



Segurança Alimentar e Nutricional em um Assentamento de Reforma Agrária do estado do Sergipe na metade final da estação da seca

Gildson Alex Amaro dos Santos¹, Danielle Góes da Silva², Adriana Correia dos Santos³ e Silvia Maria Voci⁴

Assentamentos rurais são espaços de redistribuição de terra promotores da agricultura em regime familiar, potencializando o acesso a alimentos. No entanto, estudos recentes apontam para níveis mais elevados de insegurança alimentar no campo. Diante disso, nosso objetivo foi diagnosticar a situação de segurança alimentar e nutricional de assentados de reforma agrária de Sergipe, Brasil. Utilizamos a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e levantamos dados socioeconômicos, ambientais, produtivos e antropométricos de 110 pessoas que eram referência no seu domicílio, na metade final da estação seca. Observamos prevalência de 36,4% de excesso de peso e insegurança alimentar em 67,3% dos domicílios. Quanto à produção de alimentos, observamos 84,8% de lavouras usando insumos químicos e 77,3% de quintais com produção orgânica. Concluímos que assentados de reforma agrária na metade final da estação seca apresentam insegurança alimentar e nutricional pela coexistência de desvios nutricionais, falta de regularidade no acesso a alimentos saudáveis e seguros, além de condições socioambientais precárias.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Assentamentos Rurais; Consumo de Alimentos.

Food and Nutritional Security in an Agrarian Reform Settlement in Sergipe in the final Half of the dry season

Rural settlements are spaces for land redistribution that promote family farming, enhancing access to food. However, recent studies point to higher levels of food insecurity in the countryside. Therefore, our objective was to diagnose the food and nutritional security situation of agrarian reform settlers in Sergipe, Brazil. We used the Brazilian Food Insecurity Scale and collected socioeconomic, environmental, productive and anthropometric data from 110 people who were reference in their homes, in the final half of the dry season. We observed a prevalence of 36.4% of overweight and food insecurity in 67.3% of the households. As for food production, we observed 84.8% of crops using chemical inputs and 77.3% of backyards with organic production. We conclude that agrarian reform settlers in the final half of the dry season have food and nutritional insecurity due to the coexistence of nutritional deviations, lack of regular access to healthy and safe food, in addition to precarious socio-environmental conditions.

Keywords: Food and Nutritional Security; Rural Settlements; Food Consumption.

¹ Universidade Federal de Sergipe. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3165-7446>. Endereço para Correspondência: *E-mail:* gildsonalexds@gmail.com.

² Universidade Federal de Sergipe. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2859-0853>

³ Universidade Federal de Sergipe. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8603-8872>

⁴ Universidade Federal de Sergipe. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7087-7233>

INTRODUÇÃO

A Reforma Agrária (RA) é uma política de Estado que possui, dentre seus objetivos, promover desconcentração e democratização da estrutura fundiária, ocupação da terra, geração de renda, o combate à fome e à miséria e a redução da migração do campo para a cidade. No entanto, as ações relacionadas a esta política se desenvolvem de forma lenta, irregular e insuficiente^[1-4].

Os Assentamentos Rurais de Reforma Agrária (ARRA), equipamentos institucionais do Estado e ferramentas promotoras dessa política, podem ser considerados um instrumento potencializador do acesso a espaços de produção de alimentos de agricultura familiar à população rural, sobretudo à beneficiária de RA^[5-7]. Também, representam grupo de interesse de políticas públicas de compra de alimentos, tais como o antigo Programa de Aquisição de Alimentos (atualmente denominado Programa Alimenta Brasil) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)^[8,9].

Regida pela Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na “realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”^[10], influenciando diretamente a qualidade de vida e a saúde de uma população.

Embora tenham sido documentadas reduções na prevalência de insegurança alimentar (IA) no Brasil no período de 2004 a 2013, na zona rural pouco se avançou neste sentido. Dados recentes mostram que a deterioração da situação de segurança alimentar nos domicílios rurais após o desmantelamento das políticas públicas de SAN e durante a pandemia de COVID-19 foi mais intensa

do que no restante do país, atingindo seu menor nível em duas décadas^[11] (36,2%). De igual modo, as regiões Nordeste e Norte, após avanço importante no período de 2004 a 2013, alcançam as maiores prevalências de insegurança alimentar, especialmente moderada e grave, no ano de 2021^[11].

Dessa forma, os fatores associados à menor presença de segurança alimentar, tais como região geográfica (dicotomia do Norte e Nordeste em contraste com o Centro-Oeste, Sul e Sudeste brasileiro), especialmente na zona rural, condições ambientais precárias (abastecimento de água e condições de moradia) e baixo grau de instrução do chefe da família, confirmam a determinação social da insegurança alimentar e nutricional, tida atualmente como problema de saúde pública mundial^[7,12-16].

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi diagnosticar a situação de SAN em um assentamento de reforma agrária no estado de Sergipe a partir da mensuração de aspectos relacionados às dimensões produtivas, de acesso e consumo de alimentos.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, à medida que variáveis de exposição e a variável desfecho (insegurança alimentar) foram aferidas no mesmo momento.

O Projeto de Assentamento Federal (PA) estudado estava localizado no estado de Sergipe; possuía dimensão de pouco mais de 3.000 hectares e pertencia a uma região marcada historicamente pelo monocultivo de cana-de-açúcar e pela presença de usinas canavieiras que influenciavam a produção interna e regional^[4,17,18].

De acordo com o Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA), segundo a Superintendência Regional do Estado de Sergipe (SR 23), 427 famílias estavam cadastradas. Excluímos as famílias formadas por filhos dos assentados que, mesmo residindo na propriedade, não exerciam

gestão integral da terra. Também retiramos beneficiários denominados como evadidos (13 famílias), falecidos (5 famílias), desistentes (6 famílias), eliminados (1 família), com cadastro inativo (1 família), transferidos (13 famílias) ou em processo de transferência (111 famílias), segundo dados secundários(19). A partir do universo de 272 famílias assentadas e considerando a prevalência de insegurança alimentar observada no estado de Sergipe na PNAD de 2013, calculamos a amostra com margem de erro de 5% e obtivemos tamanho amostral de 107 famílias. Decidimos sortear um total de 110 famílias aleatoriamente, mantendo o caráter representativo da amostra. Todas as famílias sorteadas foram convidadas e apenas foram incluídos os indivíduos que aceitaram participar, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A entrevista foi realizada com a pessoa de referência, maior de 18 anos de idade, caracterizada como aquela que melhor conhece os aspectos inquiridos e que os transmitiria de forma satisfatória, independentemente da sua influência pessoal na renda familiar.

