese. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe. 111 p. 2021. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/16848>. Acesso em: 5 jan. 2025.

SCHOTT, Eloise; REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan; PRIORE, Silvia Eloiza; RIBEIRO, Andréia Queiroz; FRANCESCHINI, Sylvania do Carmo Castro. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, região Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200096, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200096> Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2020.v23/e200096/pt/>. Acesso em: 2 mar. 2024.

Recebido em 30/11/2025.

Aceito para publicação em 17/04/2026.