



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CENTRO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, AMBIENTE E  
QUALIDADE DE VIDA**

**LUZIENE SANTOS DA SILVA**

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE AGRICULTORAS FAMILIARES  
DE ALENQUER, PARÁ, BRASIL: CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO  
NUTRICIONAL**

**SANTARÉM/PA  
2021**

**LUZIENE SANTOS DA SILVA**

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE AGRICULTORAS FAMILIARES  
DE ALENQUER, PARÁ, BRASIL: CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO  
NUTRICIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida (PPGSAQ), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), para a obtenção do grau de Mestra em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida.

**Linha de Pesquisa:** Políticas Públicas, Diversidade e Desenvolvimento Amazônico.

**Orientadora:** Profa. Dra. Helionora da Silva Alves

**Coorientadora:** Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça

**SANTARÉM/PA  
2021**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA**

---

- S586a Silva, Luziene Santos da  
Segurança alimentar e nutricional de agricultoras familiares de Alenquer, Pará, Brasil: consumo alimentar e estado nutricional. / Luziene Santos da Silva. – Santarém, 2021.  
144 p. : il.  
Inclui bibliografias.
- Orientadora: Helionora da Silva Alves  
Coorientadora: Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação Tecnológica, Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida.
1. Mulheres. 2. Saúde. 3. Nutrição. I. Alves, Helionora da Silva, *orient.* II. Mendonça, Xaene Maria Fernandes Duarte, *coorient.* III. Título.

CDD: 23 ed. 613.2098115

---

Bibliotecária - Documentalista: Renata Ferreira – CRB/2 1440



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  
CENTRO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

### ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

No vigésimo sexto dia do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e um, às nove horas, por meio remoto no seguinte link de acesso da sala virtual: <https://meet.google.com/ogy-nked-wif>, instalou-se a banca examinadora de dissertação de mestrado da discente Luziene Santos da Silva. A banca examinadora foi composta pelos professores: Dra. Danielle Wagner Silva, UFOPA, Examinadora Externa ao Programa, Dr. Waldiney Pires Moraes, UFOPA, Examinador Externo ao Programa, Dr. Thiago Almeida Vieira, Examinador Interno, Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça, UFPA, coorientadora e Dra. Helionora da Silva Alves, orientadora da discente. Deu-se início a abertura dos trabalhos por parte da professora, Helionora da Silva Alves, presidente da banca, que, após apresentar os membros da banca examinadora e esclarecer a tramitação da defesa, solicitou a discente que iniciasse a apresentação da dissertação, intitulada "Segurança Alimentar e Nutricional de Agricultoras Familiares de Alenquer, Pará, Brasil: Um Estudo sobre Consumo Alimentar e Estado Nutricional", marcando um tempo de quarenta minutos para a apresentação. Concluída a exposição, a professora, Helionora da Silva Alves, passou a palavra aos examinadores para arguir a discente. Terminadas as arguições, a presidente da banca solicitou aos presentes que se retirassem da sala, para a realização do julgamento do trabalho, concluindo a Banca Examinadora por sua **APROVAÇÃO**, conforme as normas vigentes na Universidade Federal do Oeste do Pará. A versão final da dissertação deverá ser entregue ao programa, no prazo máximo de sessenta dias, contendo as modificações sugeridas pela banca examinadora. Conforme o Artigo 57 do Regimento Interno do Programa, a discente não terá o título se não cumprir as exigências acima.

Profa. Dra. Helionora da Silva Alves  
Orientadora - Presidente

Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça  
Coorientadora-UFPA

Profa. Dra. Danielle Wagner Silva  
Membro Externo ao Programa - UFOPA

Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes  
Membro Externo ao Programa-UFOPA

Prof. Dr. Thiago Almeida Vieira  
Membro Interno

Luziene Santos da Silva  
Discente

Às mulheres agricultoras familiares da  
ASPROEXPA, que “cultivam sonhos e  
alimentam a alma”!

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e pela saúde nesses tempos de tantas perdas para esse vírus.

À minha mãe, Luzia, e meu pai, Agapito, que com sabedoria me inspiram e me reconectam às memórias afetivas de suas origens no interior de Alenquer.

Aos meus nove irmãos: Silvana, João, Clodoaldo, Inácio, Arlete, Valdirene, Patrícia, Marcos e Gabriel, por todas as alegrias compartilhadas e desafios superados.

Aos meus filhos Moisés e Lucas; ao esposo Pedro Paulo e a Elciele, meu núcleo familiar, meu suporte em todos os momentos de intensas atividades no Mestrado.

À Professora Dra. Helionora Alves, pela oportunidade de eu tê-la como orientadora, por ser mulher, da agroecologia, das sementes, por compartilhar seu saber.

À Professora Xaene Mendonça, minha coorientadora, por aceitar participar também dessa colheita.

Ao Professor Thiago Vieira, em nome de todos os Professores do Programa de Pós-Graduação em Sociedade Ambiente e Qualidade de Vida – PPGSAQ, do Centro de Formação Interdisciplinar da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, gratidão por todo o saber compartilhado.

Aos colegas do Mestrado pelas vivências durante todo o curso, outras serão compartilhadas, porque a amizade permanece.

Às Secretárias do PPGSAQ, Joiciele Aquino e Estelina Bento, pelo apoio administrativo e emocional, grata por escutarem minhas dores.

À Professora Jorgiene Oliveira, diretora da UFOPA, Campus Alenquer, mulher maravilhosa que me inspira no saber, no profissionalismo e na política, na luta e na lida sempre!

Aos Servidores do Campus Alenquer – CALE, onde atuei por 2 anos, o suficiente para fazer grandes amizades e ter o primeiro contato com a ASPROEXPA.

Aos integrantes do Núcleo de Administração, Desenvolvimento e Sociedade na Amazônia (N+ADESA), grupo de pesquisa, ensino e extensão da UFOPA/CALE, pelo apoio na Pesquisa.

Ao Presidente da ASPROEXPA Jailson Miranda, por todo apoio e solicitude em todas as fases desta Pesquisa.

E de modo bem especial, minha eterna gratidão às 14 mulheres da ASPROEXPA, que me permitiram adentrar suas casas para indagá-las de seus cotidianos, é bem verdade que

devo um forte abraço em cada uma, mas quando todas estivermos em segurança e pudermos nos aglomerar, vamos tomar aquele cafezinho com banana frita!

“Plantar  
É muito mais profundo  
Engrandece o mundo  
É uma prece à natureza”...

Canção do Lavrador – Raízes Caboclas.



## RESUMO

Esta pesquisa se insere no debate da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) que, no Brasil, foi instituída pela Lei nº 11.346/2006 e consiste na realização do direito de todas as pessoas ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e 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 social, econômica e ambientalmente sustentáveis. Assim, teve como objetivo geral analisar a situação de SAN quanto ao consumo alimentar e o estado nutricional de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer (ASPROEXPA); e como objetivos específicos: a) identificar a produção de alimentos na unidade familiar e o acesso às políticas públicas de SAN; b) investigar o consumo alimentar das agricultoras e suas famílias; e c) realizar diagnóstico do estado nutricional das agricultoras e identificar a ocorrência de diabetes e hipertensão arterial nestas. A pesquisa de campo seguiu os preceitos éticos conforme CAEE nº 30185520.6.0000.5168, bem como os protocolos de biossegurança estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde, de prevenção da transmissão comunitária do novo coronavírus. Nesse sentido, uma etapa das entrevistas foi realizada por via telefônica e outra etapa presencial, utilizando como instrumentos de coleta de dados para a investigação do consumo alimentar: o Questionário de Recordatório Alimentar de 24 horas, o Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Para a avaliação do estado nutricional foram coletadas as medidas antropométricas: peso, altura e circunferência da cintura (abdominal). Utilizou-se, ainda, um questionário para registrar as informações de saúde autorreferidas (diabetes e hipertensão), socioeconômicas e da produção de alimentos da unidade familiar. Participaram da pesquisa 14 mulheres, destas, 71,4% apresentaram estado nutricional inadequado com diagnóstico de sobrepeso e obesidade, de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), com riscos elevados substancialmente de complicações metabólicas associadas com obesidade (circunferência). A EBIA apontou que 71,4% das famílias das participantes neste estudo, estão em Segurança Alimentar, ou seja, quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo a preocupação com a falta de alimentos no futuro. Entretanto, na análise do consumo alimentar atual, tanto pelo Recordatório de 24 horas, quanto pelos Marcadores do Consumo Alimentar, constatou-se uma alimentação inadequada com elevado consumo de alimentos ultraprocessados, o que contribui para o aparecimento de doenças como diabetes, hipertensão arterial e obesidade, bem como o estado nutricional inadequado, refletido na avaliação das medidas antropométricas das participantes desta pesquisa. A compreensão dos dados das condições de saúde e nutrição, do consumo alimentar e do acesso às políticas públicas de SAN possibilita que a Gestão Municipal, Universidades, entre outras instituições, possam contribuir com ações efetivas para a promoção da SAN, tanto para as participantes desta pesquisa, como de todo o meio rural, para que seja possível alcançar conceito mais amplo de garantia de direitos, com acesso, produção, comercialização e consumo de alimentos e sua relação com a saúde e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Mulheres; Saúde e Nutrição; Políticas Sociais; Alimentação na Amazônia.

## ABSTRACT

This research is part of the debate on Food and Nutritional Security (FNS), which in Brazil, instituted by Law n° 11.346 / 2006, consists in realizing the right of everyone to regular and permanent access to quality food in sufficient quantity, without compromising access to other essential needs, based on health-promoting food practices that respect cultural diversity and are socially, economically and environmentally sustainable. Thus, its general objective was to analyze the situation of SAN in terms of food consumption and the nutritional status of family farmers from the Association of Small Rural Producers, Extractivists and Artisanal Fishermen of the municipality of Alenquer (ASPROEXPA), and as specific objectives: a) to identify production food in the family unit and access to the public FNS policy; b) to investigate the food consumption of the farmers and their families and c) to carry out a diagnosis of the nutritional status of the farmers and to identify the occurrence of diabetes and high blood pressure in them. The field research followed the ethical precepts according to CAEE n° 30185520.6.0000.5168, as well as the biosafety protocols established by the World Health Organization, to prevent community transmission of the new coronavirus. In this sense, one stage of the interviews was carried out by telephone and another in person, using as instruments of data collection for the investigation of food consumption: the 24-hour Food Recall Questionnaire, the Food Consumption Markers Form and the Scale Brazilian Food Insecurity (EBIA). Anthropometric measurements were collected to assess nutritional status: weight, height and waist circumference (abdominal). A questionnaire was also used to record self-reported health information (diabetes and hypertension), socioeconomic and food production of the family unit. 14 women participated in the research, of which 71,4% (n = 10) presented inadequate nutritional status with diagnosis of overweight and obesity, according to the Body Mass Index (BMI) with substantially high risks of associated metabolic complications with obesity (circumference). EBIA pointed out that 71,4% of the families of the participants in this study are in Food Security, that is, when there is no food restriction of any kind, not even the concern about the lack of food in the future. However, in the analysis of current food consumption both by the 24-hour recall and by the Food Consumption Markers, it was found an inadequate diet with high consumption of ultra-processed foods, which contributes to the appearance of diseases such as diabetes, high blood pressure and obesity, as well as, the inadequate nutritional status, reflected in the evaluation of the anthropometric measures of the participants of this research. Understanding the data on health and nutrition conditions, food consumption and access to public FNS programs enables Municipal Management, Universities and other institutions to promote FNS for research participants and the entire rural environment, in its concept broader guarantee of rights, with access, production, marketing and consumption of food and its relationship with health and quality of life.

**Keywords:** Women; Health and Nutrition; Social politics; Food in the Amazon.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Mapa de localização geográfica do município de Alenquer, Pará, Brasil.....	81
Figura 2 – Mapa de localização das comunidades rurais do município de Alenquer, Pará, Brasil.....	83

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do número de publicações por ano sobre a temática segurança alimentar e nutricional no mundo na base de dados WOS no período de 1993 a 2020 .....	49
Gráfico 2 - Evolução do número de publicações por ano sobre a temática segurança alimentar e nutricional no brasil na base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020.....	50
Gráfico 3 - Ocorrência das 15 palavras-chave mais encontradas, em números absolutos, nos 493 artigos da base de dados wos, no período de 1993 a 2020 .....	65
Gráfico 4 - Ocorrência das 15 palavras-chave mais encontradas, em números absolutos, nos 298 artigos da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020.....	66
Gráfico 5 - Distribuição das 15 especificações de população mais estudadas, em números absolutos, das 493 publicações filtradas da base de dados WOS, do período de 1993 a 2020	67
Gráfico 6 - Distribuição das 15 especificações de população mais estudadas, em números absolutos, das 298 publicações filtradas da base de dados SciELO, do período de 1993 a 2020 .....	68
Gráfico 7 - Distribuição de alimentos, por frequência de resposta, cultivados por agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação).....	95
Gráfico 8 - Frutas produzidas/cultivadas por agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação) .....	95
Gráfico 9 - Hortaliças produzidas/cultivadas por agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação) .....	96
Gráfico 10 - Perfil de segurança alimentar e nutricional, conforme ebia, de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, oeste do estado do Pará, Brasil (dados em número absoluto de respondentes).....	108

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Periódicos/revistas que publicaram artigos sobre segurança alimentar e nutricional, em ordem decrescente pela quantidade de publicações, com seu FI JCR, base de dados WOS, de 1993 a 2020.....	60
Tabela 2 - Periódicos/revistas que publicaram artigos sobre segurança alimentar e nutricional, em ordem decrescente por quantidade de publicações, pela qualis/capes, base de dados SciELO, de 1993 a 2020.....	62
Tabela 3 - Pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar .....	89
Tabela 4 - Características sociodemográficas de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil .....	92
Tabela 5 - Características familiares de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará.....	93
Tabela 6 - Características econômicas de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará.....	94
Tabela 7 - Produtos da agricultura familiar comercializados pela associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, 2020 .....	98
Tabela 8 - Informações relatadas pelas interlocutoras que participaram da pesquisa da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, quanto a infraestrutura e oferta e consumo de alimentos, Alenquer, Pará .....	101
Tabela 9 - Resultados dos marcadores do consumo alimentar de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil .....	104
Tabela 10 - Distribuição à recomendação de nutrientes de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil .....	107
Tabela 11 - Características sobre serviços de saúde na comunidade de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil.....	111

Tabela 12 - Estado nutricional segundo o Imc, de agricultoras familiares da associação de pequenos produtores rurais, extrativistas e pescadores artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil .....	112
Tabela 13 - Parâmetros observados de circunferência abdominal de mulheres agricultoras familiares da associação de produtores rurais, extrativistas e artesanais de Alenquer, estado do Pará, 2020 .....	114

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Linha do tempo da SAN no Brasil .....	25
Quadro 2 - Desafios e metas para agricultura familiar proposto no II PLANSAN (2016-2019) .....	31
Quadro 3 - Linha de ação dentre os programas públicos para as mulheres rurais .....	42
Quadro 4 - Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WOS, no período de 1993 a 2020 .....	51
Quadro 5 - Distribuição dos 29 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, scieloautores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020.....	56
Quadro 6 - Recomendações de nutrientes (proteínas, carboidratos, lipídios, fibras e sódio) para adultos de acordo com a SBAN e SBC .....	86
Quadro 7 - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).....	88
Quadro 8 - Caracterização da situação alimentar por nível de (in) segurança alimentar .....	89
Quadro 9 - Classificação do diagnóstico nutricional de acordo com o IMC.....	90
Quadro 10 - Classificação dos riscos metabólicos de acordo com a circunferência abdominal .....	90

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
AF	Agricultura Familiar
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
ASBRAN	Associação Brasileira de Nutrição
ASPROEXPA	Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CALE	Campus Alenquer
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIAPO	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONSEA	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional
DAB	Departamento de Atenção Básica
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano a Alimentação Adequada
DMS	Departamento de Medicina Social
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAPESPA	Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FI	Fator de Impacto
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GEC	Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions
HAS	Hipertensão Arterial Sistólica
IA	Insegurança Alimentar
IAL	Insegurança Alimentar Leve
IAM	Insegurança Alimentar Moderada
IAG	Insegurança Alimentar Grave



IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEC	Instituto de Defesa do Consumidor
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMC	Índice de Massa Corporal
INTERSSAN	Centro de Inovação Tecnologia para Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
JCR	Journal Citation Reports
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MS	Ministério da Saúde
N+ADESA	Núcleo de Administração, Desenvolvimento e Sociedade na Amazônia
NUPENS	Núcleo de Pesquisas em Epidemiologia em Nutrição e Saúde
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan Americana da Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PARA	Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
PBF	Programa Bolsa Família
PCTs	Populações e Comunidades Tradicionais
PFZ	Programa Fome Zero
PHN	Public Health Nutrition
PIB	Produto Interno Bruto
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPGSAQ	Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida

PROCCE	Pró-reitora de Cultura, Comunidade e Extensão
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONARA	Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária
PUCCAMP	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
R24h	Recordatório Alimentar de 24 horas
RBPSSAN	Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SBAN	Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEAF	Seguro da Agricultura Familiar
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
STATA	Stata Corporation, College Station, USA
SUS	Sistema Único de Saúde
TBCA	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UNA	Universidade Aberta
UNESP	Universidade do Estado de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UP	Ultraprocessados
USP	Universidade de São Paulo
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional
WOS	Web of Science

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>20</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Políticas Públicas de SAN e Agricultura Familiar no Brasil .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Mulheres Rurais: saberes, saúde e políticas públicas.....</b>	<b>36</b>
2.2.1 Mulheres rurais: conhecimento e saberes .....	36
2.2.2 Mulheres rurais: contribuições para a agricultura, nutrição e saúde .....	39
2.2.3 Políticas públicas para as mulheres rurais .....	41
<b>3 CAPÍTULO I: PESQUISAS CIENTÍFICAS SOBRE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNDO .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Introdução .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2 Metodologia.....</b>	<b>48</b>
<b>3.3 Resultados e Discussão .....</b>	<b>49</b>
<b>3.4 Conclusão .....</b>	<b>69</b>
<b>3.5 Referências .....</b>	<b>69</b>
<b>4 CAPÍTULO II: SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE AGRICULTORAS FAMILIARES: CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1 Introdução .....</b>	<b>78</b>
<b>4.2 Metodologia.....</b>	<b>80</b>
<b>4.3 Resultados e discussão.....</b>	<b>91</b>
4.3.1 Características socioeconômicas, demográficas e aspectos da produção e comercialização de alimentos .....	91
4.3.2 Consumo alimentar pela análise dos Marcadores do Consumo Alimentar, Recordatório de 24 horas e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar .....	104
4.3.3 Características sobre os Serviços de Saúde, o Estado Nutricional e Doenças Autorreferidas .....	110
<b>4.4 Conclusão .....</b>	<b>115</b>
<b>4.5 Referências .....</b>	<b>117</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>124</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE A-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>136</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL DE ENTREVISTA .....</b>	<b>139</b>
<b>APÊNDICE C – RECORDATÓRIO DE 24 HORAS .....</b>	<b>142</b>
<b>APÊNDICE D – ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR .....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXO A – CARTA DE ACEITE DA PESQUISA .....</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO B – PARECER DE CONSENTIMENTO DA PESQUISA.....</b>	<b>146</b>
<b>ANEXO C – DECRETO MUNICIPAL DE SANTARÉM Nº 164/2020.....</b>	<b>147</b>
<b>ANEXO D – FORMULÁRIO DOS MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR .....</b>	<b>150</b>

## 1 INTRODUÇÃO GERAL

No Brasil, instituída pela Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, tem-se que Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e 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 social, econômica e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

É um conceito em permanente construção e a questão alimentar e nutricional está relacionada com diferentes interesses e diversos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos, razão pela qual sua concepção ainda é assunto debatido por variados segmentos da sociedade, no Brasil e no mundo (ABRANDH, 2013). Além disso, envolve sistemas que promovem o uso sustentável dos recursos naturais, que produzem alimentos livres de contaminantes, protegem a biodiversidade, contribuem para a criação de trabalho e que, ao mesmo tempo, respeitam e aperfeiçoam saberes e formas de produção tradicionais de alimentos orgânicos e de base agroecológica (BRASIL, 2014a).

Embora o Brasil seja um dos maiores produtores de alimento do mundo, uma parcela significativa da população não tem acesso aos alimentos básicos necessários para a vida, implicando em situações de insegurança alimentar e nutricional que podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas, tais como: fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, o consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde, estrutura de produção de alimentos predatória em relação ao ambiente natural ou às relações econômicas e sociais; alimentos e bens essenciais com preços abusivos e a imposição de padrões alimentares que não respeitam a diversidade cultural (CONSEA, 2004).

Custódio et al. (2011) destacam os esforços de atores governamentais e da sociedade civil organizada, sobretudo após o lançamento do Programa Fome Zero (PFZ)<sup>1</sup>, para a consolidação de uma política pública coerente e sistemática, que trate efetivamente do problema da fome e a insegurança alimentar no Brasil. Para Burlandy (2010), a abordagem integrada de programas como os de transferência de renda, em especial o Programa Bolsa

---

<sup>1</sup> O PFZ foi instituído no ano de 2003, no primeiro governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, como uma política pública que articulava diversas ações do Governo e da sociedade, com o objetivo de eliminar a fome e a desnutrição que afetavam milhões de compatriotas, representando, assim, uma mudança política fundamental para o Brasil, ao expressar a decisão do Governo Federal de colocar a luta contra a fome no centro da agenda política nacional (BRASIL, 2004).

Família (PBF)<sup>2</sup>, contribui para combater a pobreza e promover a segurança alimentar e nutricional, sendo essencial articular a dimensão alimentar (da produção, comercialização e consumo) e a dimensão nutricional (da utilização do alimento pelo organismo e sua relação com a saúde).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), dos anos 2017 e 2018, apontou a Insegurança Alimentar (IA)<sup>3</sup> presente em 36,7% (25,3 milhões) dos domicílios brasileiros, com maiores efeitos na Região Norte, com IA em 57% das famílias. Dessas, 10,2% encontravam-se em Insegurança Alimentar Grave (IAG), quando há privação severa de alimentos para adultos e crianças que residem no domicílio. No estado do Pará, 61,2% das famílias estavam em algum grau de IA, com prevalência da IA leve (34,1%), quando há preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos (IBGE, 2019).

Se por um lado o acesso pleno e regular aos alimentos está comprometido, por outro, o consumo de uma alimentação inadequada, do ponto de vista qualitativo, tem afetado a saúde dos brasileiros. Destaca-se a queda no consumo de alimentos considerados básicos de hábitos tradicionais (arroz, feijão, frutas e hortaliças) e a maior participação de alimentos ultraprocessados<sup>4</sup> (enlatados, salgados, sorvetes, refrigerantes e bolachas recheadas), refletindo em situações de carências de micronutrientes, excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes (IBGE, 2011, 2014, 2020).

A atual complexidade das cadeias produtivas brasileiras de alimentos coloca a sociedade diante desses riscos à saúde, de maneira que a agricultura familiar assume um papel inquestionável na produção agrícola de base agroecológica, com destaque para a contribuição das mulheres, para o acesso à alimentação adequada e saudável e a garantia de SAN (ALTIERI, 2009; SCHOTTZ, 2019). Para tanto, programas públicos de financiamento da

---

<sup>2</sup> O PBF foi instituído no ano de 2003, sendo um programa do governo federal, de transferência de renda às famílias pobres e extremamente pobres, de todos os municípios do Brasil. O recebimento do benefício é vinculado a compromissos (condicionalidades) nas áreas de Saúde e Educação, com finalidade de promover o acesso das famílias aos direitos sociais básicos: saúde, educação e assistência social (BRASIL, 2014b).

<sup>3</sup> IA é quando o acesso e a disponibilidade de alimentos são escassos. Se uma família não tem acesso regular e permanente à alimentação, em quantidade e qualidade adequadas, ela está em situação de insegurança alimentar. As escalas de insegurança abrangem situações de alimentação de má qualidade até a fome em larga escala. A situação pode ser crônica ou transitória e o acesso pode ser limitado a algum momento do ano, devido à falta de dinheiro e outros recursos (BRASIL, 2014c).

<sup>4</sup> Alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido e proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas ou amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento. Estes alimentos causam impactos negativos nos sistemas alimentares, pois envolvem monoculturas, alto consumo de água e combustível, além de estarem relacionados com o aparecimento e/ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes e hipertensão (BRASIL, 2014d, Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, 2020).

agricultura familiar, destinados às mulheres, como o Programa Nacional de Agricultura Familiar e o Programa de Aquisição de Alimentos, têm por objetivo possibilitar às mulheres, a autonomia financeira, a capacidade produtiva e a melhoria da qualidade de vida no meio rural (BUTTO; DANTAS, 2011).

Diante desse contexto, este trabalho se insere no debate de SAN, adotando em suas discussões a perspectiva do acesso aos alimentos saudáveis advindos da produção familiar, protagonizados por mulheres, baseadas em uma agricultura sensível à nutrição para o enfrentamento de um quadro epidemiológico complexo (SILIPRANDI; CINTRÃO, 2011; BATISTA, 2015; MALUF et al., 2015). Além disso, com o estabelecimento da pandemia<sup>5</sup> do novo coronavírus, que afligiu a população do mundo todo, esta dissertação traz para a discussão o que Bacarrin e Oliveira (2021) asseveram, no que tange ao acesso aos alimentos, em decorrência do aumento da desocupação, da queda da renda média da população e da inflação dos preços de alimentos, ocasionando diminuição da quantidade de alimentos adquirida ou a substituição por alimentos com menor qualidade nutricional, agravando a situação de insegurança alimentar e nutricional já instalada no Brasil.

A população está sendo exposta a riscos e ameaças, sobretudo aquelas que são prioridades para a política de SAN e em tempos sombrios de pandemia, essas pessoas têm maior dificuldade no acesso aos alimentos, sendo mais suscetíveis à fome, o que piora ainda mais com a alta dos preços dos alimentos (CARVALHO, 2021). De acordo com estudos recentes, a Covid-19 implicou por um lado no agravamento de doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade, pelo consumo excessivo de alimentos processados e ultraprocessados e por outro, a insegurança alimentar para a maioria dos brasileiros, inclusive com níveis de fome (IECS, 2020; RPENSSAN, 2021).