Necessitamos repor unidades amostrais para: 16 sorteados que não foram localizados; três que não foram identificados; um que se recusou a participar; e sete falecidos, evidenciando uma falha no sistema e órgão de acompanhamento e controle oficial do governo responsável pela atualização dos dados. A substituição foi feita selecionando a família subsequente à sorteada inicialmente na listagem.

Realizamos entrevistas presenciais para aplicação de questionários e aferição de medidas corporais. Os domicílios foram visitados durante o período de outubro de 2018 a janeiro de 2019, predominantemente em dias não-úteis, visando facilitar o encontro dos entrevistados.

O diagnóstico da situação de segurança alimentar intradomiciliar foi realizado por meio da aplicação da Escala Brasileira de medida de Insegurança Alimentar (EBIA)^[13], cujo escore pode ser estratificado em quatro níveis: a Segurança Alimentar (SA), quando existe garantia de que a necessidade alimentar é suprida de modo satisfatório; a Insegurança Alimentar Leve (IAL), quando existe incerteza em se conseguir alimentos para um futuro

próximo; a Insegurança Alimentar Moderada (IAM), quando existe a falta de alimentos e a quantidade se torna reduzida, priorizando a alimentação dos menores de idade; e a Insegurança Alimentar Grave (IAG), quando existe redução da quantidade de alimentos para todos os moradores de um domicílio a fim de prolongar o estoque ora existente ou, ainda, fome. Os pontos de corte variaram de acordo com a presença de menores de idade no domicílio^[13,20]. A versão utilizada da EBIA correspondeu à publicada por MDS (2014) e utilizada pelo IBGE na Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018^[21].

Para a obtenção de informações de consumo alimentar da pessoa de referência no domicílio, aplicamos a seção do instrumento de Marcadores de Consumo Alimentar^[22] utilizado pelo Ministério da Saúde para Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) em nível de atenção primária à saúde para indivíduos maiores de dois anos de idade. Em relação ao perfil nutricional antropométrico, foram aferidos o peso corporal, a estatura e a circunferência da cintura da pessoa de referência da unidade amostral, utilizando-se balança digital com precisão de 100g e capacidade máxima de 150Kg, estadiômetro portátil com escala em centímetros e fita métrica inelástica para as respectivas medidas. As técnicas utilizadas foram as dispostas nas normas técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) sendo, da mesma forma, analisadas e classificadas de acordo com as referências adotadas pelo mesmo sistema^[23].

Avaliamos a disponibilidade de 14 itens alimentares no domicílio em um período de 7 dias anteriores à entrevista e a sua origem (plantado/criado, comprado ou doado). Demais dados foram obtidos segundo questionário socioeconômico, ambiental e sobre produção agrícola elaborados a partir de referências já publicadas^[24-27].

Tabulamos os dados em Excel® e analisamos descritivamente por frequência absoluta e relativa, além de medidas de tendência central (média e desvio padrão). Foram testadas associações entre (in)segurança alimentar intradomiciliar e demais variáveis categóricas por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson (ou teste de Exato de Fisher quando alguma casela apresentasse menos de 5 casos), considerando nível descritivo de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Sergipe (parecer 2.897.539).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos Biológicos e Socioeconômicos

A maioria dos assentados estudados se autodenominou preta ou parda e apresentou média de idade elevada (Tabela 1), o que pode ter sido influenciado pelo fato de a comunidade ter sido fundada há 24 anos, sendo constituída em sua maior parte pelos primeiros moradores ocupantes da área.

Em relação ao nível de instrução, observamos maioria com baixa escolaridade: 82,7% não completaram o ensino fundamental. Fietz *et al.*^[28] observaram que 86,6% da população estudada em um Assentamento Rural de Reforma Agrária (ARRA) do Mato Grosso do Sul cursaram até o

ensino fundamental maior. Mendes-Netto *et. al* corrobora com a afirmação de baixa instrução formal dos entrevistados em seu estudo^[29]. Almeida *et al.*^[30] observaram essa mesma condição em 96% dos domicílios estudados em quatro assentamentos sergipanos. A baixa escolaridade influencia na capacidade de os sujeitos investirem em recursos tecnológicos a fim de melhorar qualidade e aumentar produtividade de seus cultivos, bem como em formar arranjos para escoar sua produção.

Similarmente, nos domicílios que possuíam indivíduos que exerciam atividade remunerada fora dos limites de sua propriedade rural, 70% deles possuíam até o ensino fundamental maior. Embora a escolaridade média seja maior em relação à pessoa de referência do domicílio, tal achado aponta uma mão-de-obra de baixa qualificação e, por isso, de menor perspectiva na busca de atividade com remuneração salarial adequada e suficiente às necessidades básicas da família.

Tabela 01. Distribuição das pessoas de referência dos domicílios segundo características sociodemográficas em um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n=110).

Características sociodemográficas	n	%	% acumulada
Sexo			
Masculino	59	53,6	53,6
Feminino	51	46,4	100,0
Raça/cor			
Branco	15	13,6	13,6
Não branco	92	83,7	97,3
NS/NR	3	2,7	100,0
Escolaridade da pessoa de referência			
Até EF I incompleto	64	58,2	58,2
EF I completo a EF II incompleto	27	24,5	82,7
EF II completo a EM incompleto	9	8,2	90,9
EM completo	9	8,2	99,1
ES completo	1	0,9	100,0
Renda Bruta per capita			
Até ¼ de SM	35	31,8	31,8
Mais de ¼ a ½ SM	31	28,2	60,0
Mais de ½ a 1 SM	40	40,0	100,0
Moradores por domicílio			
Até 3	66	60	60,0
4 – 6	33	30	90,0
7 ou mais	11	10	100,0
Maior escolaridade da pessoa que trabalha fora do lote*			
Até EF I incompleto	11	31,4	31,4
EF I completo a EF II incompleto	10	28,6	60,0
EF II completo a EM incompleto	6	17,1	77,1
EM completo	7	20,0	97,1
ES completo	1	2,9	100,0

NS/NR = Não soube/não respondeu; EF = Ensino Fundamental; EM = Ensino Médio; ES = Ensino Superior; SM = Salário Mínimo (R\$ 998,00 em 2019).

* = Frequência relativa e relativa acumulada em relação ao total de domicílios onde há trabalhadores que desempenham atividades remuneradas fora de suas propriedades (n=35).

A média do número de moradores por domicílio (3,5 moradores) apresentou-se acima da média estadual^[31] que é de 3,2 pessoas. Entretanto, os domicílios que possuem até três integrantes perfazem 60% do total, suscitando que a probabilidade da manutenção da população no campo e sua continuidade no uso da terra, objetivo inicial do PA, possa ser diminuída em um futuro próximo. Somado a isto, reforçamos os fatos de a média da idade dos entrevistados ser mais elevada e que 62% dos lotes eram cultivados por até duas pessoas da mesma família (média de $2,7 \pm 2,1$ trabalhadores por lote; dados não apresentados em tabela).

Tal tendência também foi observada por Moreira e Schindwein^[32] em um ARRA de Mato Grosso do Sul, em que assinalam como fatores influentes para a redução da permanência no campo ou continuidade do uso da terra o fato de filhos empregados e/ou que moram em outras localidades, baixa familiaridade e perspectiva com o modo de vida e, principalmente, as inexistentes/insalubres condições de estrutura produtiva como tipo de solo, equipamentos e maquinários, irrigação entre outros.

Aspectos Ambientais

O PA é dividido em oito subconjuntos habitacionais de modo não uniforme em relação a vários aspectos, tais como acesso à água tratada pela rede de distribuição geral do município (presente em apenas três) e coleta de lixo (presente em apenas dois). Estas particularidades se devem ao fato de os subconjuntos estarem próximos ou não de outros povoados que possuem acesso a esses recursos, diferenciando-os e produzindo realidades distintas que influenciam na caracterização das iniquidades sociais presentes no PA como um todo.

Nesse sentido, observamos que 80% dos entrevistados viviam em domicílios sem acesso à água tratada pela rede pública, utilizando tanto para ingestão quanto para o uso geral abastecimento de origem alternativa (tabela 02). Tal realidade pode comprometer a qualidade sanitária da mesma e,

consequentemente, a saúde da população, configurando um fator de risco importante uma vez que o município historicamente apresenta-se como endêmico para esquistossomose^[33] e com altas taxas de infecção por *Ascaris lumbricoides* (12,1%) e *Trichuris trichiura* (19,7%), que podem ser transmitidas através pela água contaminada^[34], assim como outras doenças.

Tabela 02. Distribuição dos domicílios segundo características socioambientais em um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n = 110).

Aspectos socioambientais	n	%	% acumulada
Água para consumo			
Rede pública de abastecimento	22	20,0	20,0
Cacimba/Nascente/Água da chuva	11	10,0	30,0
Poço artesiano	27	24,5	54,5
Carro-pipa	50	45,5	100,0
Água para uso geral*			
Rede pública	22	20,0	20,0
Cacimba/Nascente/Água da chuva	22	20,0	40,0
Rio perene	31	28,2	68,2
Poço artesiano	29	26,4	94,6
Carro-pipa	6	5,4	100,0
Tratamento da água			
Hipoclorito	17	15,5	15,5
Fervura	1	0,9	28,2
Filtração	14	12,7	29,1
Coamento sem tratamento	21	19,1	48,2
Não trata	36	32,7	80,9
Não se aplica**	21	19,1	100,0
Descarte de lixo			
Queimado	97	88,2	88,2
Coletado na porta	10	9,1	97,3
Jogado em terreno baldio	3	2,7	100,0
Esgotamento sanitário			
Fossa séptica fechada	100	90,9	90,9
Outro	10	9,1	100,0

* = Uso geral exceto ingestão;

** = Domicílios com água tratada advinda da rede geral de distribuição de concessionária pública que não referiam realizar algo tipo de tratamento da água em suas casas.

Em relação ao destino do lixo doméstico, apenas 9,1% dos domicílios possuíam coleta semanal pelo serviço público, sendo a incineração a prática inadequada de eliminação mais frequente. Nenhum dos domicílios possuía sistema de coleta de esgoto ligado à rede pública, sendo que 9,1% possuíam outro tipo de tratamento diferente do sistema de fossa séptica fechada, motivado principalmente pela ausência de banheiros, aspectos estes que assinalam a baixa qualidade de saneamento ambiental. Esses achados são similares aos demonstrados por Busato *et al.*^[5], Almeida *et al.*^[30], Lima e Lopes^[35] que corroboram e evidenciam os precários aspectos do ambiente em ARRA em suas pesquisas. Tais fatores podem estar associados à falta de intervenção e investimento por parte do Estado na erradicação

dessas mazelas sociais que reduzem a qualidade de vida e a saúde nesses espaços.

Aspectos Produtivos e de Consumo Alimentar

Observamos que o principal destino da produção dos alimentos coletados em extrativismo vegetal era o autoconsumo familiar (Tabela 03), praticado por 35,5% dos domicílios, uma vez que os principais itens alimentares geralmente procurados (jenipapo e adicuri/dicuri/licuri) eram de fácil acesso nas propriedades. Em relação à produção nos quintais das residências, todos os beneficiários inquiridos referiram realizá-la e, nos lotes, apenas uma família referiu não o cultivar por ser um local de difícil acesso.

Tabela 03. Distribuição dos domicílios segundo características produtivas em tipos e locais utilizados e destinação principal em um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019.

Principal destino da produção	n	%
Criação de animais		
Autoconsumo	46	54,1
Venda	39	45,9
Subtotal de produtores	85	100,0
Extrativismo vegetal		
Autoconsumo	36	92,3
Venda	3	7,7
Subtotal de coletores	39	100,0
Produção no quintal		
Autoconsumo	105	95,5
Venda	5	4,5
Subtotal de produtores	110	100,0
Produção no lote		
Autoconsumo	35	32,1
Venda	74	67,9
Subtotal de produtores	109	100,0

A criação de animais esteve presente em cerca de 80% das famílias, sendo a avicultura a forma mais relatada (84,7%), principalmente nos quintais das residências, seguida da bovinocultura (40%) que, embora realizada em parcela significativa de produtores, constituiu-se em pequenos rebanhos. Além desses, contatou-se a prática de apicultura (11,8%), suinocultura (5,9%), ovinocultura (3,5%) e piscicultura (2,4%).