Nesse sentido, o estudo conota a seguinte hipótese: a produção e consumo de alimentos locais (regionais/cultura alimentar), bem como o acesso as políticas públicas de SAN no meio rural, favorecem a situação alimentar e nutricional adequada das agricultoras familiares (consumo alimentar em quantidade e qualidade, estado nutricional e de saúde

---

<sup>5</sup> O novo coronavírus foi identificado pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, China, no final do ano de 2019, em pessoas expostas em um mercado de frutos do mar e de animais vivos. Denominada COVID-19, causa doença respiratória potencialmente grave em alguns indivíduos, principalmente adultos acima de 60 anos e portadores de comorbidades, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar, em 30 de janeiro de 2020, o surto como uma pandemia, sendo uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020). No Brasil, uma série de ações foram adotadas, culminando na ativação do Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública (COE-COVID-19), do Ministério da Saúde (MS), coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), com o objetivo de nortear a atuação do MS na resposta à possível emergência de saúde pública, buscando uma atuação coordenada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

adequados). E como questões norteadoras: Como está a situação de SAN, quanto ao consumo alimentar e condição de nutrição, bem como a ocorrência de diabetes, hipertensão e excesso de peso das interlocutoras que participaram desta pesquisa? Como está o acesso a programas públicos de SAN?

Sendo assim, esta pesquisa objetivou analisar a situação de SAN quanto ao consumo alimentar e o estado nutricional de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará. Assim, esta dissertação está estruturada da seguinte maneira: Introdução Geral – acerca do tema que justifica a pesquisa; Referencial Teórico – que apresenta o arcabouço teórico sobre as políticas públicas de SAN e a agricultura familiar no Brasil, e as contribuições das mulheres rurais como protagonistas da produção agroecológica e suas interfaces com a saúde e nutrição, bem como as políticas específicas para este público.

Em seguida, são apresentados dois capítulos no formato de artigo: Capítulo 1 – trata-se de um levantamento bibliométrico referente à temática de SAN no mundo, nas bases de dados da Web of Science (WoS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), ambas indexadas ao portal periódico da Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Capítulo 2 – aborda a pesquisa de campo com a metodologia utilizada e os resultados e discussão. Por fim, são descritas as Considerações Finais, Referências utilizadas na dissertação, os Apêndices e Anexos deste estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Políticas públicas de SAN e agricultura familiar no Brasil

Nos últimos anos, o Brasil tem experienciado avanços no que diz respeito às políticas públicas de SAN, como a Lei nº 11.346/2006, que estabelece as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada (BRASIL, 2006).

No artigo 3º desta Lei, SAN é definida como a estratégia que 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 da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que seja ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentável. E no artigo 4º informa que a segurança alimentar e nutricional abrange:

- I – ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição de renda;
- II – conservação da biodiversidade e utilização sustentável dos recursos;
- III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;
- IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;
- V – a produção de conhecimento e o acesso à informação; e
- VI – a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País (BRASIL, 2006, p. 4).

O SISAN é um sistema público de gestão intersetorial e participativa, que possibilita a articulação entre os três níveis de governo para a implementação e execução das políticas de segurança alimentar e nutricional, estimulando a integração dos esforços entre governo e sociedade civil, bem como para promover o acompanhamento, o monitoramento e avaliação da segurança alimentar e nutricional do país, e deve realizar programas e ações para que a população tenha acesso à alimentação adequada – direito fundamental do ser humano



(BRASIL, 2017a). Entretanto, vale destacar que ações governamentais para a garantia desse direito têm sido realizadas no Brasil há décadas, pautadas pelo debate nacional e internacional (Quadro 1).

**Quadro 1** – Linha do tempo da SAN no Brasil

Ano	Governança de SAN (conjuntura nacional e internacional)
1985	1ª proposta de Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), pelo Ministério da Agricultura, tratando de maneira geral, questões sobre Políticas econômicas, agrária e agrícola.
1986	8ª Conferência Nacional de Saúde – primeiras referências ao conceito de segurança alimentar e nutricional no Ministério da Agricultura.
1990	Consolidação da concepção do direito ao acesso aos alimentos. Tema de conceito de segurança alimentar e nutricional incorporado a mobilização Nacional, chamada de Ação de Cidadania contra a fome e pela vida, liderada pelo sociólogo Herbert de Souza (Betinho) e Criação da Companhia Nacional de abastecimento (CONAB).
1992	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), reiterou a importância da qualidade nutricional, sanitária, biológica e cultural dos alimentos para a segurança alimentar e nutricional.
1993	Criação do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), pelo governo do Presidente Itamar Franco, motivado pelo Mapa da Fome (32 milhões de indigentes e famintos) e pelo compromisso assumido pelo governo em dezembro de 1992 em reunião da FAO, em Roma. Primeiro conselho não paritário da república. O Movimento Ação da Cidadania contra a fome, Miséria e pela Vida.
1994	1ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, em Brasília, com o debate de medidas e instrumentos para assegurar o acesso de todos os brasileiros aos alimentos em quantidade e qualidade necessárias para satisfazer as exigências nutricionais para uma vida digna e saudável.
1995	Extinção do CONSEA Nacional em janeiro de 1995 pelo então Presidente Fernando Henrique Cardoso e a criação do Programa Comunidade Solidária, com ênfase nas ações de saúde, alimentação e nutrição, emprego e renda e desenvolvimento rural.
1996	Cúpula Mundial da Alimentação. Compromisso de reduzir o número de famintos até 2015. Firmado o pacto internacional de direitos econômicos, na Assembleia Geral das Nações Unidas, definindo o que é necessário para alcançar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) <sup>6</sup> .

<sup>6</sup> O DHAA realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. O direito à

Continuação...

**Quadro 1** – Linha do tempo da SAN no Brasil

Ano	Governança de SAN (conjuntura nacional e internacional)
1998	Criação do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, que encaminha aos governadores eleitos a proposta de criação de conselhos estaduais de segurança alimentar e nutricional.
1999	Comentário geral nº 12 do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização das Nações Unidas (ONU), define o DHAA, Política Nacional de Alimentação e Nutrição, Ministério da Saúde.
2002	Nova reunião da Cúpula (Roma, cinco anos depois). A avaliação mostra que pouco se havia avançado. Jean Ziegler elabora um relatório sobre a realização do DHAA.
2003	Recriação do CONSEA Nacional e implantação da estratégia Programa Fome Zero pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, com o objetivo de combater a fome e a exclusão social.
2004	2ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, em Olinda-PE, que discute e recomenda a criação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional e do SISAN. Objetivo: “Propor políticas de segurança alimentar e nutricional para o Brasil” (CONSEA, 2004). Instituição do Programa Bolsa Família e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Lançamento do 1º Plano Safra da Agricultura familiar.
2006	Promulgação da Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional e do SISAN. Determinou a formulação da PNSAN, com o intuito de garantir e proteger o Direito Humano à Alimentação Adequada. Promulgação da Lei nº 11.326/2006 que institui o conceito de agricultura familiar no Brasil e as diretrizes da Política Nacional de Agricultura Familiar.
2007	3ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Tema: Por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional. Criação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
2009	Publicação das novas regras da alimentação escolar e a obrigatoriedade de compra de 30% dos produtos da agricultura familiar com a Lei nº 11.947/2009.
2010	Decreto nº 7.272/2010 institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Aprovação da Emenda Constitucional nº 64, marco legal para a instituição do direito humano à alimentação adequada.

alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos (ONU,1999).

Continuação...

**Quadro 1** – Linha do tempo da SAN no Brasil

Ano	Governança de SAN (conjuntura nacional e internacional)
2010	Lei nº 12.188/2010 - Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER).
2011	4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Tema: Alimentação Adequada e Saudável - Direito de todos. Aprovação do I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) (2012/2015), com a finalidade de promover a SAN, por meio da integração de ações voltadas para a produção, o fortalecimento da agricultura familiar, o abastecimento alimentar e a promoção da alimentação saudável e adequada. Inclusão pelo Ministério da Saúde (MS), no I PLANSAN, com a meta de atualização do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2006, como estratégia de promoção da alimentação saudável e adequada. Instituição do Programa Brasil sem Miséria, uma atualização do PFZ, agora no Governo da Presidente Dilma Roussef, com vistas ao combate à pobreza, através da garantia de renda, inclusão produtiva urbana e rural e acesso a serviços públicos.
2012	Instituição da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), por meio do Decreto nº 7.794, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutores da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando melhoria de qualidade de vida à população por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais.
2013	Início das adesões municipais ao SISAN, a fim de viabilizar a operacionalização da política de SAN de forma integrada em nível local.
2014	O Brasil saiu do Mapa da Fome divulgado pela FAO. Isso significou que a prevalência de subalimentação no País estava inferior a 5%, caindo de 10,7% em 2000-2002 para menos de 5% em 2013. Realização da II Conferência Internacional de Nutrição, organizada pela FAO e OMS, em Roma, com a visão mundial de que todos tenham acesso a uma alimentação diversificada, segura e saudável e que favoreça o crescimento e desenvolvimento saudável das crianças. Publicação da Estratégia Brasileira de Prevenção e controle da obesidade. Recomendações elaboradas com a participação de órgãos governamentais, organização Pan Americana de Saúde (OPAS)/OMS Brasil e CONSEA. Publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira pelo MS, com vistas a subsidiar políticas, programas e ações que visem incentivar, apoiar, proteger e promover a saúde e a SAN da população.

Continuação...

**Quadro 1 – Linha do tempo da SAN no Brasil**

Ano	Governança de SAN (conjuntura nacional e internacional)
2015	5ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Tema: Comida de Verdade no Campo e na Cidade: por direitos e soberania alimentar. Pactuação da nova agenda 2030, em substituição aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (até 2015) com destaque ao ODS 2: acabar com a fome, alcançar a SAN, melhorar a nutrição e promover a agricultura saudável. Decreto nº 8.553, institui o Pacto Nacional para Alimentação Saudável, que visa Estados, Distrito Federal, municípios, sociedade civil organizada, organismos internacionais e setor privado ampliar as condições de oferta, disponibilidade e consumo de alimentos saudáveis e combater o sobrepeso, a obesidade e as doenças decorrentes da má alimentação da população.
2017	Publicação do II PLANSAN (2016-2019). Baseado em nove desafios dentre eles, o combate a Insegurança Alimentar e Nutricional e a promoção da inclusão produtiva rural em grupos populacionais específicos, com ênfase em Populações e Comunidades Tradicionais (PCTs) e outros grupos sociais vulneráveis no meio rural, bem como, a promoção de sistemas alimentares sustentáveis
2018	5ª Conferência Nacional de SAN+2 anos. Teve como objetivo realizar balanço comparativo entre o que foi proposto na 5ª Conferência Nacional de SAN de 2015 e o que efetivamente foi implementado em ações do governo federal, com pautas atuais - retrocessos democráticos que impôs cenário de desconstrução de direitos, precarização das relações de trabalho, aumento do desemprego, esvaziamento de políticas públicas e volta do Brasil ao Mapa da Fome.
2019	Extinção do CONSEA nacional em 1º de janeiro de 2019, por meio da Medida Provisória nº 870/2019, editada pelo Presidente Jair Bolsonaro, fragilizando o funcionamento do SISAN e comprometendo processos de garantia do DHAA, haja vista, os indícios do retorno do Brasil ao mapa da fome*.
2020	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) envia ao MS Nota Técnica nº 42/2020**, tendo como foco central a solicitação de revisão do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014, considerando confusas e incoerente as informações quanto a classificação NOVA7 dos alimentos. O Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (NUPENS/USP)***, divulga manifesto sobre a Nota Técnica 42/2020, alertando que a Nota omite a vasta literatura científica nacional e internacional acumulada desde 2009, quando a classificação e o conceito de alimentos ultraprocessados foram propostos pelo NUPENS/USP e considera um descabido ataque à saúde e à segurança alimentar e nutricional do povo brasileiro.

Fonte: OPAS (2017); INTERSSAN/UNESP (2019); \*CASTRO (2019); \*\*MAPA (2020); \*\*\*NUPENS/USP (2020).

Silva (2014) considera que no Brasil, o processo de disputas em torno dessa temática resultou em estruturas e políticas públicas com pouco acesso a recursos, baixo poder de cobertura, falta de critérios bem definidos de elegibilidade, além de ser marcado por institucionalidade frágil, descontinuidades e avanços e retrocessos dependentes das diretrizes assumidas pelos gestores responsáveis, sem que o problema da fome e da miséria fosse eficientemente combatido no país.

Nesse sentido, o CONSEA (2009) apontou a necessidade de o Brasil articular um conjunto de programas e ações, tanto já existentes e quanto novos, com abrangência nas diversas áreas que incidem sobre a segurança alimentar e nutricional, caracterizando, dessa forma, uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional:

A recente crise mundial dos alimentos, cujos desdobramentos ainda se fazem sentir, assim como as crises econômica, energética e ambiental que a ela se superpuseram, tornaram a implementação da PNSAN inadiável em face dos seus impactos sobre a capacidade de acesso aos alimentos e sobre a produção de alimentos sustentáveis e de base familiar. Como resultado das políticas públicas de expansão do emprego formal e de recuperação do poder de compra do salário-mínimo e suas repercussões sobre os benefícios da seguridade e assistência social, e da ampla cobertura da transferência de renda propiciada pelo Programa Bolsa Família. Como exemplos de construções intersetoriais, sobressaindo o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Mencione-se também a perspectiva de articular equipamentos públicos de alimentação em sistemas locais (restaurantes populares, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias e outros) e ampliar e qualificar as ações de alimentação e nutrição no nível de atenção primária em saúde (CONSEA, 2009, p. 1-2).

A PNSAN atua sobre as esferas da produção e disponibilidade de alimentos; do acesso ao alimento e do abastecimento; da alimentação e nutrição. Essas dimensões expressam dois componentes básicos distintos, mas ao mesmo tempo são complementares (CONSEA, 2004; ABRANDH, 2013):

1) Componente alimentar: Relacionado com a disponibilidade, produção, comercialização e acesso ao alimento. Devem ser suficientes e adequadas para atender a demanda da população, em termos de quantidade e qualidade, estáveis e continuadas, autônomas, equitativas e sustentáveis do ponto de vista agroecológico, social, econômico e cultural, com vistas a assegurar a SAN das próximas gerações.

2) Componente nutricional: Relacionado às práticas alimentares (onde, como e quando nos alimentamos, o que escolhemos, como preparamos e o que consumimos) e à utilização biológica do alimento. Implica na disponibilidade de alimentos saudáveis, preparo dos alimentos com técnicas que preservem o seu valor nutricional e sanitário, consumo

alimentar adequado e saudável, promoção da saúde e Direito à saúde, prevenção e controle dos determinantes que interferem na saúde e nutrição.

Esses componentes estão ligados a um sistema alimentar, que de acordo com HLPE (2014), compreende todos os elementos (meio ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestruturas, instituições) e atividades relacionadas à produção, processamento, distribuição, preparação e consumo de alimentos, e os resultados dessas atividades influenciarão o estado nutricional e de saúde das populações e produzirão impactos socioeconômicos e ambientais na sociedade. De maneira que a situação alimentar e nutricional é caracterizada, de modo geral, por uma dupla carga de doenças, onde persistem situações relacionadas ao consumo insuficiente e/ou inadequado que geram diferentes carências nutricionais por um lado, e prevalências crescentes de obesidade e suas comorbidades por outro lado (OPAS, 2017).

De acordo com Fornazier e Belik (2013), nos últimos anos cresceu o debate sobre produção local de alimentos e a conexão entre produtores e consumidores. Esse aspecto tem sido debatido com relação a vários contextos, como as questões ambientais e aspectos econômicos por meio da geração de oportunidades para produtores locais como alternativa à globalização.

Se por um lado a globalização promoveu a conexão entre pessoas e alimentos produzidos em locais distantes do centro de consumo, por outro lado contribuiu para a perda de vínculo da comida com o lugar de origem. Nesse sentido, os resultados desse processo no sistema agroalimentar contemporâneo podem ser observados desde o uso de tecnologias modernas para produzir alimentos fora da estação do ano e dos locais tradicionais até as relações mercantis de importação e exportação que foram intensificadas entre os países (ARAÚJO et al., 2019).

No Brasil, a realidade social (altos índices de pobreza e maior importância da agricultura familiar) acompanhado da pressão dos movimentos sociais, influenciou na implantação de políticas relevantes desde a metade dos anos de 1990, que proporcionou certa melhoria no acesso à alimentação e favoreceu a agricultura familiar, com destaque para a produção orgânica e agroecológica (PEREZ-CASSARINO et al., 2018).

Os avanços obtidos no acesso à alimentação no Brasil nos últimos anos são resultados de um conjunto de ações voltadas para o enfrentamento da fome e da pobreza, com ênfase ao apoio à agricultura familiar. As principais políticas relacionadas à agricultura familiar são as de crédito, como o Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura

Familiar (PRONAF), a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e apoio à comercialização (CAISAN, 2017).

Nesse sentido, destacam-se os desafios, bem como as metas que contemplam a agricultura familiar no II PLANSAN (2016-2019) proposto pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN)<sup>7</sup> (Quadro 2).

**Quadro 2** – Desafios e metas para agricultura familiar proposto no II PLANSAN (2016-2019)

Desafios	Principais Metas
<p>Promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica</p>	<p>1 - Prestar Assistência Técnica e Extensão Rural qualificada, direcionada e continuada para 1 milhão de famílias da agricultura familiar. Incluindo ATER específica para jovens rurais e povos e comunidades tradicionais, 50% do público atendido seja de mulheres, que 30% do orçamento seja destinado a atividades específicas de mulheres.</p> <p>2 - Instituição e monitoramento do Programa Nacional de Redução do Uso de Agrotóxicos (PRONARA).</p> <p>3 - Qualificar agentes de ATER, garantindo a participação de pelo menos 40% de mulheres entre as pessoas capacitadas.</p> <p>4 - Qualificar organizações da agricultura familiar, sendo cooperativas, associações e empreendimentos coletivos de povos e comunidades tradicionais, por meio de assistência técnica e capacitação, com enfoque na gestão, organização da produção e comercialização, e considerando sua diversidade e suas especificidades.</p> <p>5 - Disponibilizar os meios para efetivar operações do crédito e microcrédito rural no conjunto das linhas do PRONAF.</p> <p>6 - Possibilitar a adesão ao Garantia-Safra, mantendo a adesão preferencialmente em nome das mulheres rurais.</p> <p>7 - Atender agricultores familiares com o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), priorizando o desenvolvimento de novos modelos de cobertura para segmentos da agricultura familiar não atendidos.</p> <p>8 - Assentar famílias. Destinar 30% dos projetos do Terra Sol para projetos de agroindustrialização e beneficiamento de base agroecológica ou de produtos da sociobiodiversidade.</p> <p>9 - Estimular que agricultores e agricultoras familiares, assentados e assentadas da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais, incluindo a juventude rural, estejam inseridos em sistemas de produção de base agroecológica, orgânica ou em transição agroecológica.</p> <p>10 - Instituição e monitoramento do Programa Nacional de Sociobiodiversidade, em articulação com a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) e com a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO).</p>

<sup>7</sup> A CAISAN integra o SISAN e tem como finalidade promover a articulação e a integração dos órgãos e entidades da administração pública afeta à área de segurança alimentar e nutricional (<http://www.mds.gov.br/caisan>).

Continuação...

**Quadro 3** – Desafios e metas para agricultura familiar proposto no II PLANSAN (2016-2019)

<b>Desafios</b>	<b>Principais Metas</b>
<p>Promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica</p>	<p>11 - Ampliar a quantidade de Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica em instituições de ensino de educação profissional e superior.  12 - Instituição e monitoramento do PRONARA.  13 - Articulação da redução progressiva do financiamento  14 - Disponibilizar os meios para efetivar a contratação por mulheres rurais de pelo menos 35% das operações de crédito efetivadas e 20% do volume total de crédito acessado no âmbito do PRONAF.  15 - Implementar 5.000 quintais produtivos para o apoio à produção e à transição agroecológica dos alimentos produzidos pelas mulheres.  16 - Atender 1.500 grupos produtivos de mulheres rurais com ações integradas de ATER, crédito, comercialização e gestão, fortalecendo a produção agroecológica.  17 - Capacitar 1.000 agentes de ATER para atuarem com mulheres e com foco na agroecologia.  18 - Atender mulheres com crédito instalação na modalidade fomento mulher.  19 - Atendimento de 80 mil jovens da agricultura familiar, assegurando a participação de jovens de PCTs com ATER específica para a juventude rural.  20 - Destinação de 30% dos novos lotes da reforma agrária para a juventude rural.  21 - Efetivação da contratação por jovens rurais de pelo menos 20% das operações de crédito do PRONAF, assegurando a participação de jovens de segmentos de PCTs.  22 - Elaboração e implementação do Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural, assegurando a participação de jovens de segmentos de PCTs.  23 - Promoção do acesso e da produção de sementes e mudas varietais e crioulas, por meio do Programa Nacional de Sementes e Mudas da Agricultura Familiar.  24 - Apoio técnico e financeiro às organizações produtivas e instituições de ensino, pesquisa e extensão, para a implementação e qualificação de unidades de produção, melhoramento, conservação e distribuição de material propagativo vegetal de interesse da agroecologia e produção orgânica.</p>
<p>Promover o abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável</p>	<p>1 - Ampliar as compras públicas da Agricultura Familiar.  2 - Alcançar 30% do recurso federal repassado para a aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).  3 - Promover o incremento de 2,5%, em cada ano, do total de recursos financeiros a serem transferidos pelo PNAE, referente à aquisição da Agricultura Familiar.  4 - Ampliar em 700.000 toneladas a capacidade estática de armazenagem da Companhia Nacional de Abastecimento.</p>



Continuação...

**Quadro 2** – Desafios e metas para agricultura familiar proposto no II PLANSAN (2016-2019)

Desafios	Principais Metas
Promover o abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável	<p>5 - Instrumentalização e qualificação dos sistemas de informações das centrais de abastecimento e equipamentos hortigranjeiros que fornecem dados para a mensuração do volume, origem, preços e formatos de produtos comercializados pelas cadeias produtivas de frutas e hortaliças do país.</p> <p>6 - Apoiar e fortalecer empreendimentos econômicos solidários com a estruturação dos processos de produção, comercialização e consumo sustentáveis e solidários.</p> <p>7 - Capacitar mulheres urbanas, rurais, do campo, da floresta e das águas para o fortalecimento de sua participação no mundo do trabalho.</p> <p>8 - Apoio a estruturação de equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional para receber alimentos saudáveis, incluindo os da Agricultura Familiar.</p>

Fonte: Caisan (2017).

Políticas Públicas direcionadas à categoria Agricultura Familiar (AF) passaram por importantes mudanças, principalmente com a criação e implementação do PRONAF, por meio do Decreto nº 1.946/1996 (CAISAN, 2017). Para Romano e Delgado (2004), o PRONAF tem a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, geração de empregos e melhoria de renda.

No escopo do PFZ, que partia da premissa de que o problema da desnutrição e da fome no Brasil estava associado às dificuldades de acesso à alimentação por parte considerável da população, que aferia baixos níveis de renda ou enfrentava dificuldades na produção agrícola, à AF, principal produtora dos alimentos que compunham a cesta básica, foram propostas medidas de aumento de sua produção agrícola, melhorando a renda, a disponibilidade de alimentos para o autoconsumo e aumentando a sua oferta no mercado (CAMARGO et al., 2014).

Ações de combate à fome e à pobreza também eram finalidade do PBF, abrangido pelo PFZ, incluindo a promoção da alimentação saudável, a vigilância alimentar e nutricional, a participação em atividades educativas em saúde, além da monitorização da frequência escolar de crianças e jovens e da participação das famílias em programas complementares à transferência de renda, como alfabetização de adultos, geração de trabalho e renda e capacitação profissional (BURLANDY, 2007).

Destacam-se, ainda, em uma perspectiva de sustentabilidade local e promoção de SAN, os programas de compras públicas da agricultura familiar, quais sejam o PAA e a

compra de 30% dos recursos repassados pelo PNAE de produtos da agricultura familiar que, com a garantia da compra dos produtos por meio dos contratos estabelecidos entre os gestores e os grupos de agricultores familiares, fortalece as organizações dos produtores, estimula a diversificação da produção, o autoconsumo e a melhoria da alimentação dos beneficiados, com o fornecimento de alimentos de agroecológicos ou orgânicos (CABRAL et al., 2013; SAMBUICHI et al., 2014; TRICHES; GRISA, 2015).

A Lei nº 11.947/2009 assegura que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o PNAE devem ser utilizados obrigatoriamente na compra de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar; o programa incorpora, assim, elementos relacionados à produção, acesso e consumo, com o objetivo de, simultaneamente, oferecer alimentação saudável aos alunos de escolas públicas de educação básica do Brasil e estimular a agricultura familiar nacional, promovendo a conexão entre a agricultura familiar e a alimentação escolar (BRASIL, 2016).

Já o PAA é um programa de SAN instituído pelo art. 19 da Lei nº 10.696/2003, alterado pela Lei nº 12.512/2011 e regulamentado pelo Decreto nº 7.775/2012, que fortalece a agricultura familiar, gera emprego, renda e desenvolve a economia local, promove o acesso aos alimentos e contribui para reduzir a insegurança alimentar e nutricional, e sua execução pode ser feita por meio de cinco modalidades (BRASIL, 2012a):

- a) Compra com doação simultânea: tem como finalidade o atendimento de demandas locais de suplementação alimentar, promovendo o direito humano à alimentação adequada. A modalidade incentiva que a produção local da agricultura familiar atenda às necessidades de complementação alimentar das entidades da rede socioassistencial, dos equipamentos públicos de alimentação e nutrição (Restaurantes Populares, Cozinhas Comunitárias e Bancos de Alimentos) e, em condições específicas definidas pelo Grupo Gestor do PAA, da rede pública e filantrópica de ensino.
- b) Compra direta: tem como finalidade a sustentação de preços de uma pauta específica de produtos definida pelo grupo gestor do PAA, a constituição de estoques públicos desses produtos e o atendimento de demandas de programas de acesso à alimentação.