Esta produção foi majoritariamente para o autoconsumo, influenciado diretamente por situações especiais que ora levavam ao consumo (diminuição da oferta de alimentos proteicos de origem animal comprados) ou ao comércio (aumento do aporte de renda familiar para compra de outros produtos), possuindo uma função de 'cheque', ou seja, representando uma espécie de poupança em dinheiro, condizente com o que relatam Carneiro *et al.*^[36] em um estudo em ARRA no sertão do estado de Ceará.

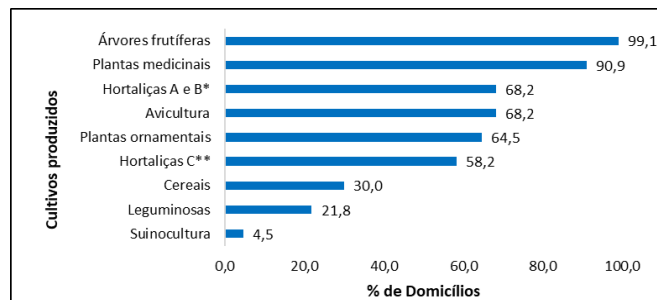
A forma de produção vegetal predominante no lote, comum em 90% das famílias, baseou-se no uso de insumos agrícolas, sendo de alta prevalência a aplicação de adubos químicos (84,8%) e de agrotóxicos (61,6%), embora o uso de esterco animal esteja presente em dois terços das lavouras, e o de biodefensivos (orgânicos), em apenas um quinto destas.

Por outro lado, 77,3% das famílias inquiridas praticavam produção exclusiva de alimentos orgânicos nos quintais, cujo principal destino é o autoconsumo. Tal situação suscita que existe na população estudada certa precaução e cuidado quanto à qualidade dos alimentos produzidos para si, uma vez que segundo relatos de vários entrevistados, o uso exclusivo de agrotóxicos dava-se apenas nos lotes, sobretudo no cultivo da cana-de-açúcar.

Busato *et al.*^[5] observaram, em relação aos agrotóxicos, uso na produção por todas as famílias de um ARRA de Santa Catarina, sem distinguir local (se quintal ou se lote ou ambos), embora assinalem reconhecer seus malefícios. Contudo, Carneiro *et al.*^[36] observaram a ausência do uso de produtos químicos nos quintais de um assentamento nordestino, revelando a heterogeneidade da conduta em relação ao seu uso. Estudos descrevem consequências adversas oriundas do uso desses produtos^[37].

Ainda com relação aos quintais, eram espaços uniformes em tamanho, inerentes a todas as moradias e possuíam área de uma tarefa sergipana (3.025 m²). Apenas uma das famílias pesquisadas não o utilizava para plantio ou criação, excepcionalmente pelo fato de produzir e habitar a maior parte do tempo no lote. Dos que produziam, 95% destinavam tais produtos para o autoconsumo, em que pudemos observar uma grande diversificação (Gráfico 01) em frutas, hortaliças, grãos e aves, potencializando o acesso a estes alimentos, contribuindo para segurança alimentar nas famílias.

Gráfico 01: Distribuição dos domicílios segundo tipos de cultivos praticados nos quintais das residências de um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n = 110).



* = Hortaliças A e B são classificadas dessa forma por possuírem teor glicídico de 5% a entorno 15%, tais como alface, couve e cenoura.

** = Hortaliças C são classificadas dessa forma por possuírem teor glicídico entorno ou acima de 20%, tais como batata-doce, macaxeira e inhame.

O cultivo de árvores frutíferas foi o mais prevalente, sendo encontradas em algumas propriedades até 12 espécies de frutas distintas, tais como a laranja, a manga, a jaca, o coco, o caju, a graviola e o jamelão/manjêlo. As plantas medicinais, presentes em 90,9% dos quintais, revelam que a população ainda preserva conhecimentos tradicionais, tipicamente presentes em zonas rurais do país.

A produção de hortaliças A e B (verduras e legumes de baixo teor glicídico) também se apresentou como prática realizada por parcela importante dos entrevistados. Entretanto cabe ressaltar que essa produção é mais expressiva durante o período chuvoso, adquirindo um papel secundário^[36] na alimentação, apesar de as famílias reconhecerem sua importância.

Por outro lado, as hortaliças do grupo C, dentre as quais podemos citar a batata-doce, o inhame e a macaxeira/aipim/mandioca, são mais resistentes às variações de precipitação anual e, por isso, mais presentes ao longo do ano por autoprodução. Assim, exercem maior influência na alimentação e na garantia de alimento à mesa, uma vez que constituem pratos básicos.

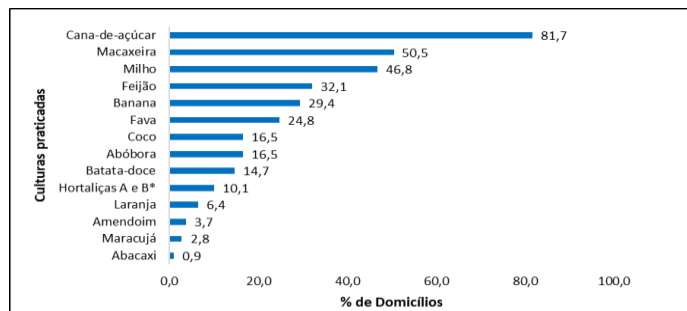
Apesar do espaço dos quintais ser relativamente pequeno em comparação ao lote, observamos produção de leguminosas (oleaginosas ou de grãos), principalmente de feijão, fava e, em menor proporção, amendoim, bem como o cultivo de milho (único cereal citado na pesquisa) nos quintais. Cabe ressaltar que tais culturas necessitam de um espaço significativo para proporcionar uma colheita considerável, o que faz com que sejam menos escolhidas para o plantio no lote e estejam presentes nos quintais.