- c) Apoio à formação de estoques: tem como finalidade apoiar financeiramente a constituição de estoques de alimentos por organizações da agricultura familiar, visando agregação de valor à produção e sustentação de preços. Posteriormente, esses alimentos são destinados aos estoques públicos ou comercializados pela organização de agricultores para devolução dos recursos financeiros ao Poder Público.
- d) Incentivo à produção e ao consumo de leite: contribui com o aumento do consumo de leite pelas famílias que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional e incentivar a produção leiteira dos agricultores familiares.
- e) Compra institucional: é possível aos órgãos federais, estados, Distrito Federal e municípios comprar alimentos produzidos pela agricultura familiar, por meio de chamadas públicas, com seus próprios recursos financeiros, com dispensa de procedimento licitatório e, assim, poderão ser abastecidos: hospitais, quartéis, presídios, restaurantes universitários, refeitórios de creches e escolas filantrópicas, entre outros (BRASIL, 2017a).

Para Bezerra e Perez-Cassarino (2015), o mercado institucional tem potencial de gerar outras consequências para além da dimensão econômica, pois poderá ter impacto direto na diversificação da produção, na organização da propriedade, na organização política e social, na diversificação dos mecanismos de comercialização, mas, principalmente, criará condições para o (auto)reconhecimento da agricultura familiar e local, retirando-a da situação de invisibilidade social e política e colocando-a como um interlocutor de um projeto político para o país.

Maluf et al. (2015) acreditam que a agricultura familiar tem grande potencial, enquanto modelos agrícolas promotores de saúde para contribuir na chamada “agricultura sensível a nutrição” garantindo segurança alimentar e nutricional. No ano de 2018, através da Resolução nº 01, o Comitê Permanente do Fundo de Terras e do Reordenamento Agrário aprovou um manual de operações de crédito fundiário em consonância ao Programa Nacional de Crédito Fundiário, o que viabiliza aos agricultores familiares o acesso à terra, a produção de alimentos e a inclusão produtiva, contribuindo para a geração de renda e sustentabilidade no campo (BRASIL, 2018).

Entretanto, em 2019, em seu primeiro dia de governo, o Presidente da República Jair Bolsonaro editou a Medida Provisória nº 870, extinguindo o CONSEA, o que compromete

processos de garantia do DHAA (com indícios do retorno do Brasil ao Mapa da Fome), em todas as esferas de governo, bem como os espaços de discussão para implementação de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional (CASTRO, 2019).

Assim, embora com muitos desafios, o fortalecimento da agricultura familiar deve ser pauta prioritária na agenda política de SAN no país, cabendo a luta pela defesa dos espaços de articulação, discussão e deliberação como o CONSEA, no sentido de promover e garantir direitos para a melhoria das condições de vida no campo e na cidade.

## **2.2 Mulheres rurais: saberes, saúde e políticas públicas**

### **2.2.1 Mulheres rurais: conhecimento e saberes**

As mulheres rurais são responsáveis por mais da metade da produção de alimentos e desempenham um importante papel na conservação da biodiversidade e na garantia da soberania e segurança alimentar a partir de uma produção de alimentos saudáveis, porém muitas dessas mulheres vivem em situação de desigualdade social, política e econômica (FAO, 2017).

Em relação à ocupação no meio rural, o trabalho das mulheres está muito ligado à prática do autoconsumo<sup>8</sup>, fundamental no movimento de resistência contra o agronegócio e contra o uso do território para a produção de commodities para a exportação, porém é uma prática que precisa ser valorizada e visibilizada (STRATE; COSTA, 2018). Pequenos agricultores, especialmente mulheres, lutam para emergir acima do nível de subsistência, por falta de acesso ao crédito, insumos externos, suporte técnico e acesso a mercados, ou enfrentam as incertezas da volatilidade dos preços nos mercados globais de commodities (PEREZ-CASSARINO et al., 2018).

Para Griza et al. (2010), essa produção para o autoconsumo possibilita o acesso direto aos alimentos, uma estratégia que garante a autonomia sobre uma dimensão vital: a alimentação, e constitui-se como uma fonte de renda não monetária, garantindo que as famílias economizem recursos na aquisição de alimentos no mercado, além de ser uma estratégia de diversificação dos meios de vida, contribuindo para a maior estabilidade econômica das famílias rurais.

---

<sup>8</sup> O autoconsumo refere-se a toda produção realizada pela família cujos produtos são destinados ao seu próprio consumo. Diz respeito ao cultivo de alimentos para o consumo familiar (horta, pomar, criação de animais etc.) e dos animais presentes no estabelecimento, à fabricação de ferramentas e à produção de insumos para o processo produtivo (GRISA et al., 2010).

A qualidade nutricional dos alimentos produzidos para o autoconsumo é considerada superior à dos alimentos comprados, devido ao fato de que, geralmente, essa prática é realizada sem agrotóxicos e outros produtos químicos, além disso, refere-se ao fornecimento de uma alimentação coerente com os hábitos de consumo locais (GRISA et al., 2010).

Nesse sentido, destaca-se a importância das mulheres como protagonistas do autoconsumo, para o alcance de princípios da segurança alimentar e nutricional. Assim, infere-se da Carta Política do Seminário Mulheres Construindo a Soberania e a Segurança Alimentar e Nutricional:

Os atuais padrões do modelo hegemônico de desenvolvimento são estruturados nos valores patriarcais, capitalistas, pela apropriação privada dos recursos naturais, pela concentração de riquezas e da terra e pela mercantilização da vida. Isto produz discriminação e desigualdades estruturais nas relações sociais entre mulheres e homens, e, sobretudo, para as populações negras, indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais, sendo as mulheres e crianças, oriundas desses grupos, as mais vulneráveis a situações de insegurança alimentar e nutricional e a outras formas de violação de direitos humanos (CONSEA, 2011, p. 5).

A perda da diversidade agrícola não tem apenas consequências ecológicas e culturais, mas envolve o desaparecimento de sabores, de nutrientes das plantas e de conhecimentos gastronômicos, além de ameaçar a segurança alimentar, ao depender de algumas poucas culturas (ESTEVE, 2017). Assim, a agricultura familiar assume um papel central e hoje inquestionável na agricultura global, produzindo mais da metade das necessidades alimentares mundiais, e as mulheres são maioria significativa desse setor, sendo indiscutível a contribuição fundamental que trazem à produção agrícola (ALTIERI, 2009).

De acordo com Tornquist et al. (2010, p. 867):

São as mulheres que possuem mais experiência na condução de um processo de desenvolvimento humano local e sustentável, pois tem mostrado através do cotidiano que são gestoras de recursos, produtoras de alimentos, são as que mais contribuem para a biodiversidade no pequeno lote de terra, selecionando espécies de sementes, mudas de ervas e preservando a cultura de quintais – transportando os campos para as cidades.

Vários autores corroboram com o crescente protagonismo das mulheres em defesa de seus territórios, da biodiversidade e manutenção socioeconômica e cultural das comunidades onde vivem, transmitindo conhecimentos, como o manejo agroecológico, seleção de sementes e uso de plantas medicinais (NODARI; GUERRA, 2015; BRASIL, 2015a). As participações em diversas atividades e as capacitações em várias temáticas organizativas e produtivas

constituem ferramentas necessárias para o empoderamento de mulheres agricultoras (SIQUEIRA, 2014).

Para Siliprandi e Cintrão (2011) é legítimo promover ações que ampliem e fortaleçam a participação das mulheres em programas como o PAA e o PNAE, que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e a autonomia econômica das mulheres. A importância de aumentar a disponibilidade de alimentos por meio da aquisição da produção de alimentos no âmbito da agricultura familiar dentro de uma proposta da PNSAN, amplia as condições de acesso a esses alimentos, a conservação da biodiversidade e utilização sustentável dos recursos, a promoção da saúde, nutrição e alimentação da população, incluindo grupos populacionais específicos e populações em vulnerabilidade social (BRASIL, 2017b).

A Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) enfatiza o papel central das mulheres na agricultura, segurança alimentar e nutricional e preservação da biodiversidade, bem como vem debatendo as relações de gênero nas áreas rurais do país (ROCHA et al., 2012). Nas abordagens da agroecologia, há o destaque sobre a importância das dimensões (alimentar e nutricional), pois incorpora ciência, movimento, práticas tradicionais de produção, processamento e consumo de alimentos que preservam a sociobiodiversidade e as dimensões sociais e culturais, com uma concepção da relação sociedade-natureza (GIORDANI et al., 2017).

Nesse contexto, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), por meio da Diretoria de Políticas Públicas para Mulheres Rurais, canalizava seus esforços para garantir para as mulheres da agricultura familiar, assentadas da reforma agrária, mulheres extrativistas, mulheres das águas, pescadoras artesanais, indígenas, mulheres quilombolas, quebradeiras de coco e outras o acesso à documentação da trabalhadora rural, organização produtiva e assistência técnica e extensão rural setorial, e havia um empenho de que essas ações acontecessem de forma articulada e acessível às mulheres rurais (BRASIL, 2014; GODOY; AGUIAR, 2018).

Entretanto, o MDA foi extinto em 2016 (no governo do então presidente Michel Temer) e com ele a Diretoria de Políticas Públicas para mulheres rurais, sendo substituída, nesse mesmo ano, pela Coordenação de Política para Mulheres Rurais, Juventude, Povos e Comunidades Tradicionais, criada no âmbito da Subsecretaria de Desenvolvimento Rural (GODOY; AGUIAR, 2018). No ano de 2019, as ações específicas para as mulheres rurais foram fragmentadas em pastas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no

Ministério da Cidadania e no Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (BRASIL, 2019).

Para Cardoso (2019) os programas que apoiavam e geravam autonomia para as mulheres foram sucateados ou extintos: o PAA não tem mais verba, o PRONAF Mulher teve seus recursos diminuídos e a proposta de reforma da previdência do atual governo é muito desfavorável para as mulheres rurais, que terão que trabalhar mais e correm o risco de receber menos do que um salário-mínimo.

### 2.2.2 Mulheres rurais: contribuições para a agricultura, nutrição e saúde

A nutrição pode ser definida como a interface entre o consumo do alimento e sua utilização pelo corpo humano, mas nem todos os tipos de alimentos nos levam ao bem-estar nutricional, pois precisam ser produzidos de forma sustentável, saudável e mediante processos que ofereçam dietas nutricionalmente ricas, diversificadas e culturalmente aceitas, a exemplo da produção agroecológica de alimentos (BEZERRA; PEREZ-CASSARINO, 2015).

Nossas sociedades se tornam mais complexas, não só a forma de produção dos alimentos, como também a mudança nas práticas alimentares e suas consequências no estado nutricional das populações, sobretudo das mulheres (BRASIL, 2014d). Na área rural, as condições de saúde evidenciam um perfil mais precário quando comparadas às da população urbana, pois ainda existem importantes limitações de acesso e qualidade nos serviços de saúde, bem como uma situação deficiente de saneamento ambiental (SOARES et al., 2014).

De acordo com Schneider e Bezerra (2012), a temática dos alimentos e da alimentação torna-se uma questão social à medida que problemas de saúde relacionados ao consumo de alimentos, não mais apenas por escassez e desnutrição, mas especialmente por tendências do padrão alimentar, que têm repercutido em obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras.

Atualmente o padrão alimentar brasileiro está relacionado a dietas altamente calóricas, ricas em gorduras e açúcares, levando ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como obesidade, diabetes e hipertensão, que foram a causa de 75% dos óbitos ocorridos em 2006 (MONTEIRO, 2007). As mulheres têm apresentado diagnóstico médico de excesso de peso, diabetes e hipertensão arterial superiores aos dos homens (BRASIL, 2018).

As POFs (2008-2009/2017-2018) destacam baixo consumo de alimentos como arroz, feijão, frutas e hortaliças e aumento no consumo de enlatados, refrigerantes e bolachas recheadas, o que reflete em situações de carências de micronutrientes e o excesso de peso, sobretudo nas mulheres (IBGE, 2011, 2019). As famílias brasileiras que recebem transferência de renda, nos últimos anos, aumentaram o consumo de alimentos processados, açúcares e refrigerantes (BURLANDY, 2010).

Para deter o crescimento da obesidade, o Brasil assumiu o compromisso, por meio de políticas intersetoriais de saúde e segurança alimentar e nutricional, de reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial e ampliar o consumo de frutas e hortaliças regularmente na população adulta até 2019 (CAISAN, 2017).

Outra ação para a promoção da alimentação saudável foi a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira, reconhecida mundialmente pela abordagem integral da promoção à nutrição adequada, com recomendações para a população em geral sobre alimentação saudável, promovendo o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados como base da alimentação (BRASIL, 2014d).

Burity et al. (2010) destacam que a deterioração da situação alimentar e nutricional são violações do direito humano à alimentação adequada, haja vista a contaminação dos alimentos por agrotóxicos, a falta de informação sobre o consumo e o impacto na saúde que podem causar os alimentos transgênicos, a falta de meios para produzir ou comprar alimentos, a dificuldade de acesso a sementes, a perda da biodiversidade, a perda da cultura alimentar, a falta ou a inadequação de ações públicas voltadas, sobretudo, para as mulheres.

Mulheres que trabalham na agricultura familiar, orgânica ou diretamente com a agricultura convencional, fazem desse ofício o seu meio de sobrevivência e tecem com a terra uma relação de sustento direto, de afetividade e de respeito, com a consciência de que toda a sua ancestralidade feminina sobreviveu e viveu uma relação de cumplicidade com o campo (BRASIL, 2015b). Estando mais próximas da natureza, as mulheres desenvolvem o conhecimento de plantas tanto para a alimentação, quanto para fins medicinais/curativos, fazendo pequenas farmácias ecológicas, atuando como guardiãs da saúde da família (SCHAAF, 2005).

Nesse sentido, Reis (2012) considera como um papel especial desempenhado por grupos de mulheres, a diversificação da produção de alimentos e da agrobiodiversidade, como estratégia para resgatar variedades e diversificar as dietas familiares, bem como resistir aos padrões tecnológicos impostos pelas empresas e pelo modelo do agronegócio, promovendo a



construção de novas relações com os mercados e estreitando os vínculos entre produtores e consumidores.

Ell et al. (2012) inferem que concepções de agricultoras ecológicas quanto à alimentação saudável, envolvem a ideia de que os alimentos devem ser naturais, sem agrotóxicos e sem produtos químicos industrializados. As mulheres são protagonistas na produção de alimentos saudáveis, permitindo intensificar qualitativamente a luta pela soberania e SAN pela via da produção de alimentos de forma diversificada e saudável (LEÃO; MALUF, 2012). Essa diversidade econômica, o autoconsumo familiar, a participação em organizações podem contribuir para a conquista ou melhora da SAN de todos os agricultores familiares (ALMEIDA et al., 2015).

A agroecologia, em sua concepção ampla, deve fazer referência aos princípios sociais, econômicos, produtivos e ecológicos a serem implementados, fazendo frente à necessidade de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com uma agricultura economicamente inclusiva e sensível às necessidades nutricionais da população e criando um cenário real para a expansão de dietas sustentáveis (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

Para Triches (2020) é necessário repensar o consumo de alimentos e, principalmente, as dietas, pois o que se come reflete diretamente no quê e no quanto se planta em uma perspectiva de favorecer tanto a saúde pública, quanto o meio ambiente. Ainda de acordo com a autora, garantir um suprimento sustentável para as gerações futuras torna-se um grande desafio, haja vista o sistema alimentar atual que degrada o meio ambiente e compromete a capacidade global de produção de alimentos, além das mudanças climáticas e perda de biodiversidade.

### 2.2.3 Políticas públicas para as mulheres rurais

A presença feminina na economia rural está fortemente marcada pela divisão sexual do trabalho, que se manifesta na concentração de atividades voltadas para o autoconsumo familiar, a extensão dos cuidados com os filhos e demais membros das famílias, criação de aves e pequenos animais, horticultura, floricultura, silvicultura e lavoura, realizadas, em sua maior parte, sem remuneração, sem vínculo com a comercialização e, dessa forma, sem a geração de renda (BUTTO; DANTAS, 2011; COSTA; NUNES, 2014; BRASIL, 2015a).

Nesse sentido, o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário implementou linhas de ação dentre os programas públicos específicos para as mulheres (Quadro 3), com o

objetivo de promover o fortalecimento econômico e o direito à vida de qualidade das mulheres no meio rural, respeitando as especificidades das mulheres do campo e da floresta e comunidades tradicionais (inclusive ribeirinhos), com garantia do acesso à terra, aos bens, aos equipamentos e aos serviços públicos (BRASIL, 2017b).

**Quadro 4** – Linha de ação dentre os programas públicos para as Mulheres Rurais.

Objetivos Específicos	Metas
<p>I. Promover a autonomia econômica das mulheres do campo, da floresta, por meio do fortalecimento da organização produtiva, da participação na gestão econômica, da ampliação do acesso aos recursos naturais e à renda, da qualificação da agricultura familiar e da participação ativa na formulação de políticas.</p> <p>II. Promover os direitos das mulheres ao acesso à terra, à reforma agrária e ao desenvolvimento sustentável, garantindo a disponibilização de instrumentos e a implementação de políticas públicas para este fim.</p> <p>III. Fortalecer políticas públicas que incidam sobre toda a cadeia produtiva, garantindo instrumentos de apoio à produção, o acesso à comercialização e à expansão da produção estruturada em padrões de sustentabilidade ambiental e social.</p> <p>IV. Garantir a participação das mulheres na definição das políticas agrícolas e agrárias e nos processos de definição da estrutura fundiária do país.</p>	<p>a. Cumprir as metas de concessão de crédito às mulheres nos programas de crédito fundiário e garantir 70 mil contratos no PRONAF Mulher e 30 mil contratos no Apoio Mulher na reforma agrária; e o acesso de pelo menos 262 mil agricultoras familiares ao microcrédito orientado.</p> <p>b. Garantir condições de acesso ao PRONAF à 1.050.000 mulheres.</p> <p>c. Cumprir as metas de atendimentos às mulheres previstas pelo Programa de Aquisição de Alimentos (35% de participantes), Programa Nacional de Apoio aos Territórios Rurais (30%) e ampliar o Programa de Organização Produtiva de Mulheres Rurais.</p> <p>d. Garantir o acesso a políticas públicas de apoio à infraestrutura para 680 organizações de mulheres, beneficiando 10.200 trabalhadoras rurais.</p> <p>e. Expandir o Garantia-Safra para a participação de 350 mil mulheres rurais em situação de vulnerabilidade climática.</p> <p>f. Prestar serviços de ATER qualificada e continuada para pelo menos 500 mil famílias de agricultoras familiares, assentadas de reforma agrária, mulheres integrantes de povos e comunidades tradicionais (inclusive ribeirinhos).</p> <p>g. Expandir a concessão de crédito de investimento para organizações de mulheres rurais no Programa Agroindústria Familiar, atendendo 48 mil mulheres integrantes de 3.200 organizações produtivas.</p> <p>h. Elaborar diagnóstico nacional sobre a participação das mulheres da reforma agrária na economia dos projetos de assentamento.</p> <p>i. Ampliar as iniciativas de articulação interinstitucional para a construção de creches e escolas de educação básica no meio rural, em especial nos assentamentos.</p>

Fonte: MDSA (2017)

Para Butto et al. (2014) pode-se supor que a relativa estabilidade econômica e autonomia feminina no meio rural, esteja associada, de alguma forma, à maior incidência das políticas públicas, seja no combate à miséria extrema, seja nas políticas de inclusão produtiva nos últimos anos, nas quais as mulheres foram consideradas sujeitos na economia e, também, titulares em programas de proteção social. Nesse sentido, é essencial garantir serviços de assistência técnica e extensão rural para as mulheres, na perspectiva agroecológica com vistas à produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos e à preservação ambiental, bem como à criação/implementação de bancos de sementes locais tradicionais e ou crioulas, que atendam às necessidades da produção que fortaleça a organização produtiva e econômica das mulheres (FAO, 2017).

De acordo com Costa e Nunes (2014), a Constituição Federal de 1988 é um grande marco da inclusão social previdenciária da mulher trabalhadora rural, ao lhe estender o direito à aposentadoria rural, reconhecendo-as como trabalhadoras rurais, deixando de ter seu trabalho ligado apenas às atividades domésticas/reprodutivas, para as atividades produtivas. As políticas de crédito rural específicas para as mulheres, incluindo o PRONAF mulher, promovem a autonomia financeira e qualificam a agricultora familiar, entretanto, de acordo com Santos (2018), há a necessidade de as mulheres efetivamente se apoderarem desse instrumento por se tratar de uma medida de correção da distorção histórica que exclui as mulheres do acesso aos recursos.

Outro importante equipamento público de inclusão produtiva e acesso ao crédito que tem uma linha voltada para as mulheres é o PAA. O Programa incentiva a produção de alimentos da agricultura familiar, permitindo a comercialização para o mercado institucional, promovendo não somente a autonomia econômica e resgate da autoestima de quem produz, como também contribui para o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade pelas populações em situação de insegurança alimentar e nutricional (SILIPRANDI; CINTRÃO, 2011).

Quando se trata do PBF, que prioriza as mulheres como responsáveis pelo recebimento do benefício financeiro, Cotta e Machado (2013) asseveram que famílias atendidas por programas de transferência condicionada de renda tendem a gastar uma parcela importante do benefício recebido com a compra de alimentos, principalmente para as crianças, embora o aumento na aquisição de alimentos não necessariamente indique diminuição da insegurança alimentar ou bem-estar nutricional das famílias, pois as

deficiências de micronutrientes e a desnutrição crônica ainda são prevalentes em grupos vulneráveis da população brasileira.

É inquestionável o apoio, o incentivo e a proteção desses programas públicos para a melhoria da qualidade de vida das mulheres rurais, no entanto, em 2019, essas ações específicas para as mulheres rurais foram fragmentadas em pastas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no Ministério da Cidadania e no Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (BRASIL, 2019). Há o risco de metas não serem contempladas em decorrência da não disponibilidade de recursos e/ou de interesse da agenda pública (CARDOSO, 2019).

### 3 CAPÍTULO I: PESQUISAS CIENTÍFICAS SOBRE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNDO

#### RESUMO

Este estudo objetivou analisar trabalhos sobre a temática de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) presentes na base de dados *Web of Science (WoS)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, quanto às produções entre os anos 1993 e 2020. O descritor usado na *WoS* foi pela associação da expressão *Food and Nutrition Security*, e na *SciELO* utilizou-se a mesma expressão, porém em português. Selecionou-se apenas artigos incluídos nas categorias: *Nutrition Dietetics*, *Food Science Technology*, *Environmental Sciences* e *Agronomy*. Encontrou-se 493 artigos na *WoS* e 298 na *SciELO*. Os dados foram compilados em planilhas no *software* livre *LibreOffice Calc*. Constatou-se, na base da *WoS*, que no ano de 2019 foi publicada maior quantidade de artigos (112) e o ano de 2014 teve o maior número de publicações (33) na *SciELO*. Encontrou-se 544 diferentes palavras-chave, destacando-se *food security*, com 55 ocorrências na *WoS* e na *SciELO* foram 278 palavras-chave diferentes, destacando-se o termo segurança alimentar e nutricional com 138 ocorrências. Os autores/coautores que mais publicaram na *WoS*, foram: Leung, Lemke e Rukundo. Autores como: Burlandy, Oliveira, Lira, Batista Filho, Vieira e Cervato-Mancuso, destacaram-se na *SciELO*. Dentre os espaços de publicação (revistas e periódicos), a base *WoS* reportou a revista *Public Health Nutrition*, com maior quantidade de publicações e a *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, dentre as citadas como a com maior fator de impacto pelo *Journal Citation Reports*. A Revista de Nutrição apresentou a maior quantidade de publicações pela *SciELO* e o periódico *Estudos Avançados*, o melhor conceito pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Qualis A1. Conclui-se que a pesquisa possibilitou conhecer a produção científica do mundo, nas bases de dados *WoS* e *SciELO*, bem como analisar, através das variáveis estudadas, os aspectos mais relevantes para compor o referencial teórico das pesquisas sobre a temática de SAN.

**Palavras-chave:** Análise; população; políticas públicas

#### SCIENTIFIC RESEARCH ON FOOD AND NUTRITIONAL SECURITY IN THE WORLD

#### ABSTRACT

This study aimed to analyze works on the theme of Food and Nutritional Security (FNS) present in the Web of Science (WoS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) database, regarding the productions between the years 1993 and 2020. The descriptor used in the WoS was for the association of the expression Food and Nutrition Security and in SciELO the same expression was used, however, in portuguese. Only articles included in the categories: Nutrition Dietetics, Food Science Technology, Environmental Sciences and Agronomy were selected. 493 articles were found in WoS and 298 in SciELO. Data were

compiled into spreadsheets using the free LibreOffice Calc software. It was found in the WoS database that in 2019, the largest number of articles was published (112) and the year 2014 was the year with the highest number of publications (33) in SciELO. We found 544 different keywords, highlighting food security with 55 occurrences in WoS and 278 different keywords in SciELO, highlighting the term food and nutritional security with 138 occurrences. The authors/coauthors who published the most on WoS were: Leung, Lemke and Rukundo. Authors such as: Burlandy, Oliveira, Lira, Batista Filho, Vieira and Cervato-Mancuso stood out in SciELO. Among the publication spaces (magazines and periodicals) the WoS base reported the journal Public Health Nutrition, with the largest number of publications and the Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions, among those cited as the one with the highest impact factor by the Journal Citation Reports. The Revista de Nutrição had the largest number of publications by SciELO and the journal Estudos Internacionais, the best concept by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Qualis A1. It is concluded that the research made it possible to know the scientific production of the world, in the WoS and SciELO databases, as well as to analyze, through the variables studied, the most relevant aspects to compose the theoretical framework of research on the theme of FNS.

**Keywords:** Analysis; population; public policy

### 3.1 Introdução

O termo “Segurança Alimentar” começou a ser utilizado com o fim da primeira guerra mundial, tornando-se claro que a alimentação seria, assim, uma arma poderosa, principalmente se aplicada por uma potência em um país que não tivesse a capacidade de produzir por conta própria e suficientemente seus alimentos (MALUF et al., 1996).

Após a segunda guerra mundial, as lutas contra a fome e a busca por um estado de segurança alimentar e bem-estar nutricional tornaram-se grandes desafios no ideário das sociedades civis e na agenda dos poderes públicos, no sentido de praticar a segurança alimentar como um referencial obrigatório dos direitos de cidadania (LIMA; SAMPAIO, 2015).

O combate à fome na última década deve ser visto no contexto de um ambiente global desafiador: preços voláteis de commodities, preços globais mais altos de alimentos e energia, aumento das taxas de desemprego e subemprego e, acima de tudo, as recessões econômicas globais que ocorreram no período final dos anos 1990 e novamente após 2008 (FAO, 2015).

De acordo com Valente (2002), o conceito de segurança alimentar passou a incorporar o aspecto nutricional e foi consolidado em 1992 nas declarações da Conferência Internacional de Nutrição, com a preocupação da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de

movimentos sociais com a qualidade nutricional, biológica e tecnológica dos alimentos, bem como a produção destes de forma sustentável e culturalmente aceitáveis.

No Brasil, a construção do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) foi fruto de uma dinâmica social participativa e compartilhada entre governo e organizações sociais, com a instituição do Conselho de Segurança Alimentar (CONSEA) em 1993, com ações voltadas para o combate à fome e o atingimento de condições plenas de segurança alimentar (BRASIL, 1993). E mais adiante com a implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), em 2006, destinado a aproximar a produção, abastecimento, comercialização e consumo de alimentos (BURLANDY, 2009).

O SISAN foi criado através da Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, definindo, em seu artigo 3º, que segurança alimentar e nutricional 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 da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

De acordo com Morón (2006), a FAO promove intervenções de nutrição, considerando o papel estratégico dos alimentos e do setor agrícola para melhorar a segurança alimentar e nutricional da comunidade, com enfoque no direito à alimentação, à disponibilidade e acesso aos alimentos e à noção de sustentabilidade, com o alimento disponível tanto para a geração atual, como para as futuras gerações.

Para Siliprandi (2004), alimentar-se é a interação simultânea de um conjunto de elementos, dentre eles o sistema de produção e distribuição de alimentos, preparação e consumo, do acesso e da renda, dos hábitos alimentares, das leis que regem o mercado de trabalho, das relações familiares, do comércio internacional e da ação do Estado para garantir o direito à alimentação. Assim, a SAN tem relação com as condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, entre outras (FAO, 1999).

Portanto, muitos países buscam compreender as dimensões que contribuem para a garantia de segurança alimentar e nutricional de suas populações. Partindo desse pressuposto, este artigo teve como objetivo conhecer a produção científica sobre a temática de SAN no mundo, promovendo uma discussão quantitativa e reflexiva da realidade do tema tratado, a partir de um levantamento bibliométrico.

### 3.2 Metodologia

Visando conhecer a produção científica sobre a temática de SAN, foi realizada busca eletrônica na Base de Dados *Web of Science* (*WoS*), por ser uma base que abarca os periódicos de maior impacto em cada área do conhecimento no mundo (WOS, 2019). Além disso, para reportar-se ao Brasil e demais países da América Latina, buscou-se estudos sobre SAN na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (*SciELO*), indexada na *WoS*.

Na busca, foram utilizados os descritores segurança alimentar e nutricional, na base de dados *WoS*, pela associação da expressão *Food and Nutrition Security*; e na base de dados *SciELO*, utilizou-se a expressão na língua portuguesa. Na *WoS*, a utilização do termo em inglês é critério de busca pela abrangência internacional; e na base do *SciELO* utilizou-se o termo de busca em português para o alcance das publicações brasileiras e latinas.

O período abrangido pela busca foi o compreendido entre os anos de 1993 e 2020. Optou-se por iniciar a pesquisa no ano de 1993, haja vista que em 1992 o termo segurança alimentar e nutricional foi instituído pela FAO e OMS, além disso, o ano de 1993 é o marco da criação do CONSEA no Brasil, espaço que contribui para a execução da política de segurança alimentar e nutricional no país (MACHADO et al., 2018).

Os documentos selecionados nas duas bases foram apenas os artigos incluídos nas categorias: *Nutrition Dietetics*, *Food Science Technology*, *Environmental Sciences* e *Agronomy*, consideradas áreas afins à dimensão alimentar e nutricional. Optou-se, ainda, por desconsiderar artigos que abordavam dietas restritas em um determinado alimento e/ou nutriente e artigos relacionados a uma patologia específica, pois não estão relacionados ao conceito de segurança alimentar e nutricional, que envolve o acesso adequado a alimentos para todas as pessoas.

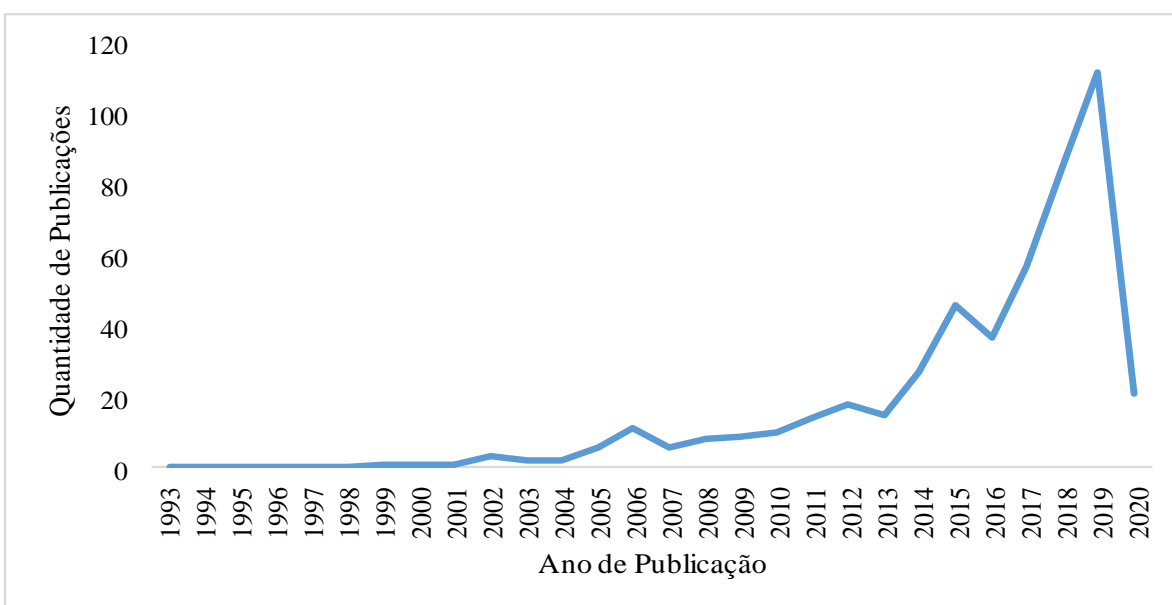
Dessa maneira, o levantamento filtrou 493 artigos na base de dados *WoS*, e na base de dados *SciELO*, 298 artigos. Estes foram compilados em planilhas do programa livre *LibreOffice Calc* e analisados em números absolutos, utilizando as seguintes variáveis: título, palavras-chave, autores/coautores, ano de publicação, número de citações, população de estudo, países e espaços (periódicos/revistas) de publicações.



### 3.3 Resultados e Discussão

A partir da análise das 493 publicações resultantes na base de dados *WoS*, extraiu-se que a temática sobre SAN é reportada em trabalhos científicos a partir do ano de 1999, concentrando-se nos anos de 2015 a 2019. Essa constatação pode estar ligada à junção do termo “nutricional” à expressão “segurança alimentar” apenas no início da década de 1990 (VALENTE, 2002). Observou-se que a maior quantidade de publicações ocorreu no ano de 2019, com 112 estudos. Em 2018 foram publicados 86 artigos, seguido do ano de 2017 com 57 publicações, ano de 2015 com 46 artigos publicados e ano de 2016 com 37 publicações (Gráfico 1).

**Gráfico 1** – Evolução do número de publicações por ano sobre a temática Segurança Alimentar e Nutricional no mundo na base de dados *WoS* no período de 1993 a 2020.

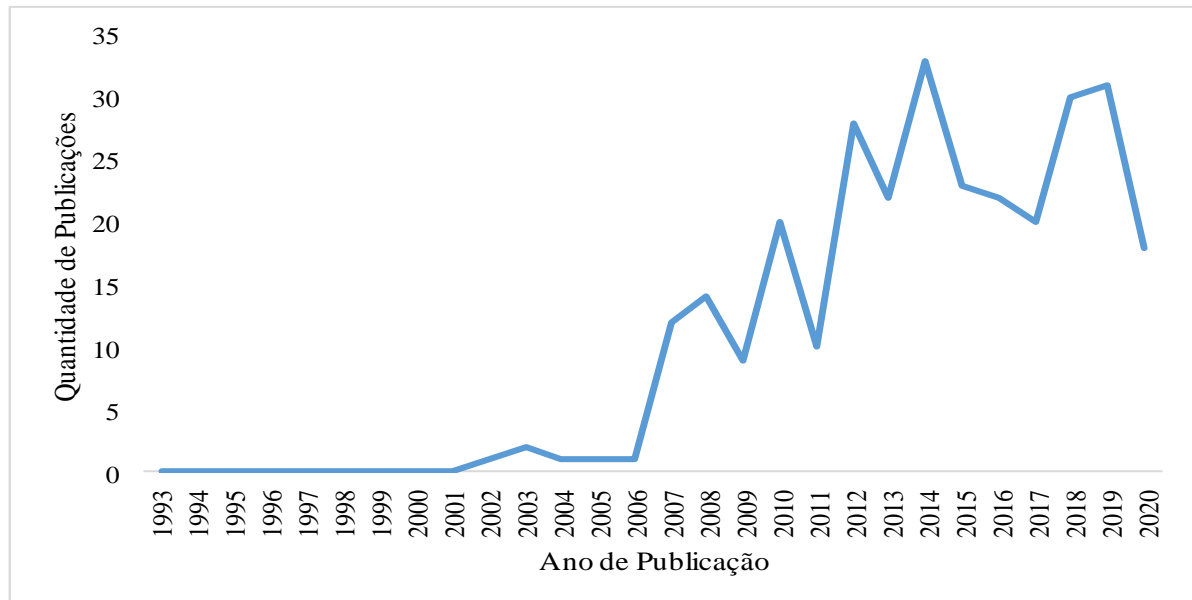


Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Na base de dados *SciELO*, identificou-se 33 publicações no ano de 2014, 31 estudos no ano de 2019, 30 trabalhos em 2018 e no ano de 2012 foram publicados 28 artigos (Gráfico 2). De acordo com os filtros aplicados na base do *SciELO*, as publicações ocorreram a partir do ano de 2002, seguindo uma crescente que, no Brasil, esses estudos estão relacionados com o cenário vivenciado no período, em decorrência da prioridade dada pelo governo ao Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional a partir de 2003, evidenciada na promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional e em programas como o

Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Programa de Aquisição de Alimentos (BURLANDY, 2009).

**Gráfico 2** – Evolução do número de publicações por ano sobre a temática Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil na base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Ao analisar as publicações pelo número de citações, na base de dados *WoS*, que considera as pesquisas realizadas no mundo, o artigo mais citado possui 397 citações e foi publicado em 2010. Na base de dados *SciELO*, representada neste estudo, prioritariamente, por pesquisas realizadas no Brasil, foram 47 citações para um artigo publicado em 2011, conforme os Quadros 4 e 5. O número de citações pode ser considerado como um dos indicativos da relevância do artigo sobre uma temática em questão (CRISTANTE; KFURI, 2011).

Nos Quadros 4 e 5, por conta da grande quantidade de publicações encontradas, foram agrupados 10% dos artigos filtrados em cada base de dados, facilitando a visualização de uma estruturação mais adequada, composta por título do artigo, autoria, ano de publicação, país de estudo e número de citações. No Quadro 5, a coluna país foi substituída por regiões do Brasil, haja vista que dos 298 artigos da base de dados *SciELO*, apenas cinco não são estudos brasileiros.

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
1	Food Insecurity Is Associated with Chronic Disease among Low-Income NHANES Participants	SELIGMAN, H. K.; LARAIA, B. A.; KUSHEL, M. B.	Estados Unidos	2010	397
2	Operationalizing dietary diversity: A review of measurement issues and research priorities	RUEL, M. T.	Estados Unidos	2003	257
3	A comparison of the availability and affordability of a market basket in two communities in the Chicago area	BLOCK, D.; KOUBA, J.	Estados Unidos	2006	192
4	Measuring food insecurity and hunger in the United States: Development of a national benchmark measure and prevalence estimates	CARLSON, S. J.; ANDREWS, M. S.; BICKEL, G. W.	Estados Unidos	1999	127
5	Agricultural Biodiversity Is Essential for a Sustainable Improvement in Food and Nutrition Security	FRISON, E. A.; CHERFAS, J.; HODGKIN, T.	Itália	2011	124
6	Dietary intake and dietary quality of low-income adults in the Supplemental Nutrition Assistance Program	LEUNG, C. W.; DING, E. L.; CATALANO, P. J.; VILLAMOR, E.; RIMM, E. B.; WILLETT, W. C.	Estados Unidos	2012	102
7	Food sustainability: problems, perspectives and solutions	GARNETT, T.	Canadá	2013	97
8	Food-based strategies to meet the challenges of micronutrient malnutrition in the developing world	TONTISIRIN, K.; NANTEL, G.; BHATTACHARJEE, L.	Canadá	2002	94
9	Agricultural biodiversity, nutrition, and health: Making a difference to hunger and nutrition in the developing world	FRISON, E. A.; SMITH, I.; FEYIRONWA, F.; JOHNS, T.; CHERFAS, J.; EYZAGUIRRE, P. B.	Itália	2006	92
10	The Prevalence of Food Insecurity Is High and the Diet Quality Poor in Inuit Communities	HUET, C.; ROSOL, R.; EGELAND, G. M.	Canadá	2012	90

Continuação...

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
11	Are Food Insecurity's Health Impacts Underestimated in the US Population? Marginal Food Security Also Predicts Adverse Health Outcomes in Young US Children and Mothers	COOK, J. T.; BLACK, M.; CHILTON, M.; CUTTS, D.; DE CUBA, S. E.; HEEREN, T. C.; ROSE-JACOBS, R.; SANDEL, M.; CASEY, P. H.; COLEMAN, S.; WEISS, I.	Estados Unidos	2013	88
12	Food insecurity and maternal depression in rural, low-income families: a longitudinal investigation	HUDDLESTON-CASAS, C.; CHARNIGO, R.; SIMMONS, L. A.	Estados Unidos	2009	78
13	Food insecurity: special considerations for women	IVERS, L. C.; CULLEN, K. A.	Estados Unidos	2011	76
14	Food Insecurity and Nutrition Transition Combine to Affect Nutrient Intakes in Canadian Arctic Communities	EGELAND, G. M.; JOHNSON-DOWN, L.; CAO, Z. R.; SHEIKH, N.; WEILER, H.	Canadá	2011	76
15	The role of care in nutrition programmes: current research and a research agenda	ENGLE, P. L.; BENTLEY, M.; PELTO, G.	Estados Unidos	2000	74
16	Prevalence and sociodemographic risk factors related to household food security in Aboriginal peoples in Canada	WILLOWS, N. D.; VEUGELERS, P.; RAINE, K.; KUHLE, S.	Canadá	2009	72
17	Crops that feed the world 6. Past successes and future challenges to the role played by maize in global food security	SHIFERAW, B.; PRASANNA, B. M.; HELLIN, J.; BAENZIGER, M.	Kenya	2011	71
18	Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil	MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; MOUBARAC, J. C.; BORTOLETTO MARTINS, A. P.; MARTINS, C. A.; GARZILLO, J.; CANELLA, D. S.; BARALDI, L. G.; BARCIOTTE, M.; DA COSTA LOUZADA, M. L.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; JAIME, P. C.	Brasil	2015	64

Continuação...

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
19	Food security: increasing yield and improving resource use efficiency	PARRY, M. A. J.; HAWKESFORD, M. J.	Canadá	2010	60
20	Improving diets with wild and cultivated biodiversity from across the landscape	POWELL, B.; THILSTED, S. H; ICKOWITZ, A; TERMOTE, C; SUNDERLAND, T; HERFORTH, A.	Indonésia	2015	58
21	How Is Food Insecurity Associated with Dietary Behaviors? An Analysis with Low-Income, Ethnically Diverse Participants in a Nutrition Intervention Study	MELLO, J. A.; GANS, K M.; RISICA, P M.; KIRTANIA, U; STROLLA, L O.; FOURNIER, L.	Estados Unidos	2010	57
22	Sustainability of plant-based diets: back to the future	SABATE, J.; SORET, S.	Estados Unidos	2014	56
23	Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County	FURNESS, B. W.; SIMON, P. A.; WOLD, C. M; ASARIAN- ANDERSON, J.	Estados Unidos	2004	55
24	Seasonal food insecurity and perceived social support in rural Tanzania	HADLEY, C.; BORGERHOFF MULDER, M.; FITZHERBERT, E.	Tanzânia	2007	54
25	Reducing risks to food security from climate change	CAMPBELL, B. M.; VERMEULEN, S. J.; AGGARWAL, P. K.; CORNER-DOLLOFF, C.; GIRVETZ, E.; LOBOGUERRERO, A M; RAMIREZ- VILLEGAS, J.; ROSENSTOCK, T.; SEBASTIAN, L.; THORNTON, P. K.; WOLLENBERG, E.	Estados Unidos	2016	51
26	Agriculture and nutrition in India: mapping evidence to pathways	KADIYALA, S.; HARRIS, J.; HEADEY, D.; YOSEF, S.; GILLESPIE, S.	Índia	2014	51

Continuação...

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
27	Food control or food democracy? Re-engaging nutrition with society and the environment	LANG, T.	Reino Unido	2005	50
28	Can experience-based household food security scales help improve food security governance?	PEREZ-ESCAMILLA, R.	Estados Unidos	2012	49
29	Household food security is associated with growth of infants and young children in rural Bangladesh	SAHA, K. K.; FRONGILLO, E. A.; ALAM, D. S.; ARIFEEN, S. E.; PERSSON, L. A.; RASMUSSEN, K.	Bangladesh	2009	45
30	Food Stamp Program participation but not food insecurity is associated with higher adult BMI in Massachusetts residents living in low-income neighbourhoods	WEBB, A. L.; SCHIFF, A.; CURRIVAN, D.; VILLAMOR, E.	Estados Unidos	2008	43
31	Food Insecurity Is an Ongoing National Concern	GUNDERSEN, C.	Estados Unidos	2013	42
32	Gender, agricultural commercialization, and collective action in Kenya	FISCHER, E.; QAIM, M.	Kenya	2012	42
33	Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition	QAIM, M.	Alemanha	2017	41
34	Towards healthy and sustainable food consumption: an Australian case study	FRIEL, S.; BAROSH, L. J.; L, M.	Austrália	2014	41
35	Farmer seed networks make a limited contribution to agriculture? Four common misconceptions	COOMES, O T.; MCGUIRE, S J.; GARINE, E; CAILLON, S; MCKEY, D; DEMEULENAERE, EI; JARVIS, D; AISTARA, G; BARNAUD, A; CLOUVEL, P; EMPERAIRE, L; LOUAFI, S; MARTIN, P; MASSOL, F; PAUTASSO, M; VIOLON, C; WENCELIUS, J.	Canadá	2015	40

Continuação...

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
36	What is the real cost of our food? Implications for the environment, society and public health nutrition	O'KANE, G.	Austrália	2012	39
37	Farm production, market access and dietary diversity in Malawi	KOPPMAIR, S.; KASSIE, M.; QAIM, M.	Malawi	2017	38
38	Severity of Household Food Insecurity Is Sensitive to Change in Household Income and Employment Status among Low-Income Families	LOOPSTRA, R.; TARASUK, V.	Canadá	2013	38
39	Seven Food System Metrics of Sustainable Nutrition Security	GUSTAFSON, D.; GUTMAN, A.; LEET, W.; DREWNOWSKI, A.; FANZO, J.; INGRAM, J.	Estados Unidos	2016	37
40	Seasonality, household food security, and nutritional status in Dinajpur, Bangladesh	HILLBRUNER, C.; EGAN, R.	Bangladesh	2008	37
41	Empowered women, social networks and the contribution of qualitative research: broadening our understanding of underlying causes for food and nutrition insecurity	LEMKE, S.; VORSTER, H. H.; VAN RENSBURG, N. S. J.; ZICHE, J.	África do Sul	2003	33
42	Effects of a participatory agriculture and nutrition education project on child growth in northern Malawi	KERR, R. B.; BERTI, P. R.; SHUMBA, L.	Malawi	2011	31
43	From food availability to nutritional capabilities: Advancing food security analysis	BURCHI, F.; DE MURO, P.	Itália	2016	30
44	A Qualitative Study of Diverse Experts' Views about Barriers and Strategies to Improve the Diets and Health of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Beneficiaries	LEUNG, C. W.; HOFFNAGLE, E. E.; LINDSAY, A. C.; LOFINK, H. E.; HOFFMAN, V. A.; TURRELL, S.; WILLETT, W. C.; BLUMENTHAL, S. J.	Estados Unidos	2013	30

Continuação...

**Quadro 4** – Distribuição dos 49 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	País	Ano de Publicação	Nº de Citações
45	Is participation in food and income assistance programmes associated with obesity in California adults? Results from a state-wide survey	LEUNG, C. W.; VILLAMOR, E.	Estados Unidos	2011	30
46	Food insecurity is not associated with lower energy intakes	ZIZZA, C. A.; DUFFY, P. A.; GERRIOR, S. A.	Estados Unidos	2008	30
47	Bringing home the right to food in Canadá: challenges and possibilities for achieving food security	RIDEOUT, K.; RICHES, G.; OSTRY, A.; BUCKINGHAM, D.; MACRAE, R.	Canadá	2007	29
48	Gender, nutrition- and climate-smart food production: Opportunities and trade-offs	BEUCHELT, T. D.; BADSTUE, L.	Zâmbia e México	2013	27
49	The bumpy road from food to nutrition security - Slow evolution of India's food policy	PINGALI, P.; MITTRA, B.; RAHMAN, A.	Índia	2017	27

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

**Quadro 5** – Distribuição dos 29 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	Região do Brasil	Ano de Publicação	Nº de Citações
1	Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional.	KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M.	Todas	2011	47
2	Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional.	PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M. F. A.; MARANHA, L. K.	Sudeste	2008	37
3	Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção.	TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S.	Sul	2010	32
4	A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersectorialidade no âmbito federal de governo.	BURLANDY, L.	Todas	2009	31



Continuação...

**Quadro 5** – Distribuição dos 29 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	Região do Brasil	Ano de Publicação	Nº de Citações
5	Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição.	SANTOS, J. V.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R.	Sul	2010	28
6	Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional.	BURLANDY, L.	Todas	2007	27
7	Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual.	RECINE, E.; VASCONCELLOS, A. B.	Todas	2011	25
8	Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura.	COTTA, R. M. M.; MACHADO, J. C.	Todas	2013	22
9	Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil.	BELIK, W.	Todas	2003	22
10	Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil.	FÁVARO, T.; RIBAS, D. L. B.; ZORZATTO, J. R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G.	Centro-Oeste	2007	21
11	Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática.	MORAIS, D. C.; DUTRA, L. V.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.	Todas	2014	20
12	Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro.	OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; MAIA, S. R.; SEQUEIRA, L. A. S.; AMORIM, R. C. A.; BATISTA FILHO, M.	Nordeste	2010b	20
13	Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semiárido do Nordeste.	OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; ANDRADE, S. L. L. S.; SALES, A. C.; MAIA, S. R.; BATISTA FILHO, M.	Nordeste	2009	19
14	A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil.	RECINE, E.; GOMES, R. C. F.; FAGUNDES, A. A.; PINHEIRO, A. R. O.; TEIXEIRA, B. A.; SOUSA, J. S.; TORAL, N.; MONTEIRO, R. A.	Todas	2012	18

Continuação...

**Quadro 5** – Distribuição dos 29 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	Região do Brasil	Ano de Publicação	Nº de Citações
15	Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental.	BIZZO, M. L. G.; LEDER, L.	Todas	2005	18
16	Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades.	FACCHINI, L. A.; NUNES, B. P.; MOTTA, J. V. S.; TOMASI, E.; SILVA, S. M.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D. S.; SIQUEIRA, F. V.; DILÉLIO, A. S.; SAES, M. O.; MIRANDA, V. I. A.; VOLZ, P. M.; OSÓRIO, A.; FASSA, A. C. G.	Nordeste e Sul	2014	17
17	A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação.	CASTRO, I. R. R.; SOUZA, T. S. N.; MALDONADO, L. A.; CANINÉ, E. S.; ROTENBERG, S.; GUGELMIN, S. A.	Sudeste	2007	17
18	Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período de 1995-2002: 1- Abordagem metodológica.	SANTOS, S. M. C.; SANTOS, L. M. P.	Nordeste	2007	17
19	Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda.	ANSCHAU, F. R.; MATSUO, T.; SEGALL-CORRÊA, A. M.	Sul	2012	16
20	A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional.	ALVES, K. P. S.; JAIME, P. C.	Todas	2014	14
21	Empoderamento e recursos para a participação em conselhos gestores.	WENDHAUSEN, A. L. P.; BARBOSA, T. M.; BORBA, M. C.	Sul	2006	14
22	Anemia, hipovitaminose A e insegurança alimentar em crianças de municípios de Baixo Índice de Desenvolvimento Humano do Nordeste do Brasil.	OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; OSÓRIO, M. M.; SEQUEIRA, L. A. S.; COSTA, E. C.; GONÇALVES, F. C. L. S. P.; BATISTA FILHO, M.	Nordeste	2010a	13

Continuação...