Em relação ao lote, cada unidade beneficiária dispõe de uma área particular de 20 tarefas de terras sergipanas, o que equivale a 60.500 m². Nesses espaços observamos que a principal cultura agrícola praticada era a de cana-de-açúcar (Gráfico 02), destinada sobretudo para venda às usinas de beneficiamento existentes no próprio município. Constituiu-se como única cultura praticada no lote por cerca de 25% dos entrevistados.

Esse fato limita a produção de outros alimentos e a manutenção de práticas agrícolas sustentáveis e tradicionais, uma vez que a monocultura intensiva diminui a fertilidade do solo, a biodiversidade de fauna e flora e compromete o equilíbrio biológico favorecendo a contaminação por pragas^[38].

Em campo, pudemos observar que, todavia, o cultivo da cana-de-açúcar possuía um caráter significativo na contribuição para a renda familiar, sendo apontados pelos entrevistados uma pequena necessidade de trato manual da lavoura durante crescimento e colheita e o valor conquistado pela sua venda. No entanto, cabe ressaltar que, devido ao fato de sua colheita ser anual e demandar gastos com adubação e controle de pragas por meio de uso de produtos químicos, somado ao fato da baixa remuneração do produto praticada pelas indústrias, o ganho líquido se torna menor e não contínuo ao decorrer do ano.

Gráfico 02: Distribuição dos domicílios segundo espécies cultivadas nos lotes de um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n = 109).



* = Hortaliças A e B são classificadas dessa forma por possuírem teor glicídico de 5% a entorno 15%, tais como alface, couve e cenoura.

Em segundo plano, os outros alimentos mais produzidos constituíram itens básicos da alimentação e estrategicamente podem ser mantidos na lavoura (macaxeira) ou armazenados nos domicílios (feijão, milho, fava, abóbora) por certo período, considerando sua perecibilidade, a fim de aumentar o tempo de disponibilização dos mesmos. Demais alimentos citados, apesar de serem igualmente básicos, sua produção tende a ser voltada para venda do excedente. Scheuer *et al.*^[39] encontraram em assentamentos do estado de Mato Grosso a mesma tendência de concentração produtiva em uma cultura de mercado regional e, em menor proporção, a diversificação em alimentos para autoconsumo.

No que se refere à disponibilidade de alimentos no domicílio durante uma semana pregressa à entrevista (Tabela 04), os alimentos mais prevalentes foram feijão, frutas, legumes, macaxeira ou farinha de mandioca, cuscuz de milho, carnes de animais de médio ou grande porte (boi, bode e porco) e de aves (principalmente frango), presentes em mais de 80% dos domicílios. Batata-doce e inhame foram referidos por cerca de metade dos respondentes. Açúcares naturais como o mel e o melado foram referidos em apenas 12,7% das famílias, o que pode apontar que o uso de açúcar de mesa convencional seja predominante. A disponibilidade foi considerada quando presente em pelo menos um dia durante um período de sete dias antes da abordagem, condição que revela uma baixa ingestão de alimentos de valor nutricional

significativo como verduras e lácteos por um terço dos respondentes.

Tabela 04: Distribuição das pessoas de referência dos domicílios segundo disponibilidade alimentar e a sua respectiva origem no decorrer de uma semana pregressa à entrevista em um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n = 110).

Alimento	Disponibilidade		Origem*		
	n	%	Plantado/Criado /Pescado	Comprado	Doado
Leguminosas de grão	110	100,0	20,0	79,1	0,9
Macaxeira/farinha de mandioca	103	93,6	63,1	32,0	4,9
Milho/farinha de milho	100	90,9	15,0	84,0	1,0
Batata-doce, inhame	53	48,2	47,2	49,1	3,8
Carne de animais de médio a grande porte**	103	93,6	2,9	94,2	2,9
Carne de animais de pequeno porte***	87	79,1	32,2	66,7	1,1
Peixes	83	75,5	14,5	83,1	2,4
Ovos	85	77,3	45,9	52,9	1,2
Leite e derivados	68	61,8	20,6	72,1	7,3
Verduras	75	68,2	21,3	76,0	2,7
Legumes	100	90,9	12,0	86,0	2,0
Frutas	104	94,5	66,3	25,0	8,7
Adoçantes naturais	14	12,7	35,7	50,0	14,3
Oleaginosas	83	75,5	67,5	16,9	15,7

* = Frequência relativa em relação ao número total de respondentes que afirmaram o consumo na semana anterior.

** = Carnes comerciais de bovinos, suínos, caprinos e ovinos comumente consumidas.

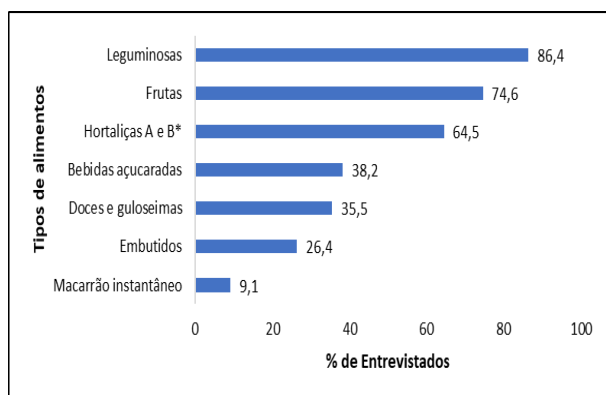
*** = Carnes comerciais de aves comumente consumidas.

Alimentos como milho, feijão, fava e hortaliças A e B apresentaram elevadas proporções de origem por compra, possivelmente ocasionada pela sazonalidade em relação ao período de entrevistas das famílias. Já em relação à origem de carne de animais de médio e grande porte e de lácteos, possivelmente sua compra pode estar associada às baixas proporções de famílias produtoras destes na população estudada. Estes dados mostram dependência importante destas famílias à renda para acesso a estes alimentos, sobretudo no período de supressão da produção, momento de aplicação do estudo.

Referente ao consumo de alimentos no dia anterior à entrevista (Gráfico 03), mensurado por marcadores do SISVAN^[23], notamos menor participação de verduras e legumes quando comparada à disponibilidade referida anteriormente. No entanto, devemos elucidar que as entrevistas ocorreram em dias não úteis, e a feira pública

municipal ocorria às segundas-feiras, o que pode ter influenciado neste resultado, sabendo-se que vários grupos/tipos de alimentos consumidos eram mais perecíveis e adquiridos majoritariamente por compra (Tabela 04).