**Quadro 5** – Distribuição dos 29 (10%) artigos pela ordem decrescente de citações, com título, autores e coautores, país de estudo e ano de publicação, filtrados da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020

Nº	Título do Artigo	Autores	Região do Brasil	Ano de Publicação	Nº de Citações
23	A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional no Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios.	PRADO, S. D.; GUGELMIN, S. A.; MATTOS, R. A.; SILVA, J. K.; OLIVARES, P. S. G.	Todas	2010	13
24	Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil.	VIANNA, R. P. T.; SEGALL-CORRÊA, A. M.	Nordeste	2008	13
25	A regulamentação da propaganda de alimentos no Brasil: convergências e conflitos de interesses.	HENRIQUES, P.; DIAS, P. C.; BURLANDY, L.	Todas	2014	12
26	Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias.	SOUZA, M. M.; PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N.	Nordeste	2012	12
27	Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar.	ANTUNES, M. M. L.; SICHERI, R.; SALLES-COSTA, R.	Sudeste	2010	12
28	Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura.	FREITAS, M. C. S.; PENA, P. G. L.	Todas	2007	12
29	A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza.	ALBUQUERQUE, M, F. M.	Todas	2009	11

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa, conforme informações dos 298 artigos filtrados da *Scientific Electronic Library Online* (2020).

O artigo intitulado *Food insecurity is associated with chronic disease among Low-Income NHANES Participants*, de autoria de Seligman e colaboradores de 2010, recebeu o maior número de citações na base de dados *WoS*. Os autores abordam neste artigo, a relação de insegurança alimentar com doenças crônicas não transmissíveis e baixa renda, além de reforçar a incapacidade dos indivíduos de comprar alimentos nutricionalmente adequados, ou seja, a população está tendo acesso a alimentos inadequados que comprometem sua saúde.

Este alerta sobre a compra de alimentos mais saudáveis também foi relatado por Ribeiro e Pilla (2014), que apontam que o perfil alimentar tem sido caracterizado por excessos

no consumo de alimentos ricos em gorduras, açúcares e produtos industrializados com alta densidade energética, gerada pela indisponibilidade de alimentos seguros do ponto de vista nutricional.

De acordo com Kepple e Segall-Corrêa (2011), autoras do artigo com maior número de citações na base de dados *SciELO*, a mensuração da SAN das famílias ou indivíduos envolve um conceito interdisciplinar no qual identificam-se determinantes nos níveis macrosocioeconômico, regional-local e domiciliar, revelando, assim, as relações complexas entre os vários fatores relacionados à segurança alimentar e nutricional.

Quanto aos Periódicos onde foram publicados os artigos, identificaram-se 67 revistas na base de dados *WoS* (Tabela 1) e 62 revistas na base de dados *SciELO* (Tabela 2). Às publicações na base de dados *WoS* aplicou-se o Fator de Impacto (FI)<sup>9</sup> e o FI de cinco anos, que são obtidos a partir do *Journal Citation Reports* (JCR), uma ferramenta mundialmente reconhecida por avaliar periódicos indexados na *WoS*, comparando a relevância de periódicos em suas respectivas áreas do conhecimento (UFSCAR, 2019). Quanto maior for o FI, maior sua importância para seu campo (BRADAU et al., 2005).

**Tabela 1** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente pela quantidade de publicações, com seu FI JCR, base de dados *WoS*, de 1993 a 2020.

Nº	Nome do Periódico/Revista	FI da JCR (2019)	Qtd. Pub.*
1	<i>Public Health Nutrition</i>	3.182	77
2	<i>Sustainability</i>	2.576	50
3	<i>Revista de Nutricao-Brazilian Journal of Nutrition</i>	0.484	38
4	<i>Nutrients</i>	4.546	28
5	<i>Journal of Nutrition</i>	4.416	24
6	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	2.468	24
7	<i>Food Security</i>	2.153	24
8	<i>Maternal and Child Nutrition</i>	2.789	24
9	<i>Food Policy</i>	4.189	21
10	<i>Food and Nutrition Bulletin</i>	1.485	19
11	<i>Proceedings of The Nutrition Society</i>	5.017	16
12	<i>British Journal of Nutrition</i>	3.319	10
13	<i>Frontiers in Nutrition</i>	S/A**	10
14	<i>Current Developments in Nutrition</i>	0.792	10
15	<i>Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics</i>	4.141	7

<sup>9</sup> Fator de Impacto (*Impact Factor*): identifica a frequência média com que um artigo de um periódico é citado em um determinado ano. O fator de impacto é calculado dividindo-se o número de citações no ano pelo número total de artigos publicados nos dois anos anteriores. Um fator de impacto de 1,0 significa que, em média, os artigos publicados um ou dois anos atrás, foram citados uma vez. Portal de Periódicos UFSCar (2020).

Continuação...

**Tabela 1** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente pela quantidade de publicações, com seu FI JCR, base de dados WoS, de 1993 a 2020.

Nº	Nome do Periódico/Revista	FI da JCR (2019)	Qtd. Pub.*
16	<i>Foods</i>	3.319	7
17	<i>Advances in Nutrition</i>	S/A**	6
18	<i>Global Food Security-Agriculture Policy Economics and Environment</i>	0.792	5
19	<i>Journal of Nutrition Education and Behavior</i>	4.141	5
20	<i>Journal of Health Population and Nutrition</i>	4.092	4
21	<i>Ecology of Food and Nutrition</i>	7.94	4
22	<i>Food &amp; Nutrition Research</i>	5.456	4
23	<i>South African Journal of Clinical Nutrition</i>	2.502	4
24	<i>Journal of Cleaner Production</i>	1.828	3
25	<i>Annals of Nutrition and Metabolism</i>	1.138	3
26	<i>Frontiers in Marine Science</i>	2.553	3
27	<i>American Journal of Clinical Nutrition</i>	S/A**	3
28	<i>Nutrition Journal</i>	6.395	3
29	<i>Food Science &amp; Nutrition</i>	3.051	3
30	<i>Current Research in Nutrition and Food Science</i>	3.086	3
31	<i>Journal of The Science of Food and Agriculture</i>	6.568	3
32	<i>Elementa-Science of the Anthropocene</i>	3.592	2
33	<i>Environmental Research Letters</i>	1.747	2
34	<i>European journal of clinical nutrition</i>	S/A**	2
35	<i>Journal of Nutritional Science and Vitaminology</i>	2.422	2
36	<i>Food and Energy Security</i>	3.518	2
37	<i>Nutrition research and practice</i>	6.192	2
38	<i>Paths of Convergence for Agriculture, Health, and Wealth</i>	S/A**	2
39	<i>Regional Environmental Change</i>	3.149	2
40	<i>Earths Future</i>	5.781	1
41	<i>Ambio</i>	4.103	1
42	<i>Appetite</i>	3.501	1
43	<i>Acta Alimentaria</i>	0.547	1
44	<i>Revista Chilena de Nutricion</i>	S/A**	1
45	<i>Applied Ecology and Environmental Research</i>	0.689	1
46	<i>Applied Physiology Nutrition and Metabolism</i>	3.455	1
47	<i>Beverages</i>	S/A**	1
48	<i>Biotechnologie Agronomie Societe et Environnement</i>	1.235	1
49	<i>Ciencia e Tecnologia de alimentos</i>	S/A**	1
50	<i>Ecological Indicators</i>	4.49	1
51	<i>Efsa Journal</i>	S/A**	1
52	<i>Emirates Journal of Food and Agriculture</i>	0.921	1
53	<i>Environmental Conservation</i>	2.759	1
54	<i>Environmental Health</i>	4.43	1
55	<i>Environmental Management</i>	S/A**	1
56	<i>Genes and Nutrition</i>	2.883	1
57	<i>Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions</i>	<b>10.466</b>	1
58	<i>Global Research Agenda for Nutrition Science</i>	S/A**	1
59	<i>Journal of food science and technology-mysore</i>	1.85	1
60	<i>Journal of The American Dietetic Association</i>	S/A**	1
61	<i>Jurnal Gizi Dan Pangan</i>	S/A**	1
62	<i>Mountain Research and Development</i>	1.388	1
63	<i>Nutrition &amp; Diabetes</i>	3.098	1
64	<i>Obesity</i>	3.969	1

Continuação...

**Tabela 1** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente pela quantidade de publicações, com seu FI JCR, base de dados WoS, de 1993 a 2020.

Nº	Nome do Periódico/Revista	FI da JCR (2019)	Qtd. Pub.*
65	<i>Obesity Facts</i>	2.653	1
66	<i>Rbone-Revista Brasileira de Obesidade Nutrição e Emagrecimento</i>	S/A**	1
67	<i>Cinical Nutrition ESPEN</i>	0.500	1
68	<i>Agronomy-Base</i>	2.603	1

Obs. Legenda: \*Qtd. Pub. – Quantidade de Publicações; \*\*S/A – Sem avaliação no período.

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Os periódicos da base de dados *SciELO* foram avaliados pelo Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES para diferenciação da qualidade da produção bibliográfica dos programas de pós-graduação e reflete onde os docentes de uma determinada área têm publicado os resultados de suas pesquisas. Esse conjunto é classificado em estratos de qualidade, desde A1, o mais elevado, a A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C, este com peso zero. Assim, o Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos periódicos científicos, jornais, anais, livros etc. (CAPES, 2015). Confere-se, maior peso acadêmico e visibilidade às revistas bem avaliadas no Qualis da CAPES (FERREIRA; CAREGNATO, 2014).

**Tabela 2** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente por quantidade de publicações, pela Qualis/CAPES, base de dados SciELO, de 1993 a 2020.

Nº	Nome do Periódico/Revista	FI da JCR (2019)	Qtd. Pub.*
1	Revista de Nutrição	A2: Educação física	62
2	Ciência & Saúde Coletiva	A2: Arquitetura e Urbanismo	61
3	Cadernos de Saúde Pública	B1: Ciências Agrárias I	34
4	Saúde e Sociedade	A2: Ciências Ambientais	25
5	Revista de Saúde Pública	A2: Ciências Ambientais	13
6	Revista Brasileira de Epidemiologia	A2: C. Política; R. Internac	8
7	Interações (Campo Grande)	S/A	7
8	Interface - Comunicação, Saúde, Educação	A2: Comunicação	6
9	Cadernos Saúde Coletiva	S/A	5
10	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	B1: Administração Pública	4
11	<i>Brazilian Journal of Food Technology</i>	B1: Ciências Agrária; Ambientais	4

Continuação...

**Tabela 2** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente por quantidade de publicações, pela Qualis/CAPES, base de dados SciELO, de 1993 a 2020.

Nº	Nome do Periódico/Revista	Qualis/Área Quadriênio (2013-2016)	Qtd. Pub.*
12	Revista Paulista de Pediatria	B1: Ciências Ambientais	4
13	Epidemiologia e Serviços de Saúde	B1: Ciências Ambientais	3
14	<i>Food Science and Technology</i> (Campinas)	S/A	3
15	<i>Revista de Salud Pública</i>	B1: Direito; Enfermagem	3
16	Estudos Avançados	A1: Antropologia; Direito	2
17	Investigación y Educación en Enfermería	B1: C. Ambientais; Educação	2
18	Jornal de Pediatria	A1: Educação	2
19	<i>Physis: Revista de Saúde Coletiva</i>	S/A	2
20	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	B1: Ciências Ambientais	2
21	Revista de Economia e Sociologia Rural	A2: C. Política; R. Internac.	2
22	Revista Panamericana de Salud Pública	B1: Enfermagem	2
23	Acta Amazonica	A2: Arquitetura	1
24	Acta Limnologica Brasiliensia	B1: C. Agrárias; C.Ambientais	1
25	Acta Paulista de Enfermagem	B2: Ed. Física; Engenharia	1
26	Agroalimentaria	B1: C. Ambientais	1
27	Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	B1: C. Ambientais	1
28	Arquivos do Instituto Biológico	B1: C. Agrárias; C.Ambientais	1
29	Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial	S/A	1
30	Boletim do Museu Paraense E.G. Ciências Humanas	A1: Antropologia / Arqueologia	1
31	Cadernos EBAPE.BR	A2: Administração pública	1
32	Cadernos Metrópole	B1: Artes / Música	1
33	Ciência & Educação (Bauru)	S/A	1
34	Ciência e Agrotecnologia	A2: Ciências Agrárias I	1
35	Ciência Rural	B4: Comunicação e Informação	1
36	Ciencia y enfermería	B5: Ciências Agrárias I	1
37	Cuadernos de Desarrollo Rural	B1: Economia	1
38	Economia e Sociedade	B5: Ciências Agrárias I	1
39	Gestão & Produção	A2: Arquitetura, Urbanismo	1
40	GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território	A2: Arquitetura, Urbanismo	1
41	Horizonte sanitário	S/A	1
42	Interciência	A2: Administração pública	1
43	Investigaciones Andina	S/A	1
44	Motricidade	B1: Educação; Educação Física	1
45	Opinião Pública	B1: Educação	1
46	Pesquisa Agropecuária Brasileira	B1: Ciências Agrárias I	1
47	Planta Daninha	B1: Ciências Agrárias I	1
48	Psicologia USP	B1: Ciência Política	1
49	Revista Bioética	B2: Administração pública	1
50	Revista Brasileira de Enfermagem	A2: Enfermagem	1
51	Revista Brasileira de Estudos de População	A1: Ciência Política	1
52	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	B1: Ciências Ambientais	1
53	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	B1: Educação	1
54	Revista Brasileira de Zootecnia	B1: Ciências Agrárias I	1

Continuação...

**Tabela 2** – Periódicos/Revistas que publicaram artigos sobre Segurança Alimentar e Nutricional, em ordem decrescente por quantidade de publicações, pela Qualis/CAPES, base de dados SciELO, de 1993 a 2020

Nº	Nome do periódico/revista	Qualis/Área Quadriênio (2013-2016)	Qtd. Pub.*
55	Revista da Escola de Enfermagem da USP	A2: Educação; Enfermagem	1
56	Revista de Ciências Agrárias	B1: Ciências Ambientais	1
57	Revista Estudos Feministas	A1: Antropologia; Educação	1
58	Revista Facultad Nacional de Salud Pública	S/A	1
59	Saúde em Debate	B1: Ciência Política	1
60	Serviço Social & Sociedade	S/A	1
61	Sociedade & Natureza	B5: Ciências Agrárias I	1
62	Texto & Contexto - Enfermagem	B1: Ciências Ambientais	1

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Infere-se da Tabela 1, que 77 artigos foram publicados na revista *Public Health Nutrition*, pertencente à Universidade de Cambridge, Inglaterra. A Revista fornece um fórum internacional para a publicação de pesquisas na área de saúde pública relacionada à nutrição em todo o mundo (PHN, 2019). Pela avaliação do fator de impacto, apresenta conceitos 3.182 para o ano de 2019, sendo o periódico com o maior número de publicações dentre as 68 revistas.

O periódico mais bem conceituado por seu FI 10.466 para o ano de 2019 (Tabela 1), trata-se da revista *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, com sede na Inglaterra, está interessada em artigos que possuem um componente significativo de ciências sociais, tais quais os que abordam os fatores sociais ou as consequências das mudanças ambientais, da biodiversidade e ecossistema, sistemas alimentares e uso dos recursos naturais (GEC, 2019).

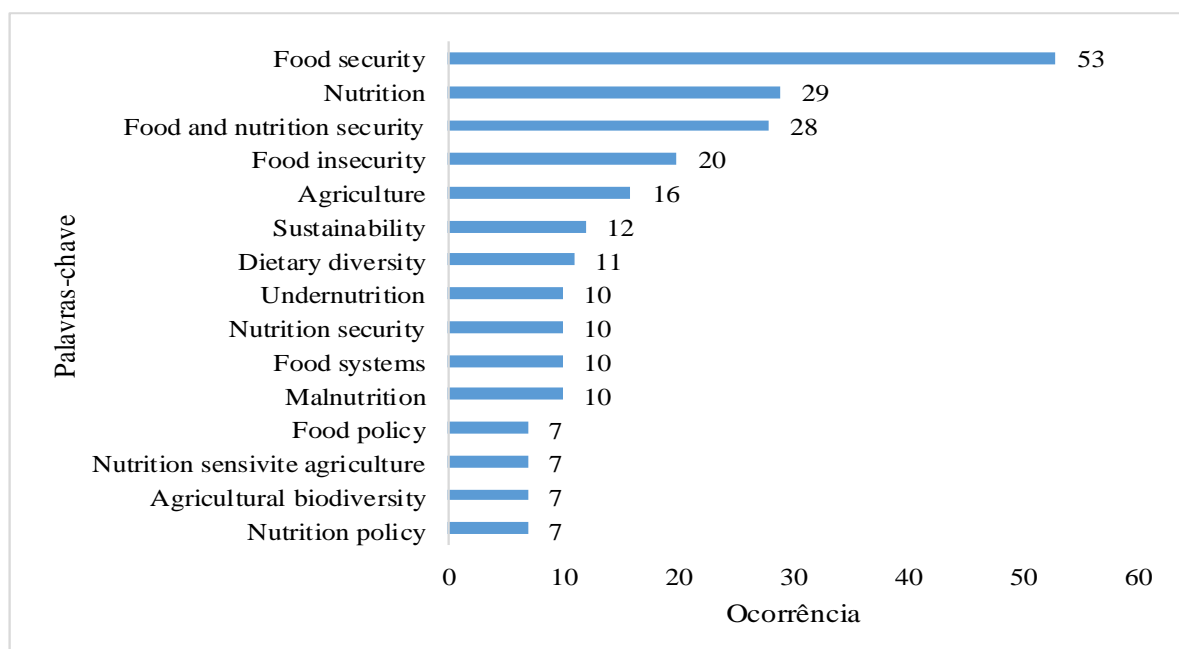
Na Tabela 2 destacam-se a Revista de Nutrição, com maior número de publicações (62), avaliada pela Capes com Qualis A2 na área de Educação Física no quadriênio 2013-2016, e a Revista Estudos Avançados, com maior conceito Qualis, A1: Antropologia e Direito. A Revista de Nutrição é um periódico da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil, que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces, aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional (PUCCAMP, 2019). O periódico Estudos Avançados faz parte do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. É interdisciplinar e aborda textos e debates nacional e internacional, acerca de problemas socioeconômicos e latino-americanos.



Para a variável palavras-chave, foram encontradas 548 diferentes palavras-chave no universo de 493 artigos filtrados na base de dados WoS. A palavra-chave mais utilizada foi *food security*, com 53 ocorrências, seguida de *nutrition* (29), *food and nutrition security* (28), *food insecurity* (20), *agriculture* (16) e *sustainability* com 12 ocorrências (Gráfico 3). Nos 298 artigos da base de dados *SciELO*, foram identificadas 277 palavras-chave, sendo o termo segurança alimentar e nutricional com a maior ocorrência (133), políticas públicas com 31 ocorrências e alimentação escolar com 28 vezes (Gráfico 4).

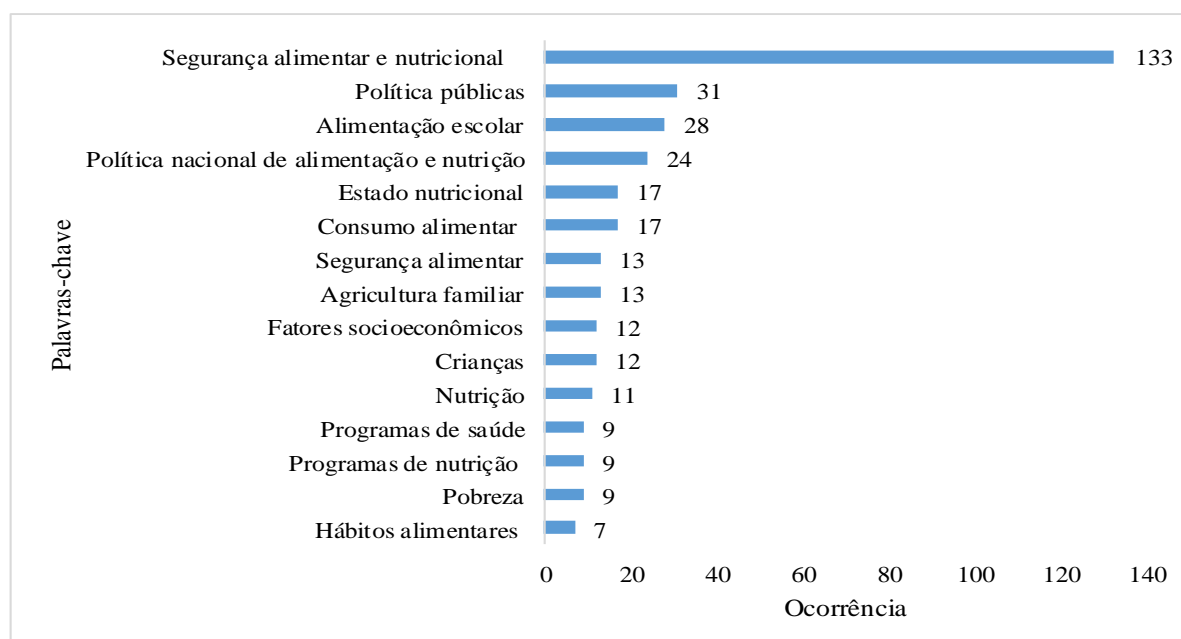
As palavras-chave são importantes em uma publicação científica, pois constituem ferramentas fundamentais na determinação da visibilidade de um trabalho entre os leitores, contribuindo para o levantamento de temas de interesse para os pesquisadores (GARCIA et al., 2019). Nos Gráficos 3 e 4, observam-se as 15 palavras-chave que mais ocorreram, em número absoluto, no universo total das publicações filtradas nas duas bases de dados estudadas.

**Gráfico 3** – Ocorrência das 15 Palavras-chave mais encontradas, em números absolutos, nos 493 artigos da base de dados WoS, no período de 1993 a 2020.



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

**Gráfico 4** – Ocorrência das 15 Palavras-chave mais encontradas, em números absolutos, nos 298 artigos da base de dados SciELO, no período de 1993 a 2020.



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Quanto aos autores e coautores, segundo Bradau et al. (2005), as publicações de autores conceituados academicamente, pautado em seu trabalho em uma determinada área da ciência, conferem maior destaque aos periódicos e revistas.

Neste estudo, quanto à temática de segurança alimentar e nutricional, na análise das 493 publicações na base de dados *WoS*, destacaram-se os autores Leung, C. W. com cinco publicações, Lemke, S. e Rukundo, P. M., ambos com três publicações cada. Na base de dados *SciELO*, os autores que mais publicaram sobre o tema, foram Burlandy, L., com 11 publicações, Oliveira, J. S., em coautoria com Lira, P. I. C e Batista Filho, M., com cinco publicações, e Vieira, V. L., em coautoria com Cervato-Mancuso, A. M., com três publicações.

A autora Leung é uma pesquisadora *do Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, Boston, EUA*. O artigo *Dietary intake and dietary quality of low-income adults in the Supplemental Nutrition Assistance Program*, em associação com outros pesquisadores, analisou a qualidade dietética de adultos de baixa renda, os quais excederam os limites recomendados para carnes processadas, doces e sobremesas de padaria e bebidas açucaradas, dando enfoque à baixa qualidade nutricional dos alimentos (LEUNG et al., 2012).

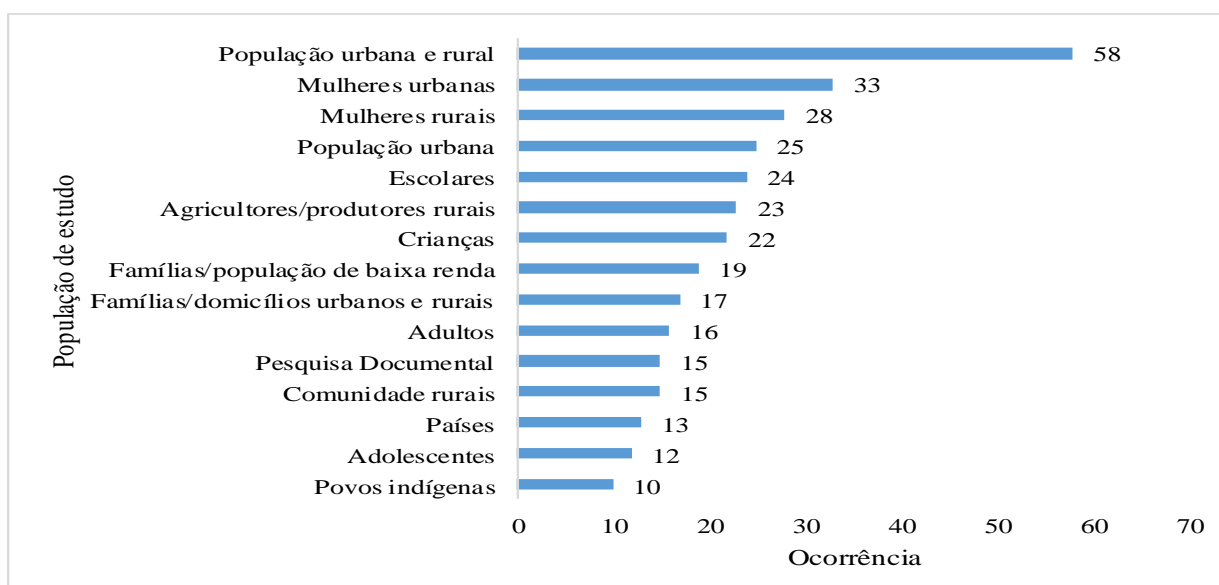
Na base de dados *SciELO*, destacou-se a autora Burlandy, pesquisadora e professora da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói - RJ, Brasil. A autora refere, em uma de suas publicações, que o programa federal de transferência condicionada de renda é um

instrumento importante quando integrado a uma política social mais ampla, combinando as informações de renda com outros indicadores sociais, de saúde e nutrição para a realização de intervenções mais adequadas às características das famílias, como, por exemplo, a disponibilidade de alimentos para o consumo nos mercados locais, bem como a própria renda que, por vezes, não é suficiente para garantir uma alimentação adequada (BURLANDY, 2007).

Nesse sentido, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) brasileiro corrobora com os estudos de Leung e de Burlandy, quando infere que SAN abrange um componente alimentar que diz respeito ao acesso ao alimento, seja pela disponibilidade de mercados locais e/ou renda, e um componente nutricional, relacionado à utilização biológica do alimento, o que se escolhe, prepara e consome, bem como envolve um conjunto de ações planejadas para garantir a oferta e o acesso aos alimentos para toda a população, promovendo a nutrição e a saúde (CONSEA, 2004).