Gráfico 03: Distribuição das pessoas de referência dos domicílios segundo consumo alimentar mensurado por marcador de consumo alimentar em um assentamento de reforma agrária de Sergipe, 2019 (n = 110).



* = Hortaliças A e B são classificadas dessa forma por possuírem teor glicídico de 5% a entorno 15%, tais como alface, couve e maxixe.

Em relação aos alimentos ultraprocessados, notamos baixo consumo de macarrão instantâneo e salgadinhos de pacote, enquanto que embutidos, bebidas açucaradas industrializadas, doces e guloseimas estiveram presentes em parcela importante da população. Também observamos a prática de se alimentar concomitante ao uso de aparelhos eletrônicos como TV e celular (em 54,5% dos entrevistados), hábitos estes desaconselhados segundo orientações do atual guia alimentar para a população brasileira[40].

O número de refeições consumidas por dia pela pessoa de referência nas famílias variou de duas a seis, sendo que para 95,5% o consumo é igual ou superior a três refeições. Um dos fatores que podem influenciar o número de refeições/dia é o trabalho na lavoura e o hábito de não realização de lanches entre os intervalos das principais refeições.

Aspectos Antropométricos

Ressaltamos que cerca de metade dos entrevistados eram idosos, o que implica apresentar os resultados antropométricos separadamente para cada fase do ciclo da vida devido aos pontos de corte distintos para classificação do estado nutricional. Assim, dentre os adultos menores de 60 anos, observamos 73,2% de excesso de peso (41,1%

sobrepeso e 32,1% obesidade). Dentre os idosos, 18,5% apresentaram baixo peso e 31,5% sobrepeso segundo parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde (MS).

Diante disso, tem-se que 36,4% de todos os respondentes, independentemente da idade, apresentaram excesso de peso, similar ao que retratam Mendes-Netto *et al.*[29] Almeida *et al.*[30], que observaram excesso de peso em 40% da população em seu estudo, embora menor que o descrito pela última Pesquisa Nacional de Saúde, de 56,9%[41]. O acúmulo de gordura corporal aumenta o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão arterial sistêmica e outras doenças cardiovasculares[42]. Da mesma forma, observamos a partir da análise da circunferência da cintura risco aumentado de desenvolvimento de doenças metabólicas associadas à obesidade em 23,2% e substancialmente aumentado em 42,8% nos respondentes adultos, segundo parâmetros de classificação da Organização Mundial da Saúde[23].

O baixo peso esteve presente em 10% de todos os entrevistados, sendo mais prevalente nos idosos (18,5%), aumentando a fragilidade do organismo e conseqüentemente diminuindo a eficiência de suas respostas orgânicas. Essa condição somada ao processo de envelhecimento do corpo, que em si já propicia alterações fisiológicas e anatômicas, gradualmente diminui a capacidade de reação do organismo frente ao estresse do meio ambiente[43]. Salientamos que o excesso de peso também evidencia uma condição de insegurança alimentar e nutricional.

Segurança Alimentar Intradomiciliar

O perfil dos domicílios segundo a percepção de Segurança Alimentar intradomiciliar (Tabela 05) aponta que somente 32,7% das famílias apresentaram Segurança Alimentar (SA), muito aquém das prevalências nos territórios rurais em nível de Brasil (79,5%) e Nordeste (61,9%) e de Sergipe no geral (59,7%) em 2013(13). Em relação à Insegurança Alimentar Moderada ou grave (IAMG), a prevalência foi de 21%, superior às das médias nacional (6,7%), regional (14,8%) e estadual (12,3%) nos mesmos termos[13]. Almeida *et al.*[30] também observaram prevalências bastante elevadas de

insegurança alimentar moderada ou grave (25,1% e 15,1%, respectivamente) em outros assentamentos sergipanos, característica que pode estar relacionada a aspectos como dependência alimentar pelo fator compra e sazonalidade produtiva para autoconsumo.

Tabela 05: Distribuição dos domicílios segundo situação de segurança alimentar intradomiciliar em um assentamento de reforma agrária em Sergipe. 2019 (n = 110).

Caracterização	n	%	% acumulada
Percepção de SA			
SA	36	32,7	32,7
IAL	51	46,3	79,1
IAM	17	15,5	94,5
IAG	6	5,5	100,0
Estratégia na falta do alimento			
Comprar fiado	19	61,3	--
Pedir alimentos emprestados	7	22,6	--
Outras	4	16,1	--

SA = Segurança Alimentar; IAL = Insegurança Alimentar Leve; IAM = Insegurança Alimentar Moderada; IAG = Insegurança Alimentar Grave.

A produção para o autoconsumo pode influenciar na mitigação da insegurança alimentar intradomiciliar por aumentar disponibilidade e acesso a alimentos de melhor qualidade^[44], tanto sob o aspecto do processo de produção sem insumos químicos como sob o aspecto da promoção do consumo de alimentos in natura em detrimento dos ultraprocessados. Além disso, contribui para a geração de renda pela comercialização do excedente e economia com a compra de alimentos. No entanto,

esta produção para autoconsumo não parece ser suficientemente efetiva para retirar as famílias estudadas de quadros de insegurança alimentar, ao menos no período de aplicação do estudo correspondente à metade final da estação seca.

Um outro achado importante é que grande parte das famílias compra alimentos cárneos, laticínios, leguminosas e até mesmo hortaliças. Se por um lado a compra de tais produtos possibilita aumento da variedade na dieta, por outro nos aponta dependência do poder aquisitivo, o que pode aumentar o risco de IA. Ressaltamos também que a compra de alimentos pode implicar a entrada de produtos alimentícios processados ou ultraprocessados no domicílio, de características nutricionais inadequadas e formulados a partir de matérias-primas muitas vezes contaminadas com pesticidas^[45].

Em análise de associação entre variáveis socioeconômicas, demográficas, produtivas e as prevalências de graus de IA (Tabela 06), recategorizadas em SA-IAL e IAM-IAG, observamos relação significativa apenas quanto ao descarte do lixo ($p = 0,018$), em que maior proporção de descarte inadequado foi observada dentre os domicílios em situação de segurança alimentar ou insegurança alimentar leve. Assim, o destino do lixo não representa fator de proteção para a comunidade avaliada, contrariamente ao que tem sido observado na literatura científica, merecendo ser mais bem investigada nestes tipos de população^[5,12,16,30,46].

Tabela 06: Distribuição das pessoas de referência dos domicílios segundo (in)segurança alimentar em função variáveis sociais, ambientais e produtivas de um assentamento de reforma agrária em Sergipe, 2019. (n = 110).

Variável	Graus de (in)segurança alimentar no domicílio				Valor de p^1
	SA ou IAL		IAM ou IAG		
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	48	55,2	11	47,8	0,530
Feminino	39	44,8	12	52,2	
Raça/cor					
Branco	12	13,8	3	13,0	0,954
Preto	13	14,9	3	13,0	
Pardo	60	69,0	16	69,9	
NS/NR	2	2,3	1	4,3	
Beneficiário de PTR					
Sim	41	47,1	9	39,1	0,493
Não	46	52,9	14	60,9	
Domicílio com trabalhador externo					
Sim	29	33,3	6	26,1	0,686
Não	57	65,3	17	73,9	
NS/NR	1	1,1	0	0,0	
Origem da água para consumo					
Rede pública de distribuição	17	19,5	5	21,7	0,815
Outra	70	80,5	18	78,3	
Descarte de lixo					
Adequado	5	5,7	5	21,7	0,018*
Inadequado	82	94,3	18	78,3	
Descarte de esgoto					
Fossa séptica fechada	81	93,1	19	82,6	0,121
Outro**	6	6,7	4	17,4	
Criador de animais					
Sim	69	79,3	16	69,6	0,321
Não	18	20,7	7	30,4	
Extrativismo					
Sim	31	35,6	8	34,8	0,940
Não	56	64,4	15	65,2	
Produção no lote					
Sim	87	100,0	22	99,1	0,052
Não	0	0,0	1	0,9	
Tipo de produção (ao menos nos quintais)					
Orgânico	64	73,6	21	91,3	0,072
Convencional	23	26,4	2	8,7	

PTR = Programa de Transferência de Renda; n = Frequência absoluta; % = Frequência relativa.

¹ = Valor de p com nível de significância < 0,05 para o teste Qui-Quadrado de Pearson, quando frequências absolutas igual ou superior a 5 e ou do teste Exato de Fisher, quando frequências absolutas menor que 5;

* = Valor estatisticamente significativo;

** = Não considera tipo de esgotamento sanitário com fossas sépticas ligadas a rede geral/pública de coleta.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos que assentados de reforma agrária apresentam insegurança alimentar e nutricional combinando alta prevalência de

insegurança alimentar moderada e grave durante a metade final da estação seca com elevada proporção de desvios nutricionais como sobrepeso e desnutrição. Apresentam outros fatores que corroboram para a situação de IAN tais como a presença de condições ambientais inadequadas das residências, dependência econômica de alimentos

adquiridos fora da propriedade, cultivos nos lotes pouco diversificados e destinados sobretudo à venda, com predomínio de uso de insumos químicos

O envelhecimento da população estudada influencia sobremaneira na prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, as quais, a depender do estadiamento, podem ser compensadas unicamente pela dieta ou, além disso, em associação medicamentosa, influenciando fortemente na qualidade da dieta alimentar e na frequência de refeições consumidas ao longo do dia.

Outro fator de influência nos resultados do estudo se refere à época em que o mesmo foi realizado, na metade final da estação seca, caracterizada pela supressão dos frutos da colheita realizada até o seu completo consumo. Tal fato permeia o comportamento alimentar e a aquisição de alimentos, limitando uma generalização atemporal do estudo. Logo, recomendamos a realização estudos que abranjam outros períodos do ano ou que abarquem outras estações para além da seca.

FINANCIAMENTO

O presente estudo foi realizado por financiamento próprio do autor principal.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

FUNÇÕES DOS AUTORES

GAAS e SMV foram responsáveis pela idealização do estudo. GAAS foi responsável pela redação e tabulação. SMV foi responsável pela supervisão e análise de dados. DGS e ACS contribuíram para a discussão dos resultados. Todos os autores foram participantes da revisão e aprovaram a versão final do artigo.

REFERÊNCIAS

- [1] Brasil P da RepúblicaCCivilS de AJ. Decreto nº 55.891, de 31 de março de 1965. Regulamenta o Capítulo I do Título I e a Seção III do Capítulo IV do Título II da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 - Estatuto da Terra. Brasília; 1965.
- [2] Fernandes FN, Azevedo NJD de. Objetivos e resultados da reforma agrária no Brasil. estudo de caso do assentamento canudos em Goiás. Revista de Desenvolvimento Econômico. 2014;16(30).
- [3] Girardi EP, Fernandes BM. A luta pela terra e a política de assentamentos rurais no Brasil: a reforma agrária conservadora. Agrária. 2008;0(8):73–98.
- [4] Neto R. A questão agrária capelense e as políticas públicas direcionadas ao campo. Encontro Nacional de Geografia Agrária. 2016;13.
- [5] Busato MA, Gallina LS, Quadros DC, Lavratti E, Teo CRPA. Segurança alimentar e nutricional e as condições do ambiente em assentamento rural de Santa Catarina. Revista Alimentos e Nutrição. 2011;22(4):555–9.
- [6] Silva EM, Cereda MP. Segurança alimentar, saúde, educação e lazer como fatores de base para desenvolvimento rural de um assentamento do Mato Grosso. Interações. 2014;15(2):275–84.
- [7] Souza-Esquerdo VF, Bergamasco SMPP, Oliveira JTA, Oliveira ÉS. Segurança alimentar e nutricional e qualidade de vida em assentamentos rurais. Segurança Alimentar e Nutricional. 2013;20(1):13–23.
- [8] Brasil. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021. Regulamenta o Programa Alimenta Brasil, instituído pela Medida Provisória nº 1.061, de 9 de agosto de 2021. Diário Oficial da União Brasília; Dec 3, 2021 p. 1–3.
- [9] Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. Lei nº11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União Brasília; Jun 17, 2009 p. 2–4.
- [10] Brasil P da RepúblicaCCivilS de AJ. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional -SISAN com vistas em assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável e dá outras providências. Diário Oficial da União Brasília; Sep 15, 2006 p. 1–2.
- [11] Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no