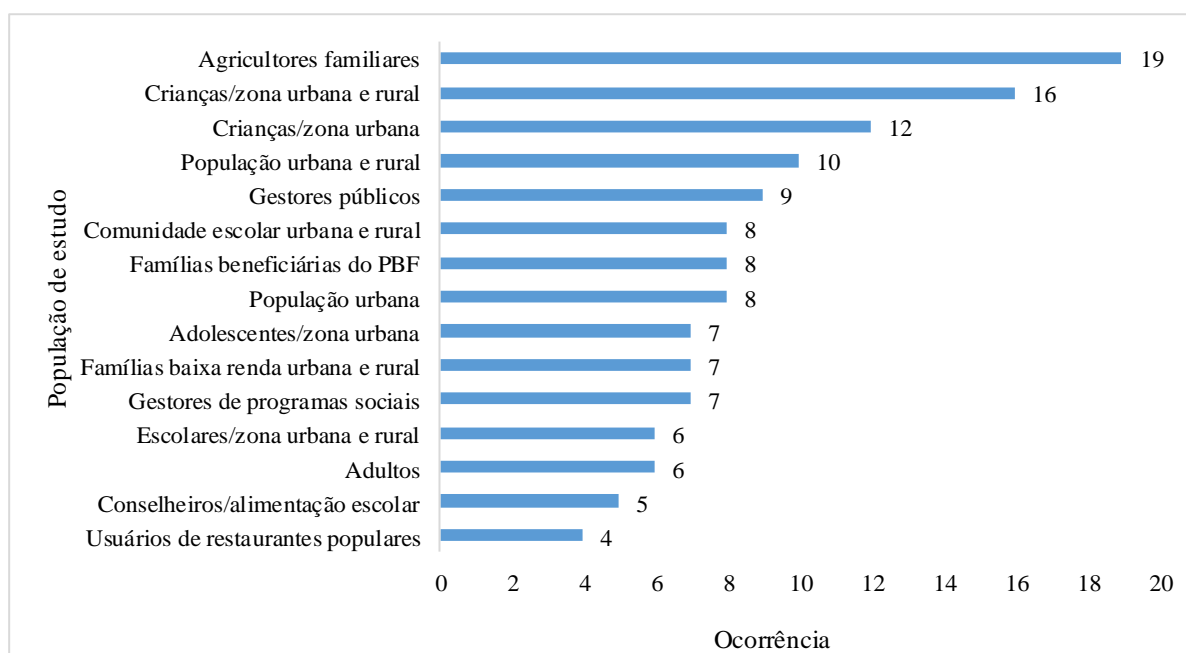
Para a variável “população” reportou-se as 15 especificações de população estudadas que mais ocorreram nas publicações para cada base de dados, conforme os Gráficos 5 e 6. Infere-se do Gráfico 5 que a população mais estudada dentre os 493 artigos da base de dados WoS foi: população urbana e rural, em 58 estudos; mulheres urbanas, em 33 estudos; e mulheres rurais, em 28 artigos. No Gráfico 6, observa-se que dentre os 298 artigos filtrados da base de dados *SciELO*, 19 estudaram os agricultores familiares e 16 publicações englobaram crianças urbanas e rurais.

**Gráfico 5** – Distribuição das 15 especificações de população mais estudadas, em números absolutos, das 493 publicações filtradas da base de dados WoS, do período de 1993 a 2020



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

**Gráfico 6** – Distribuição das 15 especificações de população mais estudadas, em números absolutos, das 298 publicações filtradas da base de dados SciELO, do período de 1993 a 2020.



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Um dos estudos que envolveu a população urbana e rural abordou estratégias para adoção de padrões alimentares adequados em países em desenvolvimento, baseadas em formulação de políticas públicas e programas agrícolas que possibilitem o acesso a uma variedade de alimentos de origem animal e vegetal para a garantir a segurança alimentar das famílias (TONTISIRIN et al., 2002). Segundo Garnett (2013), as pessoas precisam ser mais bem alimentadas, com menos impacto ambiental, o que requer mudanças nos fatores dietéticos, que determinam a produção de alimentos e/ou fatores socioeconômicos e como o sistema alimentar é governado.

Nota-se, ainda, que mulheres e agricultores familiares são uma população de estudo para muitos pesquisadores no Brasil e em outros países em desenvolvimento. Siliprandi (2006) debate o papel das mulheres, sobretudo as rurais, nos atuais modelos de produção e consumo de alimentos e suas implicações na vida das pessoas, sendo responsáveis, em muitos casos, pelo sustento alimentar de suas famílias, manutenção da biodiversidade e preservação das águas, todavia não são reconhecidas por seu protagonismo nas políticas públicas de SAN.

### 3.4 Conclusão

A partir dos resultados do levantamento bibliométrico sobre o tema Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), identificou-se os espaços de publicação da temática de SAN, entre revistas e periódicos, JCR e Qualis da Capes.

Foi possível, também, analisar quais autores/coautores mais publicaram sobre o tema, bem como as palavras-chave mais utilizadas nas publicações, quais aspectos de SAN e quais populações de estudo foram abordadas nos 493 artigos filtrados na base de dados *WoS* e nas 298 publicações da base de dados *SciELO*.

Para além do componente alimentar, o aspecto nutricional de SAN foi considerado importante no que diz respeito ao acesso e à disponibilidade de alimentos adequados do ponto de vista biológico, da variedade de alimentos e a produção destes de forma sustentável e culturalmente aceitáveis.

Concluímos que esse levantamento possibilitou conhecer a produção científica na base de dados *WoS* e *SciELO*, tanto no mundo quanto no Brasil, e analisar, através das variáveis estudadas, os aspectos mais relevantes para compor o referencial teórico das pesquisas sobre a temática de SAN. Todavia, estudos sobre a autonomia das mulheres, principalmente as rurais, no que diz respeito à sustentabilidade ambiental e alimentos limpos que garantam a SAN de todos, merecem maior visibilidade nas pesquisas científicas.

### 3.5 Referências

ALBUQUERQUE, M. F. M. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 22, n. 6, p. 895-903, 2009.

ALVES, K. P. S.; JAIME, P. C. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciência e Saúde coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 11, p. 4331-4340, 2014.

ANSCHAU, F. R.; MATSUO, T.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 2, p. 177-189, 2012.

ANTUNES, M. M. L.; SICHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1642-1650, 2010.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 12-20, 2003.

BEUCHELT, T. D.; BADSTUE, L. Gender, nutrition- and climate-smart food production: Opportunities and trade-offs. **Food Security**, [s.l.], v. 5, n. 5, p. 709-721, 2013.

BIZZO, M. L. G.; LEDER, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005.

BLOCK, D.; KOUBA, J. A comparison of the availability and affordability of a market basket in two communities in the Chicago area. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 9, n. 7, p. 837-45, 2006.

BRANDAU, R; MONTEIRO, R.; BRAILE, D. M. Importance of the correct use of descriptors in scientific articles. **Brazilian Society of Cardiovascular Surgery**, v. 20, n. 1, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Decreto nº 807, de 22 de abril de 1993. Institui o CONSEA-Conselho de Segurança Alimentar e dá outras providências. Brasília, DF, 22 abr. 1993.

BURCHI, F.; DE MURO, P. From food availability to nutritional capabilities: Advancing food security analysis. **Food Policy**, [s.l.], v. 60, p. 10-19, 2016.

BURLANDY, L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 14, p. 851-860, 2009.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1441-1451, 2007.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Critérios de Classificação Qualis – Ensino. 2015. Disponível em: [www.periodicos.capes.gov.br/](http://www.periodicos.capes.gov.br/). Acesso em: 20 dez. 2019.

CARLSON, S. J.; ANDREWS, M. S.; BICKEL, G. W. Measuring food insecurity and hunger in the United States: Development of a national benchmark measure and prevalence estimates. **The Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 129, n. 2, p. 510-516, 1999.

CAMPBELL, B. M. et al. Reducing risks to food security from climate change. **Global Food Security**, [s.l.], v. 11, p. 34-43, 2016.

CASTRO, I. R. R. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 6, p. 571-588, 2007.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**. Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA, 2004.

CRISTANTE, A. F.; KFURI, M. **Como escrever um trabalho científico**. São Paulo: SBOT-Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011.

COOK, J. T. et al. Are Food Insecurity's Health Impacts Underestimated in the US Population? Marginal Food Security Also Predicts Adverse Health Outcomes in Young US Children and Mothers. **Advances in Nutrition**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 51-61, 2013.

COOMES, O. T. et al. Farmer seed networks make a limited contribution to agriculture? Four common misconceptions. **Food Policy**, [s.l.], v. 56, p. 41-50, 2015.

COTTA, R. M. M.; MACHADO, J. C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. **Pan American Journal of Public Health**, [s.l.], v. 33, n. 1, p. 54-60, 2013.

EGELAND, G. M. et al. Food Insecurity and Nutrition Transition Combine to Affect Nutrient Intakes in Canadian Arctic Communities. **The Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 141, n. 9, p. 1746-1753, 2011.

ENGLE, P. L.; BENTLEY, M.; PELTO, G. The role of care in nutrition programmes: current research and a research agenda. **Proceedings of the Nutrition Society**, [s.l.], v. 59, n. 1, p. 25-35, 2000.

FACCHINI, L. et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 161-174, 2014.

FÁVARO, T. et al. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 785-793, 2007.

FERREIRA, A. G. C.; CAREGNATO, S. E. Visibilidade de revistas científicas: um estudo no Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **TransInformação**, Belo Horizonte, v. 2, n. 26, p. 177-190, 2014.

FISCHER, E.; QAIM, M. Gender, agricultural commercialization, and collective action in Kenya. **Food Security**, [s.l.], v. 4, p. 441-453, 2012.

FREITAS, M. C. S.; PENA, P. G. L. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 69-81, 2007.

FRIEL, S.; BAROSH, L. J.; L, M. Towards healthy and sustainable food consumption: an Australian case study. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 17, n. 5, p. 1156-1166, 2014.

FRISON, E. A.; CHERFAS, J.; HODGKIN, T. Agricultural Biodiversity Is Essential for a Sustainable Improvement in Food and Nutrition Security. **Sustainability**, [s.l.], v. 3, p. 238-253, 2011.

FRISON, E. A. et al. Agricultural biodiversity, nutrition, and health: Making a difference to hunger and nutrition in the developing world. **Food and Nutrition Bulletin**, [s.l.], v. 27, n. 2, p. 167-179, 2006.

FURNESS, B. W. et al. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 7, n. 6, p. 791-794, 2004.

GARCIA, D. C. F.; GATTAZ, C. C.; GATTAZ, N. A Relevância do Título, do Resumo e de Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 23, 2019.

GARNETT, T. Food sustainability: problems, perspectives and solutions. **Proceedings of the Nutrition Society**, [s.l.], v. 1, n. 72, p. 29-39, 2013.

GUNDERSEN, C. Food Insecurity Is an Ongoing National Concern. **Advances in Nutrition**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 36-41, 2013.

GUSTAFSON, D. et al. Seven Food System Metrics of Sustainable Nutrition Security. **Sustainability**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 196-213, 2016.

HADLEY, C.; BORGERHOFF MULDER, M.; FITZHERBERT, E. Seasonal food insecurity and perceived social support in rural Tanzania. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 544-551, 2007.

HILLBRUNER, C.; EGAN, R. Seasonality, household food security, and nutritional status in Dinajpur, Bangladesh. **Food and Nutrition Bulletin**, [s.l.], v. 29, n. 3, p. 221-231, 2008.

HUDDLESTON-CASAS, C.; CHARNIGO, R.; SIMMONS, L. A. Food insecurity and maternal depression in rural, low-income families: a longitudinal investigation. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 12, n. 8, p. 1133-1140, 2009.

HUET, C.; ROSOL, R.; EGELAND, G. M. The Prevalence of Food Insecurity Is High and the Diet Quality Poor in Inuit Communities. **The Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 142, n. 3, p. 541-547, 2012.

IVERS, L. C.; CULLEN, K. A. Food insecurity: special considerations for women. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 94, n. 6, p. 1740-1744, 2011.

KADIYALA, S. et al. Agriculture and nutrition in India: mapping evidence to pathways. **Annals of the New York Academy of Sciences**, [s.l.], v. 1331, n. 1, p. 43-56, 2014.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v.16, n. 1, p. 187-189, 2011.

KERR, R. B.; BERTI, P. R.; SHUMBA, L. Effects of a participatory agriculture and nutrition education project on child growth in northern Malawi. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 14, n. 8, p. 1466-1472, 2011.



KOPPMAR, S.; KASSIE, M.; QAIM, M. Farm production, market access and dietary diversity in Malawi. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 1-11, 2017.

LANG, T. Food control or food democracy? Re-engaging nutrition with society and the environment. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 8, n. 64, p. 730-737, 2005.

LEMKE, S. et al. Empowered women, social networks and the contribution of qualitative research: broadening our understanding of underlying causes for food and nutrition insecurity. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 6, n. 8, p. 759-764, 2003.

LEUNG, C. W. et al. A Qualitative Study of Diverse Experts' Views about Barriers and Strategies to Improve the Diets and Health of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Beneficiaries. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, [s.l.], v. 113, n. 1, p. 70-76, 2013.

LEUNG, C. W. et al. Dietary intake and dietary quality of low-income adults in the Supplemental Nutrition Assistance Program. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 10, p. 1-12, 2012.

LEUNG, C. W.; VILLAMOR, E. Is participation in food and income assistance programmes associated with obesity in California adults? Results from a state-wide survey. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 14, n. 4, p. 645-652, 2011.

LIMA, A. E. F.; SAMPAIO, J. L. F. Segurança Alimentar Nutricional: uma Perspectiva Interdisciplinar e sua Contribuição para as Ciências Humanas e Ambientais. **REDE: Revista Eletrônica do PRODEMA**, [s.l.], v. 2, n. 9, p. 93-110, 2015.

LOOPSTRA, R.; TARASUK, V. Severity of Household Food Insecurity Is Sensitive to Change in Household Income and Employment Status among Low-Income Families. **Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 143, n. 8, p. 1316-1326, 2013.

MACHADO, M. L. et al. State Plan for Food and Nutrition Security: Potentialities and limitations. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 4, n. 31, p. 413-22, 2018.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; VALENTE, F. L. Contribuição ao Tema da Segurança Alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, [s.l.], n. 4, p. 66-88, 1996.

MELLO, J. A. et al. How Is Food Insecurity Associated with Dietary Behaviors? An Analysis with Low-Income, Ethnically Diverse Participants in a Nutrition Intervention Study. **Journal of the American Dietetic Association**, [s.l.], v. 110, n. 12, p. 1906-1911, 2010.

MONTEIRO, C. A. et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 18, n. 13, p. 2311-2322, 2015.

MORAIS, D. C. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1475-1488, 2014.

MÓRON, C. Food-based nutrition interventions at community level. **British Journal of Nutrition**, Londres, n. 96, 2006.

O'KANE, G. What is the real cost of our food? Implications for the environment, society and public health nutrition. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 268-276, 2012.

OLIVEIRA, J. S. et al. Anemia, hipovitaminose A e insegurança alimentar em crianças de municípios de Baixo Índice de Desenvolvimento Humano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 13, n. 4, p. 651-664, 2010a.

OLIVEIRA, J. S. et al. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, n. 2), p. 237-245, 2010b.

OLIVEIRA, J. S. et al. Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semiárido do Nordeste. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 413-423, 2009.

PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2376-2384, 2008.

PARRY, M. A. J.; HAWKESFORD, M. J. Food security: increasing yield and improving resource use efficiency. **Proceedings of The Nutrition Society**, [s.l.], v. 69, n. 4, p. 592-600, 2010.

PEREZ-ESCAMILLA, R. Can experience-based household food security scales help improve food security governance? **Global Food Security**, v. 1, n. 2, p. 120-125, 2012.

PINGALI, P.; MITTRA, B.; RAHMAN, A. The bumpy road from food to nutrition security - Slow evolution of India's food policy. **Global Food Security**, [s.l.], v. 15, p. 77-84, 2017.

POWELL, B. et al. Improving diets with wild and cultivated biodiversity from across the landscape. **Food Security**, [s.l.], v. 7, p. 535-554, 2015.

PRADO, S. D. et al. A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional no Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 7-18, 2010.

QAIM, M. Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**, [s.l.], v. 76, n. 1, p. 12-21, 2017.

RECINE, E. et al. A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 21-33, 2012.

RECINE, E.; VASCONCELLOS, A. B. Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16 n. 1, p. 73-79, 2011.

RIBEIRO, C. S. G.; PILLA, M. C. B. A. Segurança alimentar e nutricional: interfaces e diminuição de desigualdades sociais. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, [s.l.], v. 1, n. 9, p. 41-52, 2014.

RIDEOUT, K. et al. Bringing home the right to food in Canadá: challenges and possibilities for achieving food security. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 566-73, 2007.

RUEL, M. T. Operationalizing dietary diversity: A review of measurement issues and research priorities. **Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 133, n. 11-12, p. 3911-3926, 2003.

SABATE, J.; SORET, S. Sustainability of plant-based diets: back to the future. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 100, n. 1, p. 476-482, 2014.

SAHA, K. K. et al. Household food security is associated with growth of infants and young children in rural Bangladesh. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 12, n. 9, p. 1556-1562, 2009.

SANTOS, J. V.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 41-49, 2010.

SANTOS, S. M. C.; SANTOS, L. M. P. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período de 1995-2002: 1- Abordagem metodológica. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2681-2693, 2007.

SELIGMAN, H. K.; LARAIA, B. A.; KUSHEL, M. B. Food Insecurity Is Associated with Chronic Disease among Low-Income NHANES Participants. **The Journal of Nutrition**, [s.l.], v. 2, n. 140, p. 304-310, 2010.

SHIFERAW, B. et al. Crops that feed the world 6. Past successes and future challenges to the role played by maize in global food security. **Food Security**, [s.l.], v. 3, n. 3, p. 307-327, 2011.

SILIPRANDI, E. Políticas de segurança alimentar e papéis de gênero: desafios para a mudança de modelos de produção e consumo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [s.l.], v.1, n. 1, 2006.

SILIPRANDI, E. Políticas de segurança alimentar e relações de gênero. **Cadernos de Debate**, [s.l.], v. 11, p. 38-57, 2004.

SOUZA, M. M.; PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 12, p. 3425-3436, 2012.

TOTISIRIN, K.; NANTEL, G.; BHATTACHARJEE, L. Estratégias baseadas em alimentos para enfrentar os desafios da desnutrição de micronutrientes nos países em desenvolvimento. **Anais da Sociedade de Nutrição**, [s.l.], v. 2, n. 61, p. 243-250, 2002.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 933-945, 2010.

VALENTE, F. L. S. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito Humano à Alimentação Adequada. *In*: VALENTE, F. L. S. **Direito Humano à Alimentação Adequada: desafio e conquistas**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 40-43

VIANNA, R. P. T.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, p. 111-122, 2008.

ZIZZA, C. A.; DUFFY, P. A.; GERRIOR, S. A. Food insecurity is not associated with lower energy intakes. **Obesity**, [s.l.], v. 16, n. 8, p. 1908-1913, 2008.

WEBB, A. L. et al. Food Stamp Program participation but not food insecurity is associated with higher adult BMI in Massachusetts residents living in low-income neighbourhoods. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 11, n. 12, p. 1248-1255, 2008.

WENDHAUSEN, A. L. P.; BARBOSA, T. M.; BORBA, M. C. Empoderamento e recursos para a participação em conselhos gestores. **Saúde e Sociedade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 131-144, 2006.

WILLOWS, N. D. et al. Prevalence and sociodemographic risk factors related to household food security in Aboriginal peoples in Canada. **Public Health Nutrition**, v. 12, n. 8, p. 1150-1156, 2009.

## 4 CAPÍTULO II: SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE AGRICULTORAS FAMILIARES: CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL

### RESUMO

Esta pesquisa buscou analisar a situação de segurança alimentar e nutricional de agricultoras familiares que vivem em comunidades rurais do município de Alenquer, estado do Pará, no que diz respeito ao consumo alimentar e o estado nutricional destas. Os instrumentos de coleta de dados foram: Questionário de Recordatório Alimentar de 24 horas; Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Coleta das medidas antropométricas – peso, altura e circunferência da cintura (abdominal) – e um questionário para registrar as informações de saúde autorreferidas (diabetes e hipertensão), socioeconômicas e da produção de alimentos da unidade familiar. Os resultados apontaram que 71,4% das interlocutoras da pesquisa apresentaram estado nutricional inadequado com diagnóstico de sobrepeso e obesidade, de acordo com o Índice de Massa Corporal, com riscos elevados substancialmente de complicações metabólicas associadas com obesidade pela análise da circunferência abdominal. A EBIA apontou que 71,4% das famílias das participantes deste estudo estão em Segurança Alimentar, ou seja, *quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo a preocupação com a falta de alimentos no futuro*. Na análise do consumo alimentar pelo Recordatório de 24 horas, identificou-se inadequações no consumo de proteína (excesso) e fibras (baixo consumo). Quanto aos Marcadores do Consumo Alimentar, constatou-se uma alimentação baseada em frutas, verduras e feijão, cabendo ressaltar que o consumo alimentar pelo Recordatório e pelos marcadores reflete o consumo atual, e não o habitual. A compreensão dos dados das condições de saúde e nutrição, do consumo alimentar e do acesso às políticas públicas de SAN possibilita à Gestão Municipal, às Universidades e outras instituições contribuir com a promoção da SAN no meio rural, em seu conceito mais amplo de garantia de direitos, com acesso, produção, comercialização e consumo de alimentos.

**Palavras-chave:** Mulheres rurais; comportamento alimentar; agricultura e nutrição

### FOOD AND NUTRITIONAL SECURITY OF FAMILY FARMERS: FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL STATUS

#### ABSTRACT

This research aimed to analyze the food and nutritional security situation of family farmers living in rural communities in the municipality of Alenquer, state of Pará, with regard to their food consumption and nutritional status. The data collection instruments were: 24-hour Food Record Questionnaire; Food Consumption Marker Form and the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Collection of anthropometric measurements - weight, height and waist circumference (abdominal) and a questionnaire to record self-reported health (diabetes and hypertension), socioeconomic and food production information in the family unit. The results

showed that 71.4% of the research interlocutors had inadequate nutritional status with a diagnosis of overweight and obesity, according to the Body Mass Index, with substantially high risks of metabolic complications associated with obesity by the analysis of abdominal circumference. The EBIA pointed out that 71.4% of the families of the participants in this study are in Food Security, that is, when there is no food restriction of any kind, not even concern about the lack of food in the future. In the analysis of food consumption through the 24-hour recall, inadequacies in the consumption of protein (excess) and fiber (low consumption) were identified. As for the Food Consumption Markers, it was found a diet based on fruits, vegetables and beans, which is noteworthy that the food consumption by the Recall and by the markers reflect the current consumption and not the usual one. Understanding the data on health and nutrition conditions, food consumption and access to SAN public policies enables Municipal Management, Universities and other institutions to contribute to the promotion of SAN in rural areas, in its broader concept of guarantee rights, with access, production, marketing and consumption of food.

**Keywords:** Rural women; eating behavior; agriculture and nutrition

#### **4.1 Introdução**

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um conceito adotado no Brasil, em um processo democrático e participativo, que promove o direito humano à alimentação, com acesso, disponibilidade e distribuição de alimentos em quantidade e qualidade suficientes para todos, que estes alimentos sejam produzidos em um sistema alimentar saudável e sustentável (BRASIL, 2006; BURLANDY et al., 2012; MALUF et al., 2015).

Alcançar a SAN no país tem implicações internacionais, sobretudo no que diz respeito à hegemonia do mercado de industrialização de alimentos, que estabelece padrões de consumo alimentar, com dietas monótonas, com excesso de gordura, sal e açúcares e pobres em micronutrientes, ocasionando uma série de problemas de saúde pública, além da degradação ao ambiente com a utilização dispendiosa de água, energia e grandes áreas, o que compromete a saúde e a qualidade de vida da população (MONTEIRO et al., 2013; ESTEVE, 2017; ARAUJO et al., 2019).

No que tange à produção de alimentos, o Brasil assume papel importante na escala mundial. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a safra 2020/2021 para a produção de grãos é a maior da história, que atingiu cerca de 268,9 milhões de toneladas, com destaque para a soja, milho e arroz, que necessitam da expansão de áreas para o seu cultivo (BRASIL, 2020a). Cabe destacar que essa produção é para exportação, e não para a alimentação de brasileiros que estão em Insegurança Alimentar Grave (IAG), índice este que é determinado pela restrição severa quantitativa de alimentos ou situação de

fome no domicílio. Sendo importante destacar que a Pesquisa de Orçamento Familiares (POF) de 2017/2018, apontou que estavam nessa condição de IAG, cerca de 10,3 milhões de brasileiros (BRASIL, 2020b).

Mais recente, a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (RBPSSAN) divulgou que 19 milhões de brasileiros estão nessa situação de fome, caracterizando o retorno do flagelo da fome no país, o que foi agravado pela pandemia da Covid-19, com a perda do direito humano à alimentação e do acesso à alimentação saudável e adequada (RBPSSAN, 2021).

A pesquisa realizada pela RBPSSAN informou que em domicílios nas áreas rurais do país, o valor da IAG dobra, especialmente quando não há disponibilidade adequada de água para produção de alimentos e criação de animais, além disso, houve redução nos preços de comercialização da produção e ruptura no acesso aos mercados institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o que influencia no aumento da desigualdade e vulnerabilidade social da população rural do país, sobretudo os agricultores familiares.

Nesse contexto, a agricultura familiar (AF) encontra-se fragilizada no que tange ao provimento de alimentos de qualidade para a população e na promoção de SAN. De acordo com Schneider (2016), a AF é responsável pelo abastecimento de alimentos nas diferentes regiões do país, com técnicas de cultivo tradicionais e respeito à natureza, fornecendo alimentos para o consumo de suas famílias, para a demanda local/regional e para os mercados institucionais, com destaque no papel das mulheres na produção agroecológica. Schottz (2019) corrobora quanto à participação das mulheres na construção da agroecologia e na constituição de sistemas agroalimentares, desde a produção, preparo, consumo e comercialização, promovendo, assim, o acesso à alimentação adequada.