- Brasil. Rede PENSSAN. Fundação Friedrich Ebert. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN; 2022.
- [12] Bezerra TA, Olinda RA de, Pedraza DF. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017;22(2):637–51.
- [13] BRASIL. Ministério do Planejamento O e Gestão IB de G e E. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): segurança alimentar 2013 [Internet]. Ibge. 2014. 134 p. Available from: BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- [14] Facchini LA, Nunes BP, Motta JV dos S, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no nordeste e sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014;30(1):161–74.
- [15] Ferreira H da S, Souza MEDCA de, Moura FA, Horta BL. Prevalência e fatores associados à Insegurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas, Brasil, 2010. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2014;19(5):1533–42.
- [16] Trivellato PT, Morais DDC, Priore SE. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. 2013;865–74.
- [17] Brasil. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Painel de assentados [Internet]. 2018. Available from: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>
- [18] Gabriel T. Dinâmica recente e configuração espacial da cana-de-açúcar em Sergipe. In: Editora UFS, editor. *Diferentes dimensões do desenvolvimento rural em Sergipe: Aspectos teóricos e dinâmica produtiva*. São Cristóvão; 2014.
- [19] Brasil. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Consulta Pública de Beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária [Internet]. 2018. Available from: <http://saladacidadania.incra.gov.br/Beneficiario/ConsultaPublica>
- [20] Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da escala brasileira de medida da insegurança alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2009;16(2):1–19.
- [21] Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Estudo Técnico n.º 01/2014 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar-EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília; 2014.
- [22] Brasil M da Saúde S de A à Saúde D de A Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 33 p.
- [23] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 76 p.
- [24] BRASIL M do DS e C à Fome S de A e G da I. Pesquisa de avaliação da situação de segurança alimentar e nutricional de famílias inscritas no cadastro único com crianças menores de cinco anos de idade, residentes no semiárido. 2014.
- [25] BRASIL M do DS e C à Fome S de A e G da I. Chamada nutricional em crianças menores de cinco anos em situação de vulnerabilidade social no semiárido e assentamentos rurais do Nordeste. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2006;
- [26] Fundação E da C de AI à UFFluminense N de PSAI e PP da UFF. Pesquisa de Avaliação da Situação de Segurança Alimentar e Nutricional em Comunidades Quilombolas Tituladas. Fundação. 2013;
- [27] Silva TC. Percepção De Agricultores Do Agreste Brasileiro Sobre Os Efeitos Da Cisterna Calçadão Em Suas Vidas. 2018;
- [28] Fietz VR, Salay E, Watanabe EAMT. Condições socioeconômicas, demográficas e estado nutricional de adultos e idosos moradores em assentamento rural em Mato Grosso do Sul, MS. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2010;17(1):73–82.
- [29] Mendes-Netto RS, Almeida JA, Oliveira JVC, Amorim LO do, Silva DG da, Santos A da S dos. Excesso de peso, fatores socioeconômicos e dietéticos em assentamentos rurais. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2018 Apr 26;25(1):1–12.
- [30] Almeida JA, Santos AS, Nascimento MA de O, Oliveira JVC, Silva DG da, Mendes-Netto RS. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017;22(2):479–88.
- [31] BRASIL M do PO e Gestão IB de G e Estatística D de Pesquisas C de P e IS. Síntese de Indicadores Sociais: Uma

- análise das condições de vida da população brasileira. 2014. 214 p.
- [32] Moreira FG, Schindwein MM. Sucessão da gestão na agricultura familiar: um estudo de caso no assentamento Santa Olga no município de Nova Andradina em Mato Grosso do Sul Santa Olga in Nova Andradina in Mato Grosso do Sul. *Revista Nera*. 2015;(29):151–73.
- [33] Santos AD dos, Lima ACR, Santos MB, Alves JAB, Góes MA de O, Nunes MAP, et al. Spatial analysis for the identification of risk areas for schistosomiasis mansoni in the state of Sergipe, Brazil, 2005-2014. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2016;49(5):608–15.
- [34] BRASIL M da SaúdeFOCruzIRR. Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geohelmintoses. 2018. 90 p.
- [35] Lima KKS DE, Lopes PFM. A qualidade sócioambiental em assentamentos rurais do Rio Grande do Norte, Brasil. *Ciencia Rural*. 2012;42(12):2295–300.
- [36] Carneiro MGR, Camurça AM, Esmeraldo GGSL, Sousa NR de. Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). *Revista Brasileira De Agroecologia*. 2013;8(2):135–47.
- [37] Dutra RMS, Souza MMO de. Impactos negativos do uso de agrotóxicos à saúde humana. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2017;6(24):5–9.
- [38] Souza FP de, Castilho TPR. Uso de Sistemas Agroflorestais para o controle biológico natural em propriedades rurais. *Scientific Electronic Archives*. 2022 Jun 30;15(7).
- [39] Miranda Scheuer J, Seabra Botti N, Alves da Silva Neves SM. Análise sócio-produtiva os assentamentos em Cáceres, Mato Grosso: políticas públicas para o desenvolvimento territorial. *Revista Geográfica Acadêmica*. 2015;9(2):141.
- [40] BRASIL M da SaúdeS de A à SaúdeD de AB. Guia alimentar para a população brasileira. 2014. 156 p.
- [41] BRASIL M do PO e GestãoIB de G e EstatísticaD de PesquisasC de T e R. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Clicos da vida: Brasil e Grandes Regiões. IBGE. Rio de Janeiro; 2015. 92 p.
- [42] Nascimento LS do, Dias RM, Dutra, Cláudia Daniele Tavares Silva LMC da, Pedrosa LN, Araújo JS, Frazão A das GF. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis e variáveis sociodemográficas de servidores públicos. *Revista Brasileira em promoção da Saúde*. 2015;28(1):230–9.
- [43] Esquenazi D, Silva SB da, Guimarães MA. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2014;13(2):11–20.
- [44] Grisa C, Gazolla M, Schneider S. A “produção invisível” na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *Agroalimentaria*. 2010;16(31):65–79.
- [45] Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Tem veneno nesse pacote: o duplo perigo dos ultraprocessados. 2021.
- [46] Morais D de C, Dutra LV, Franceschini S do CC, Priore SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: Uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014;19(5):1475–88.