Em vista disso, questiona-se que tipo e quantidade de alimentos estão sendo consumidos pela população brasileira? Seja ela urbana ou rural. De acordo com o Guia Alimentar (2014), para a população brasileira uma alimentação saudável deve ser pautada preferencialmente no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, provenientes da produção familiar, local, como as frutas, verduras, legumes, ovos e evitar os alimentos processados e ultraprocessados, como os enlatados, salgadinhos em pacote e refrigerantes (BRASIL, 2014a). Todavia, estudos de Louzada et al. (2015) apontam degradação do perfil nutricional da população com prejuízos para sua saúde, com prevalência

de obesidade, diabetes e hipertensão arterial, causados pelos impactos do consumo de alimentos ultraprocessados.

Diante desse complexo quadro de fome e obesidade, consumo inadequado e/ou insuficiente de alimentos, perda de autonomia econômica da AF, bem como da sustentabilidade ambiental, esta pesquisa objetivou analisar a situação de segurança alimentar e nutricional de agricultoras familiares do município de Alenquer, localizado no estado do Pará, no que diz respeito ao consumo alimentar, e o estado nutricional destas mulheres rurais. Para isso, buscou-se identificar a produção de alimentos na unidade familiar e o acesso das agricultoras a programas públicos de SAN; investigou-se o consumo alimentar das agricultoras e suas famílias e realizou-se o diagnóstico do estado nutricional das agricultoras e a identificação autorreferida da ocorrência de diabetes e hipertensão arterial.

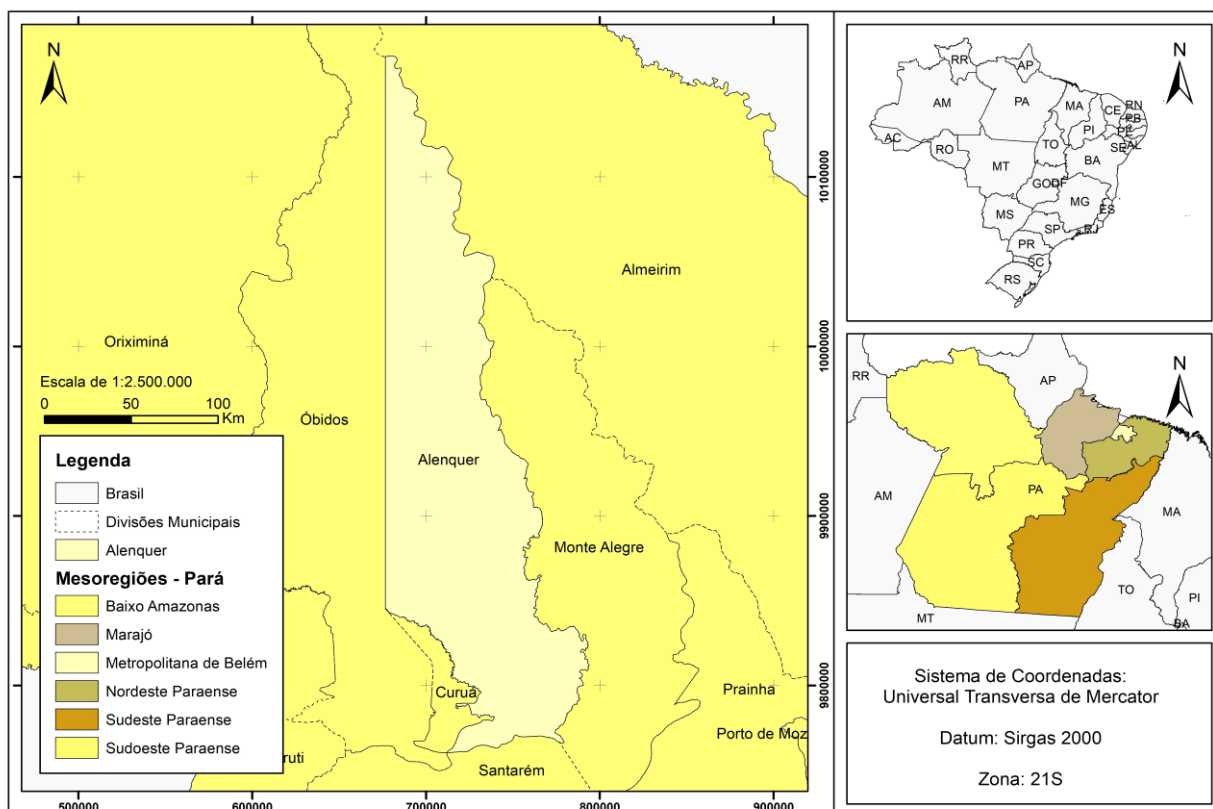
#### **4.2 Metodologia**

Esta pesquisa tratou-se de um estudo de caso, com abordagem quali-quantitativa que, de acordo com Yin (2009), objetiva explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar, buscando evidências tanto quantitativas quanto qualitativas.

O local da pesquisa foi o município de Alenquer, estado do Pará, Brasil (Figura 1) pertencente à mesorregião do Baixo Amazonas e à microrregião de Santarém, limitando-se ao norte com o município de Almeirim, à Leste com o município de Monte Alegre, ao Sul com o município de Santarém e à Oeste com os municípios de Óbidos e Curuá, distante a 701 km da capital Belém. Conta com uma população estimada em 2020 de 57.092 habitantes, sendo 29.258 do sexo masculino e 27.834 do sexo feminino (IBGE, 2020). O acesso ao município, a partir do município de Santarém, se dá por meio fluvial – barco ou lancha, com duração de cinco horas e duas horas respectivamente –, e para as comunidades rurais por via terrestre – linhas de ônibus e/ou carro próprio.



**Figura 1** – Mapa de localização geográfica do município de Alenquer, Pará, Brasil.



Fonte: IBGE (2020); Créditos: Rocha (2020).

Dados do Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da Região de Integração (RI) do Baixo Amazonas<sup>10</sup> da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas no Pará (FAPESPA) de 2018, apontam que na região vivem 735.848 habitantes, 8,6% da população do Estado, ocupando 315,86 mil km<sup>2</sup>, 25% da área. Com Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 11 bilhões, correspondente a 8% do PIB paraense, o PIB de Alenquer correspondeu a R\$ 273.284 mil, sendo a atividade de agricultura a que mais contribui para seu PIB. No estado, a região é a maior produtora de castanha do Pará (47%), limão (40%), melancia (36%), tomate (35%), mandioca (30%) e a terceira em extração madeireira (30%) (FAPESPA, 2019).

Em Alenquer encontra-se a Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais (ASPROEXPA), que atua no município desde o ano de 1993. Essa associação tem como objetivo defender os interesses de seus associados, associadas e da comunidade em geral na busca da fixação do homem no campo com qualidade de vida, garantindo e discutindo políticas públicas, nas questões ambientais, culturais, educacionais,

<sup>10</sup> A Região de Integração do Baixo Amazonas é constituída por 13 municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém, Terra Santa.

financiamentos, projetos alternativos, transportes, escoamento da produção, comercialização, saúde pública, segurança alimentar, capacitação e informação<sup>11</sup>.

Com apoio dos governos estadual e federal, a APRROEXPA implementou projetos produtivos, como: construção de um viveiro de mudas de essências florestais, implantação de apicultura (colmeias e caixas de abelha), instalação de microssistema de abastecimento de água e recuperação de dois quilômetros de mata ciliar de Igarapé.<sup>12</sup>

Em 2018 a Associação celebrou um acordo de Cooperação Técnica com a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), com vistas à conjugação e ao aprofundamento de áreas de conhecimento afins, promoção do intercâmbio científico e realização de projetos conjuntos de cooperação técnica<sup>13</sup>. Assim, a UFOPA – Campus Alenquer –, através do Núcleo de Administração, Desenvolvimento e Sociedade na Amazônia (N+ADESA)<sup>14</sup>, inicia suas ações junto à Associação, no sentido de assessorar na gestão e articulação para a operacionalização e atendimento das especificidades dos Programas Públicos de comercialização de Alimentos como PNAE e PAA, bem como o fortalecimento da intersetorialidade para o efetivo acesso dos agricultores familiares aos Programas.

Atualmente, a Associação possui 180 associados, sendo 144 famílias e, embora a maioria dos associados sejam homens (166), as mulheres participam das atividades de apicultura, lavouras de subsistências, como a mandioca para fabricação da farinha, criação de pequenos animais, extrativismo, da produção de frutas, tais como maracujá, laranja, melancia, abacaxi, dentre outras e hortaliças (jerimum, maxixe, couve, cebolinha verde, pimentão). Esses produtos são utilizados na alimentação das famílias e abastecem o mercado local, cidades vizinhas, além de comercializarem ao PNAE no município desde 2011, em atendimento às chamadas públicas do Fundo Nacional de desenvolvimento da educação (FNDE).

---

<sup>11</sup> Informações extraídas do Estatuto da Associação, por ocasião do aceite da pesquisa em maio de 2019.

<sup>12</sup> Informações consultadas na página virtual da ASPROEXPA. Disponível em: <https://trade.nosis.com/pt/assoc-dos-peq-prod-rurais-ext-pesc-art-mun-de-alenquer>. Acesso em: 28 de agosto de 2019.

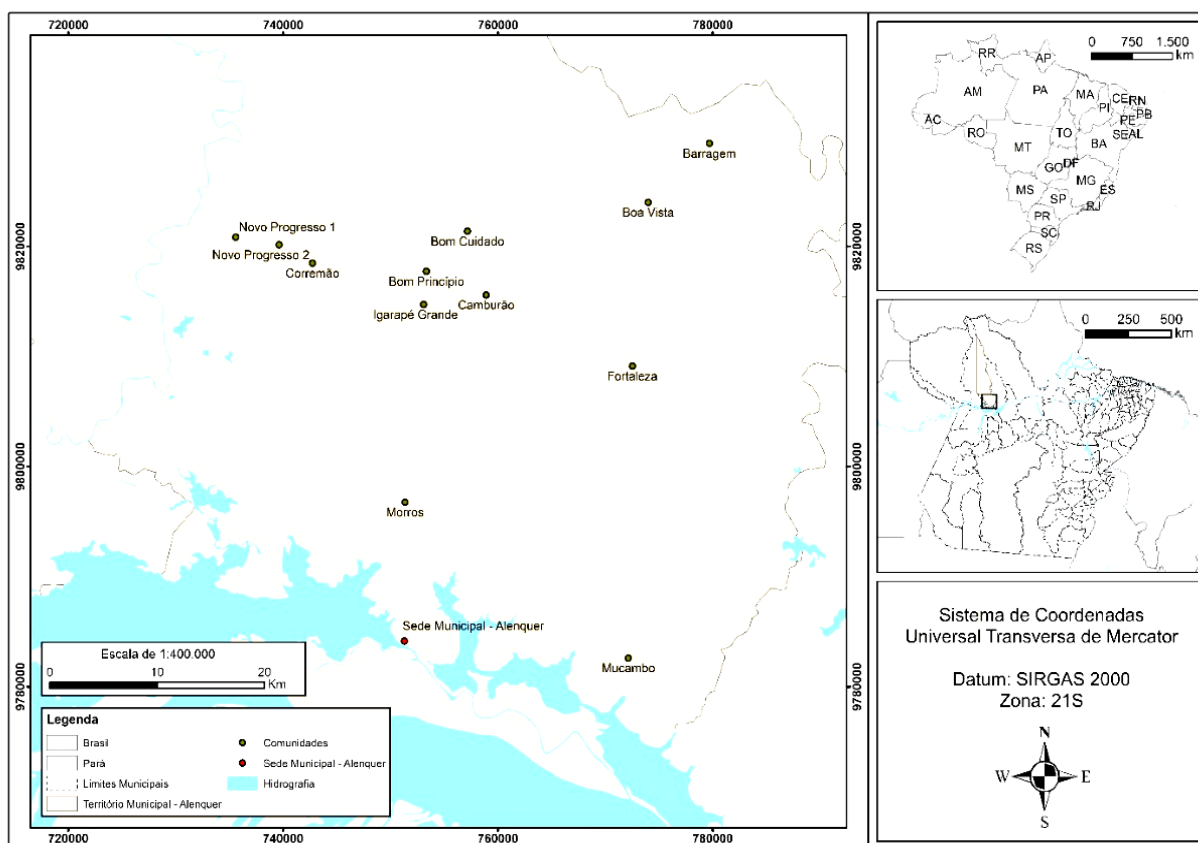
<sup>13</sup> Diário Oficial da União. Publicado em: 12/09/2018. Edição: 176, Seção: 3, p. 62. Acesso em 5 de dezembro de 2019.

<sup>14</sup> N+ADESA é um programa de ensino, pesquisa e extensão da UFOPA/Campus Alenquer. Seu objetivo é agregar o conjunto de atividades produzidas por toda a comunidade acadêmica do Campus Alenquer, atrelado à missão e visão da UFOPA. Neste aspecto, promove grupos de estudos, de pesquisa e extensão destinados a fomentar os conhecimentos sobre os problemas da sociedade Amazônica, procurando obter apoio de outras entidades de desenvolvimento regional.

Em 2018, 29 associados, sendo apenas cinco mulheres, atenderam como grupo formal<sup>15</sup> ao edital nº 001/2018 de compra de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar, com Projetos de vendas que contemplaram um total de R\$ 599.971,05, com a oferta de 16 produtos: alface, banana prata, banana grande, cheiro verde, colorau, couve, farinha de mandioca, farinha de tapioca, feijão regional, jerimum, laranja, macaxeira, maxixe, melancia, pimentão e tangerina<sup>16</sup>.

As Interlocutoras da pesquisa foram 14 mulheres integrantes do quadro social da ASPROEXPA. Essas mulheres correspondem ao universo total de mulheres associadas, sendo 13 residentes em 12 comunidades rurais (Barragem, Km 15 da PA 427, Fortaleza, Bom Cuidado, Boa Vista, Mucambo, Corre Mão, Bom Princípio, Novo Progresso I e Novo Progresso II, Morros, Igarapé Grande) (Figura 2) e uma atualmente residente no bairro Esperança no município de Alenquer.

**Figura 2** – Mapa de localização das comunidades rurais do município de Alenquer, Pará, Brasil.



Fonte: IBGE (2020). Créditos: ROCHA (2020).

<sup>15</sup> Grupo formal: detentores de Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) - Declaração de Aptidão ao PRONAF jurídica (DAP jurídica) – cooperativas e associações de agricultores familiares devidamente formalizadas (FNDE, 2016).

<sup>16</sup> Dados dos Projetos de venda e edital 01/2018/SEMED Disponível em: [www.alenquer.pa.gov.br/licitacoes](http://www.alenquer.pa.gov.br/licitacoes). Acesso em março de 2020.

Quanto aos aspectos éticos, a pesquisa de campo foi realizada com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e a Carta de Aceite da Associação (Anexo A), seguindo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 510, de 07 de abril de 2016, que trata da submissão ao Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos, considerando a utilização de dados diretamente obtidos com as participantes e que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, como desconforto na coleta das medidas antropométricas, ao responder questões muito pessoais ou íntimas que possam acarretar vergonha ou constrangimento ou, ainda, tomar muito tempo da participante. Assim, esta pesquisa recebeu parecer favorável de número CAAE 30185520.6.0000.5168 e Número do Parecer: 3.972.589 do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (Anexo B).

A primeira inserção em campo foi no início do mês de março de 2020, através do Projeto de extensão intitulado: “Agricultura Familiar e o Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Alenquer”<sup>17</sup>, com a abordagem da temática da inclusão produtiva e participativa das mulheres. Nessa atividade, se traçaram estratégias para a visita às comunidades onde residem as interlocutoras que participaram da pesquisa. Porém, em decorrência da disseminação global da infecção humana pelo novo coronavírus – Covid-19 –, e em atendimento ao Decreto do Município de Santarém de nº 095/2020 (PMS, 2020), em conformidade ao previsto na Lei Federal nº 13.979/2020, que estabeleceu medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, as ações presenciais foram suspensas (BRASIL, 2020c).

Diante desse contexto, foi adaptada no mês de julho de 2020, a realização de coleta de dados, via chamada telefônica de voz, na qual procedeu-se a aplicação dos instrumentos de coleta de dados (questionários e TCLE). Já no mês de agosto de 2020 foi possível a realização da coleta de dados de forma presencial, por ocasião de um maior controle da transmissibilidade do vírus, da baixa taxa do número de hospitalizados, com a atualização das medidas de controle<sup>18</sup>, incluindo a liberação dos deslocamentos intermunicipais (Decreto Municipal nº 164/2020) (PMS, 2020)

---

<sup>17</sup> O Projeto de extensão inserido no N+ADESA. Coordenado pela pesquisadora deste estudo, com vigência de 01/05/2019 a 30/04/2020 de acordo com a Portaria nº 019 de 21 de março de 2019/PROCCE/UFOPA.

<sup>18</sup> Zona 02 (bandeira laranja – Risco Médio): de controle em nível 1, definida pela capacidade hospitalar em risco e/ou evolução da doença em fase de atenção. Aqui, devem ser mantidas as atividades essenciais, com a flexibilização de alguns setores econômicos e sociais, desde que sejam cumpridos protocolos de prevenção, alinhados entre o Estado do Pará e seus municípios, também conforme disponibilizado no decreto.

(Anexo C) e em consonância às medidas de biossegurança estabelecidas pelo Ministério da Saúde e Organização Municipal de Saúde<sup>19</sup>.

A entrevista por telefone, na investigação científica, é uma estratégia para a obtenção de dados que permite a comunicação, oferecendo facilidade no acesso aos entrevistados mais longínquos, bem como sua relativa rapidez e economia na coleta dos dados (GONÇALO; BARROS, 2014). No entanto, a justificativa para a realização de uma etapa dessa pesquisa por telefone foi a indisponibilidade do contato face a face, em virtude das restrições de circulação das pessoas, como medida de controle da transmissão da Covid-19. A coleta de dados antropométricos não era possível realizar por telefone, portanto foi realizada na segunda etapa, já com a inserção em campo autorizada pelos decretos municipais.

Na coleta de dados de campo, de forma presencial, foi disponibilizado para cada participante da pesquisa, um kit composto por máscara, álcool em gel a 70% e caneta (para assinatura do TCLE), além disso, a pesquisadora utilizou máscara do tipo N95 e álcool em gel 70% para higienização pessoal e dos instrumentos de coleta (balança, régua e fita), a cada contato físico para a aferição das medidas antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura), tais instrumentos foram higienizados.

Durante essa abordagem foram seguidas as medidas de biossegurança, como o uso obrigatório de máscaras por parte da pesquisadora e interlocutoras da pesquisa, para a aplicação dos questionários e aferição das medidas antropométricas, bem como foi possível a coleta da assinatura ao TCLE, que foi lido em conjunto, pesquisadora e participantes da pesquisa, além da realização das entrevistas com as participantes que não haviam respondido as ligações telefônicas.

Como Instrumentos para coleta de dados para atender ao objetivo específico: a) identificar a produção de alimentos na unidade familiar e o acesso às políticas públicas de SAN, foi utilizado um questionário inicial de coleta de informações gerais sobre as características demográficas e socioeconômicas das participantes e suas famílias (Apêndice B). Quanto ao objetivo: b) investigar o consumo alimentar das agricultoras e suas famílias, foram utilizados três instrumentos para inquirir às interlocutoras, o questionário de Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h) (Apêndice C), o formulário de Marcadores do Consumo Alimentar (Anexo D) e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Apêndice D).

---

<sup>19</sup> Medidas de biossegurança incluem o uso de máscara, a higienização constante das mãos com água e sabão e/ou álcool em gel a 70% e o distanciamento social (sem aglomerações). Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde/Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA). Orientações referentes às medidas de prevenção para a comunidade (UFMA, 2020).

O R24h é um dos métodos mais utilizados para avaliação do consumo alimentar, sendo baseado no relato dos indivíduos para obtenção de dados sobre a dieta, fornece informações detalhadas sobre o consumo alimentar atual (FISBERG; MARCHIONI, 2012). O questionário baseia-se na obtenção de informações individuais que permitam quantificar a alimentação consumida no período de referência, geralmente 24 horas, anterior à entrevista (BARROS FILHO, 2014).

A planilha que sistematizou as respostas obtidas foi composta com horário das refeições, quais alimentos a compunham e a quantidade em medidas caseiras, o que possibilitou estimar o consumo diário de energia, carboidratos, proteínas, lipídios totais, fibras e sódio, bem como comparar com os valores de referência de ingestão de calorias e de nutrientes. Neste estudo, foram utilizadas para macronutrientes as recomendações da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN) e para fibras e sódio valores de referência da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (Quadro 6).

**Quadro 6** – Recomendações de Nutrientes (proteínas, carboidratos, lipídios, fibras e sódio) para adultos de acordo com a SBAN e SBC.

Nutrientes	Recomendações	
	SBAN (% das calorias totais)	SBC
Proteína	10 a 12	-
Carboidrato	60 a 70	-
Lipídios	20 a 30	-
Fibras	-	20 a 30 gramas/dia
Sódio (Na)	-	Até 2000 mg/dia

Fonte: Philippi e Aquino (2017); SBC (2017).

O Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar foi utilizado para investigar o consumo alimentar saudável, que é um dos determinantes do estado nutricional e relaciona-se à saúde em todas as fases do curso da vida, assim, o monitoramento das práticas de consumo alimentar, como parte da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), colabora com o diagnóstico da situação alimentar e nutricional e, ao mesmo tempo, fornece subsídios para o planejamento e a organização do cuidado da população adstrita aos serviços de Atenção Básica (BRASIL, 2015a). O Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar do Departamento de Atenção Básica (DAB), do Ministério da Saúde, contempla a avaliação de alimentos consumidos no dia anterior, o que ameniza possíveis vieses de memória. Os indicadores para adultos, estão descritos nas alíneas a seguir:

- a) Hábito de realizar no mínimo as três refeições principais ao dia;
- b) Hábito de realizar as refeições assistindo à televisão;
- c) Consumo de feijão;
- d) Consumo de frutas;
- e) Consumo de verduras e legumes;
- f) Consumo de hambúrguer e/ou embutidos;
- g) Consumo de bebidas adoçadas;
- h) Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados;
- i) Consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas.

A EBIA tem sido amplamente usada no Brasil, ora com propósitos acadêmicos, atestando sua relevância para a formação de recursos humanos comprometidos com os esforços de combater as desigualdades sociais no nosso país, ora como indicador adequado e válido para as políticas de combate à insegurança alimentar e fome, tanto em âmbito federal quanto municipal (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009). É uma escala que mede diretamente a percepção e vivência de insegurança alimentar e fome no nível domiciliar. Sendo uma medida que expressa acesso aos alimentos e proporciona alta confiabilidade da escala, pois traduz a experiência de vida com a insegurança alimentar e a fome dos componentes do domicílio (BRASIL, 2014b).

Portanto, a EBIA é um método que aborda e classifica a percepção da família sobre a alimentação nos últimos três meses, por meio de quatorze perguntas estruturadas (NASCIMENTO et al., 2012; BRASIL, 2014b). É largamente utilizada no país devido ao baixo custo e sua consistência interna e externa (CARDOZO, 2016). Neste estudo foi utilizada a escala com 14 perguntas (Quadro 7), validada pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e pelo Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição da Universidade de Brasília (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

**Quadro 7 – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).**

<b>PERGUNTAS</b>
1 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupações de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?
2 - Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
6 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?
8 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?
9 - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10 - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
11 - Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?
12 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?
13 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
14 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Fonte: Segall-Corrêa e Marin-Leon (2009).

A pontuação para a classificação dos níveis de segurança ou insegurança alimentar é determinada pela somatória de valor 1 (um) para cada resposta afirmativa/positiva e pelos pontos de corte que definem os diferentes estratos (Tabela 3) e classificam a situação alimentar domiciliar em quatro níveis (Quadro 8).



**Tabela 3** – Pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar.

Categoria	Número de pontos	
	Famílias com menores de 18 anos	Famílias sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 a 10	4 a 6
Insegurança Alimentar Grave	11 a 14	7 a 8

Fonte: Segall-Corrêa e Marin-Leon (2009).

**Quadro 8** – Caracterização da situação alimentar por nível de (in) segurança alimentar.

NÍVEL	CARACTERIZAÇÃO
Segurança Alimentar (SA)	Quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo a preocupação com a falta de alimentos no futuro
Insegurança Alimentar Leve (IAL)	Quando há preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos, portanto, risco para a sustentabilidade alimentar e, ainda, comprometimento da qualidade da dieta
Insegurança Alimentar Moderada (IAM)	Quando aparecem restrições quantitativas especialmente relevantes entre pessoas adultas
Insegurança Alimentar Grave (IAG)	Quando há redução importante da quantidade de alimentos disponíveis, tanto para a alimentação de adultos, como para a de crianças que residem no domicílio

Fonte: Segall-Corrêa e Marin-Leon (2009).

As medidas antropométricas coletadas, foram: o peso, a altura e a circunferência abdominal, importantes para atender ao objetivo específico: c) realizar diagnóstico do estado nutricional das agricultoras e identificar a ocorrência de diabetes e hipertensão arterial nestas.

A antropometria é um método de investigação em nutrição baseado na medição das variações físicas e na composição corporal global, tendo como vantagens ser barato, simples, de fácil aplicação e padronização, além de pouco invasivo (SISVAN, 2004).

As medidas foram coletadas pela própria pesquisadora, segundo técnicas descritas por Cuppari (2005). Utilizou-se balança digital profissional, antropômetro/estadiômetro portátil, para pesar e medir a altura e trena antropométrica com fita de fibra de vidro inelástica e maleável de 1,5 metro, para a medida da circunferência da cintura.

Para diagnosticar o estado nutricional foi considerado o IMC, amplamente utilizado em estudo de populações pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 1995). O IMC é

calculado usando-se a fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)}/\text{altura}^2 \text{ (m)}$  e classificado de acordo com os pontos de corte descritos (Quadro 9).

**Quadro 9** – Classificação do diagnóstico nutricional de acordo com o IMC.

<b>IMC-ADULTO</b>	<b>DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL</b>
< 18,5	Baixo Peso
18,5 a 24,9	Adequado ou eutrófico
25 e 29,9	Sobrepeso ou Pré-obeso
30 e 34,9	Obesidade Grau I
35 e 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40	Obesidade Grau III

Fonte: SISVAN, 2004; CUPPARI (2005).

A medida da circunferência abdominal reflete o conteúdo de gordura corporal, relacionado às complicações da obesidade. O Quadro 10 apresenta os pontos de corte da circunferência abdominal em adultos (ABESO, 2009).

**Quadro 10** – Classificação dos riscos metabólicos de acordo com a circunferência abdominal.

<b>Circunferência abdominal (cm)</b>	
Risco de complicações metabólicas associadas com obesidade	Mulher
Aumentado	≥ 80
Aumentado substancialmente	≥ 88

Fonte: ABESO (2009).

Os agravos de ordem nutricional, como diabetes e hipertensão, foram autorreferidos pelas interlocutoras da pesquisa e referenciados na literatura (CUPPARI, 2005). Os dados dos agravos autorreferidos, bem como das medidas antropométricas, foram registrados no Questionário inicial.

Os dados do questionário inicial, formulário dos Marcadores do Consumo Alimentar e EBIA, foram sistematizados e analisados quantitativamente por meio de estatística descritiva em planilhas do programa *Excel for Windows 365*: frequência absoluta (número total de citações) e relativa (porcentagem dessas citações).

Para análise de dados da circunferência abdominal e Recordatório Alimentar de 24 horas, utilizou-se o programa Avanutri® (2020), versão online de avaliação nutricional através de medidas antropométricas e consumo alimentar. Para dados de alimentos do R24h que não estavam disponíveis no programa Avanutri, foi utilizada a Tabela Brasileira de

Composição de Alimentos (TBCA), versão 7.1, atualizada para dados de alimentos regionais (USP, 2020). Os dados de peso e altura para cálculo do IMC foram lançados na calculadora de IMC *online* do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pelotas (DMS/UFPEL, 2020). Os resultados processados foram tabulados em quadros, gráficos e tabelas.

### 4.3 Resultados e discussão

#### 4.3.1 Características socioeconômicas, demográficas e aspectos da produção e comercialização de alimentos

Ao traçar o perfil socioeconômico e demográfico das participantes da pesquisa (Tabela 4), observa-se que a média de faixa de idade destas, está entre 31 e 40 anos, seguida da faixa etária de 41 a 50 anos. Das 14 interlocutoras da pesquisa, 13 residem em 12 comunidades rurais e uma participante deslocou-se da área rural para um bairro periférico do município de Alenquer, exercendo função como produtora de horta, desenvolvendo, assim, a chamada agricultura urbana ou periurbana<sup>20</sup>, ou seja, mantém sua atividade de agricultora.

Conforme relatado sobre a renda familiar, a maioria das entrevistadas informou que varia entre um e três salários-mínimos<sup>21</sup>, o que corresponde a valores de R\$ 1.045,00 a R\$ 3.135,00. Dados sobre renda familiar no município de Alenquer, no Censo de 2010, informavam que cerca de 52% da população se encontrava abaixo da linha da pobreza, com rendimentos de até meio salário-mínimo mensal por pessoa, o que corresponderia a valores corrigidos a R\$ 522,50 (IBGE, 2010). Levando em consideração o rendimento das famílias desta pesquisa, bem como o número de componentes, observa-se que a população ainda se encontra nessa condição de pobreza.

---

<sup>20</sup> Agricultura urbana ou periurbana, caracteriza-se por cultivos realizados em áreas nos bairros ou próximas às divisas com áreas rurais. Tem sido apontada por estudiosos como um elemento importante para garantia da segurança alimentar, da economia e geração de renda para as mulheres e saúde para as famílias que a praticam (CASTELO BRANCO; ALCANTARA, 2011; COSTA; BOGUS, 2015; MALUF; FLEXOR, 2017; AZEVEDO et al., 2020).

<sup>21</sup> Salário-mínimo correspondente ao ano de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-919-de-30-de-janeiro-de-2020-240824899>. Acesso em setembro de 2020.

**Tabela 4** – Características sociodemográficas de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Amostra (n=14)</b>
<i>Idade</i>	
Até 30 anos	3
De 31 a 40 anos	5
De 41 a 50 anos	4
Acima de 50 anos	2
<i>Profissão</i>	
Agricultora	13
Produtora de horta	1
<i>Renda familiar</i>	
Até 1	3
De 1 a 2	6
De 2 a 3	3
De 3 a 4	1
De 5 a mais	1
<i>Comunidade</i>	
Bairro Esperança	1
Barragem	2
Boa Vista	1
Bom cuidado	1
Bom Princípio	1
Cachoeira do Igarapé Grande	1
Corre mão	1
Fortaleza	1
Morros	1
Mucambo	1
Novo Progresso I	1
Novo Progresso II	1
PA 427 Km 15	1

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

A composição familiar varia, sendo que a maioria das entrevistadas informou que seu núcleo familiar é composto por três a quatro pessoas (Tabela 5). No somatório de integrantes nas famílias das participantes, foram 59 pessoas envolvidas, 28 do sexo masculino e 31 do sexo feminino, com 33 adultos, 9 jovens e 17 crianças.

**Tabela 5** – Características familiares de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará.

<b>Características familiares</b>	<b>Amostra (n=14)</b>
<b>Composição da família</b>	
<i>Quantos membros na família</i>	
Até 2	3
De 3 a 4	6
De 5 e 6	3
De 7 a 8	1
Acima de 8	1
<i>Quantos membros são do sexo masculino</i>	
1	7
2	2
3	4
5	1
<i>Quantos membros são do sexo feminino</i>	
1	4
2	7
3	1
4	1
6	1
<i>Quantos membros são adultos</i>	
2	9
3	5
<i>Quantos membros são jovens</i>	
0	8
1	3
2	3
<i>Quantos membros são crianças</i>	
0	6
1	2
2	5
5	1

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Infere-se da Tabela 6 que a atividade que mais gera renda às famílias das participantes da pesquisa é a agricultura de subsistência, seguida da criação de animais e duas participantes têm no extrativismo de semente de cumaru<sup>22</sup> a maior participação na renda. A comercialização do cumaru no Baixo Amazonas envolve a indústria de beneficiamento local que compra a semente dos extrativistas, a fim de ofertar às empresas de cosmético e perfumaria nacional e internacional, além do consumidor que utiliza as sementes para uso em remédios e na alimentação humana (SILVA et al., 2010; RÉGO, 2014).

<sup>22</sup> Cumaru (*Dipteryx odorata*), árvore com copa globosa, nativa da região amazônica, na floresta de terra-firme e várzea, suas sementes são usadas como remédio e condimento – aromatizante (KINUPP, 2015).

**Tabela 6** – Características econômicas de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará.

Características econômicas	Amostra (n=14)	%
<i>A sua família sobrevive basicamente de quais atividades?</i>		
Agricultura de subsistência	12	85,71
Criação de animais	8	57,14
Extrativismo	2	14,29
Comércio	1	7,14
<i>Você recebe algum auxílio na renda através de algum programa do governo ou política pública?</i>		
Bolsa Família	11	78,57
PRONAF*	2	14,29
PNAE	13	92,86
Auxílio emergencial <sup>23</sup>	13	92,86
INSS**	1	7,14

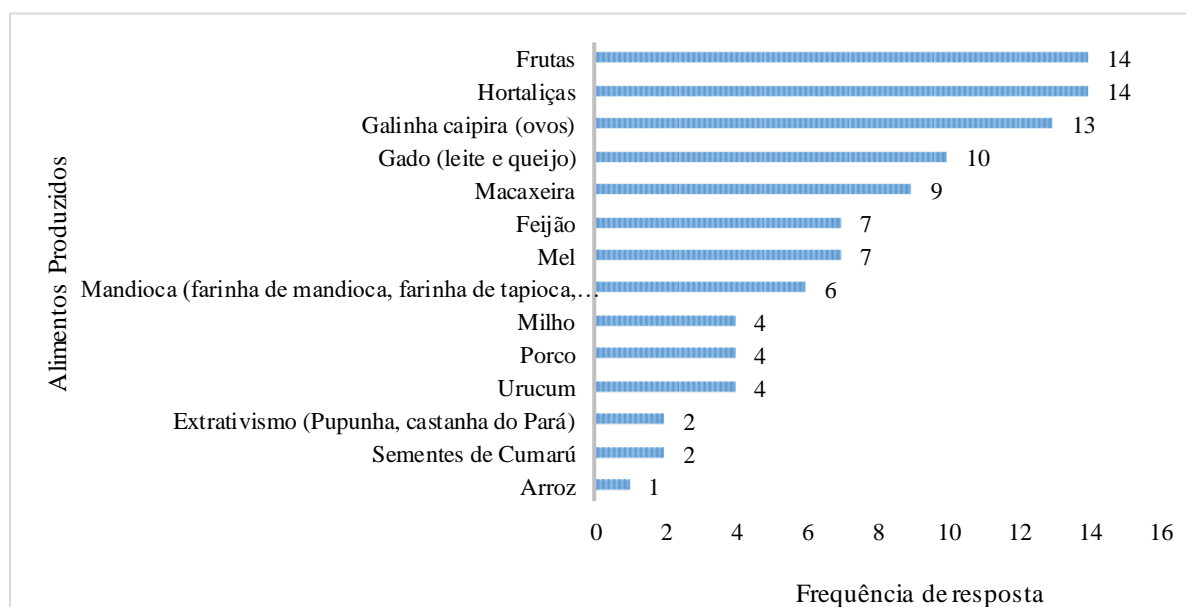
Legenda: \*PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar; \*\*INSS - Instituto Nacional do Seguro Social.

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

A produção agrícola destaca-se pelo cultivo de frutas e hortaliças, macaxeira, feijão, mandioca e seus subprodutos, como farinha de mandioca, farinha de tapioca, tapioca, beijus, milho, mel, urucum, pupunha, castanha do Pará, batata-doce e arroz; e na criação de animais observa-se a criação de galinhas e produção de ovos caipira, criação de gado, com a produção de leite e queijo e criação de porco (Gráfico 7).

<sup>23</sup> Auxílio emergencial é um benefício para garantir uma renda mínima aos brasileiros em situação mais vulnerável (BRASIL, 2021), concedido pelo Governo Federal e destinado aos trabalhadores informais, microempreendedores individuais, autônomos e desempregados, tendo por objetivo fornecer proteção emergencial no período de enfrentamento à crise causada pela pandemia do Coronavírus – Covid-19. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/auxilio/>. Acesso em 25 de outubro de 2020.

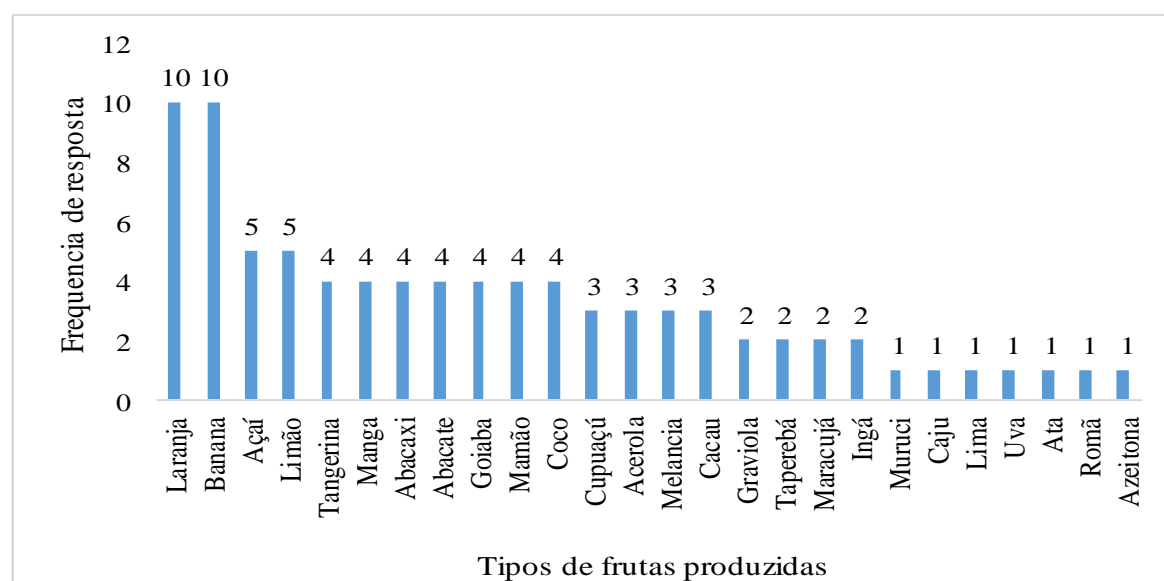
**Gráfico 7-** Distribuição de alimentos, por frequência de resposta, cultivados por agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação).



Fonte: Pesquisa de campo, 2020.

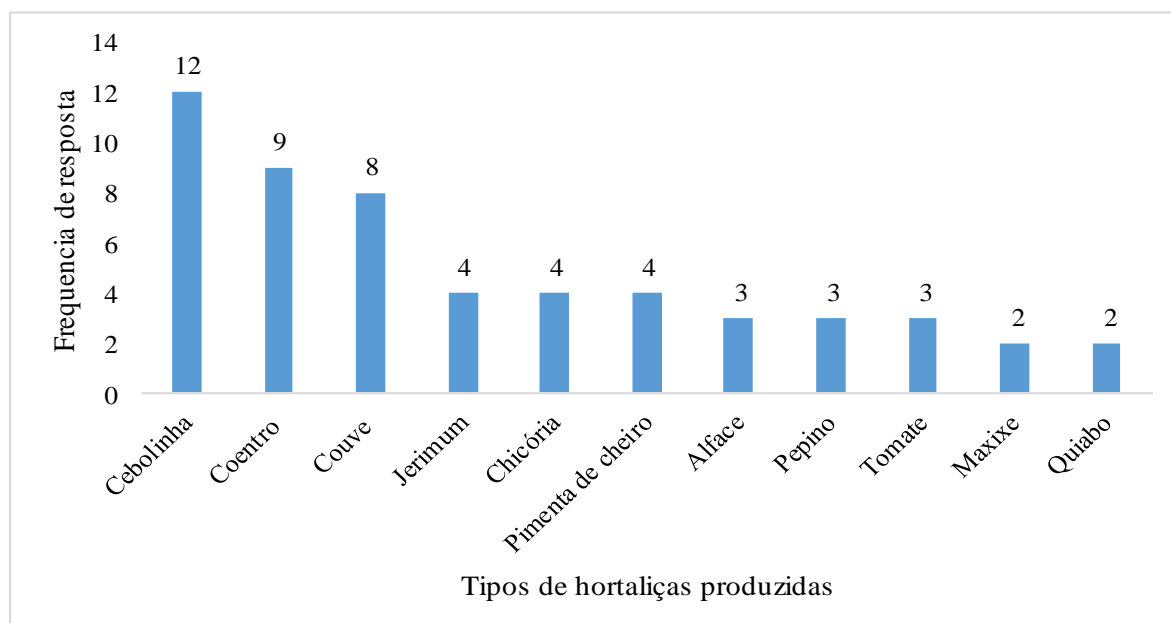
Todas as interlocutoras da pesquisa informaram que cultivam frutas e hortaliças, sendo relatado dentre as frutas mais cultivadas estão laranja e banana, quanto as hortaliças mais citadas como produzidas estão cebolinha e coentro (Gráficos 8 e 9).

**Gráfico 8-** Frutas produzidas/cultivadas por agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação).



Fonte: Pesquisa de campo, 2020.

**Gráfico 9** – Hortaliças produzidas/cultivadas por agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará (número absoluto de citação).



Fonte: Pesquisa de campo (2020).

A mandioca é uma cultura de cultivo importante na produção da agricultura familiar, sendo normalmente dirigida para a produção de farinha, seu principal subproduto (CHISTÉ; COHEN, 2006; MODESTO JÚNIOR; ALVES, 2016). O estado do Pará é o maior produtor nacional de mandioca, respondendo por 15% da produção nacional e o município de Alenquer está em quarto lugar na produção do produto, perdendo apenas para Acará, Santarém e Oriximiná, com 356.000, 217.700, 192.000 e 170.000 toneladas, respectivamente, na safra de 2017 (MODESTO JÚNIOR; ALVES, 2016; IBGE, 2017).

As participantes desta pesquisa informaram que têm produzido farinha de mesa, farinha de tapioca, tapioca e beijus, que são utilizados na alimentação das famílias e o excedente é comercializado. De acordo com Modesto Júnior e Alves (2016), praticamente toda a produção de raízes de mandioca do estado do Pará é consumida na forma tradicional de farinha de mesa, representando, assim, um dos principais componentes da dieta alimentar da população.

Outra importante atividade realizada pelas interlocutoras desta pesquisa é a criação de abelhas para extração e o beneficiamento de mel. A Associação possui uma agroindústria para o beneficiamento do mel, entretanto existe deficiência quanto à assistência técnica e orientação para a certificação para que possam comercializar de forma ordenada, seguindo os



critérios da legislação sanitária<sup>24</sup>; a mesma situação ocorre quanto à produção de leite de vaca e queijo, visto que os aspectos higiênico-sanitários são de extrema importância para a garantia da identidade e qualidade do produto.

Em relação ao beneficiamento de polpas de frutas, existe a exigência da emissão de um Selo de Inspeção Municipal<sup>25</sup>, entretanto o município de Alenquer não possui a equipe técnica para essa demanda importante que garante a qualidade do alimento e a saúde do consumidor, sendo importante destacar que a ASPROEXPA tem a capacidade produtiva de fornecer esse produto aos mercados formais.

Nota-se que a produção familiar é diversificada, grande parte é utilizada para o consumo das famílias e outra parte é direcionada para a comercialização em mercados locais, para outros municípios e estado do Amazonas. Outra parte é demandada aos editais de chamada pública de produtos da agricultura familiar para a inserção nos cardápios da merenda escolar do município em atendimento a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que determina o mínimo de 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para o PNAE, sendo fundamental destacar que essa lei instrui que os gêneros alimentícios devem ser adquiridos diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações (BRASIL, 2009).

No que concerne ao apoio de programas ou políticas públicas, 92,86% das participantes foram contempladas com o PNAE (Tabela 6). Em 2018, em atendimento à chamada pública 01/2018/SEMED, o valor total do Projeto de venda para a alimentação escolar foi de R\$ 599.971,05, com a oferta de 16 produtos (Tabela 7), com destaque para as frutas (banana prata ou branca, banana grande verde, laranja, melancia e tangerina), as hortaliças (cheiro verde, couve, alface, jerimum, pimentão e maxixe), além de colorau (pó do urucum), farinha de mandioca, farinha de tapioca, macaxeira e feijão regional (PMA, 2018).

---

<sup>24</sup> O Decreto de nº 9.013, de 29 de março de 2017, regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (ANVISA, 2020).

<sup>25</sup> Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, diz que todo produto agropecuário de origem animal necessita de uma inspeção sanitária específica. Em âmbito municipal, essa fiscalização é feita pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM), vinculado às Secretarias Municipais de Agricultura de cada município (ANVISA, 2020).

**Tabela 7** – Produtos da agricultura familiar comercializados pela Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, 2020.

<b>Relação de produtos</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>
Alface	Kg	655
Banana Prata ou Branca	Und	374.766
Banana Verde Grande	Kg	45
Cheiro Verde	Maço	15.850
Colorau	Kg	1.375
Couve	Maço	11.600
Farinha de Mandioca	Kg	14.220
Farinha de Tapioca	Kg	2.120
Feijão Regional	Kg	8.340
Jerimum	Kg	1.900
Laranja	Und	100.322
Macaxeira	Kg	2.400
Maxixe	Kg	1.090
Melancia	Kg	46.500
Pimentão	Kg	1.430
Tangerina	Und	81.449

Fonte: Prefeitura Municipal de Alenquer (2020).

Dados do PNAE para 2019 ficaram comprometidos devido ao atraso do edital que aconteceu em meados de agosto para a entrega a partir de outubro, já com o ano letivo finalizando e, vale lembrar, que já no primeiro semestre de 2020, logo no início do ano letivo, ocorreu a suspensão das aulas presenciais por conta da pandemia do novo coronavírus<sup>26</sup>. De maneira que a ASPROEXPA não celebrou a contento o contrato dos projetos de venda, no montante em torno de R\$ 600 mil, segundo informação do portal da Prefeitura Municipal de Alenquer. Além disso, com as medidas de distanciamento social, com a suspensão das atividades presenciais em consonância aos decretos municipais<sup>27</sup>, a Associação não participou da chamada pública de 2020, ocorrida no mês de julho.

Em que pese a suspensão das atividades escolares de forma presencial, o que ocorreu também na escola da comunidade, Alenquer optou por utilizar como estratégia para continuar

<sup>26</sup> A Portaria de nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, declara no Brasil, Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) (BRASIL, 2020d).

<sup>27</sup> O Decreto de nº 1.496, de 18 de março de 2020; Decreto de nº 1.527, de 28 de abril de 2020; Decreto de nº 1.584, de 31 de julho de 2020. Dispõem sobre as medidas de enfrentamento, no âmbito do município de Alenquer-PA, à pandemia do coronavírus (Covid-19), incluindo as suspensões das atividades escolares de forma presencial (PMA, 2020).

o fornecimento de alimentação escolar pelo PNAE uma nova determinação legal: a Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020, que altera a Lei nº 11.947/2009, autorizando, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios aos alunos na forma de *kits*, definidos pela equipe de nutrição local, nas escolas, nas casas dos alunos, em equipamentos da rede socioassistencial ou conforme estratégia estabelecida pela gestão local. As Entidades também poderão realizar Chamadas Públicas de maneira remota, não presencial, e continuar adquirindo produtos da agricultura familiar (FNDE, 2020).

Para Sperandio e Morais (2021), a suspensão de aulas presenciais e fechamento de escolas, medida essencial para o controle da disseminação da Covid-19, coloca em risco a garantia do direito humano à alimentação escolar, oferecida a, aproximadamente, 40 milhões de estudantes de escolas públicas e de educação básica, por meio do PNAE. As autoras relatam que estaria comprometida a oferta de uma alimentação saudável com frutas e verduras e a restrição de ultraprocessados, preconizado nos cardápios do PNAE, bem como a aquisição dos produtos da agricultura familiar. Embora as interlocutoras desta pesquisa tenham tido acesso a esse importante mercado institucional, no ano de 2020 não foram contempladas e as crianças receberam *kits* da alimentação escolar sem produtos da agricultura familiar.

Iniciativas como o PRONAF<sup>28</sup>, o PAA<sup>29</sup> e o PNAE<sup>30</sup>, promovem o fortalecimento dos agricultores e agricultoras familiares, com vistas à produção diversificada ao longo do ano, com geração de renda e sustentabilidade, produção para o autoconsumo e comercialização de alimentos saudáveis, acesso a mercados públicos, bem como a melhoria da saúde e de qualidade de vida (LEÃO et al., 2013; NEVES, 2013; PEREZ-CASSARINO et al., 2018).

O acesso a esses programas públicos, sobretudo com destinação específica para as mulheres, promove a autonomia financeira e o empoderamento feminino no meio rural (SILIPRANDI, 2004; SILVA, 2019; SANTOS et al., 2019). Destaca-se, entretanto, que as participantes da pesquisa não tiveram acesso ao PAA e apenas duas acessaram o PRONAF.

---

<sup>28</sup> O PRONAF foi criado em 1995 e tem a finalidade promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, geração de empregos e melhoria de renda (ROMANO; DELGADO, 2004).

<sup>29</sup> O PAA foi criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, Lei nº 12.512, de 2011, Decreto nº 7.115 pela lei de 2012 e possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.

<sup>30</sup> O PNAE visa oferecer alimentação de qualidade, promover educação alimentar e nutricional na base educacional da rede pública em todas as etapas estudantis; Do recurso repassado desse programa para a compra da merenda escolar, 30% devem ser diretamente da agricultura familiar (FNDE, 2017).

Das entrevistadas, 11 são contempladas no Programa Bolsa Família (PBF)<sup>31</sup>, que é um programa federal de transferência de renda às famílias pobres e extremamente pobres, de todos os municípios do Brasil, no qual o recebimento do benefício está vinculado a compromissos (condicionalidades) nas áreas de saúde e educação, com finalidade de promover o acesso das famílias aos direitos sociais básicos: saúde, educação e assistência social (BRASIL, 2014c). De modo que possibilita às famílias beneficiárias, impactos na renda e na alimentação, por meio de ações que integram o conjunto de condicionalidades cumpridas pela família, tais como assistência, monitoramento e vigilância à saúde, a frequência escolar de crianças e jovens, a geração de trabalho e renda e capacitação profissional (BURLANDY, 2007; BRASIL, 2014c).

Uma das entrevistadas recebe aposentadoria rural e 13 delas receberam um benefício de complementação da renda, denominado de auxílio emergencial, criado no âmbito do Governo Federal pela Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020, em atendimento às ações de enfrentamento à pandemia do novo coronavírus (BRASIL, 2020d). Apenas a participante aposentada não acessou ao auxílio emergencial, justamente por ser aposentada, não se enquadrava nos critérios. O valor percebido pelas beneficiárias foi de R\$ 600,00 mensais.

Na Tabela 8, observa-se que 50% das comunidades onde vivem as mulheres que participaram deste estudo não possuem escolas, as crianças e jovens se deslocam por meio do transporte escolar público (ônibus) para a escola em outra comunidade. Quanto ao abastecimento de água, nas comunidades rurais as participantes informaram que possuem poço com canalização em suas residências, enquanto para a participante do Bairro Esperança, o abastecimento é através de Microssistema.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PNAD/IBGE), apenas 30,33% dos domicílios rurais tinham ligação com a rede de distribuição de água (BRASIL, 2016). A falta de um sistema de abastecimento de água, por rede de distribuição, torna-se um gargalo para a produção de alimentos nas comunidades rurais, pois é essencial para irrigação da produção em áreas maiores.

---

<sup>31</sup> O PBF foi instituído pela Medida Provisória nº 132, de 2003, convertida na Lei nº 10.836, em 9 de janeiro de 2004 (MDS, 2004).

**Tabela 8** – Informações relatadas pelas interlocutoras que participaram da pesquisa da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, quanto a infraestrutura e oferta e consumo de alimentos, Alenquer, Pará.

<b>Outras características da comunidade</b>	<b>Amostra (n=14)</b>
<i>Escola na comunidade</i>	
Sim	7
Não	7
<i>Abastecimento de água</i>	
Microsistema	1
Poço	13
<i>Fonte elétrica</i>	
Energia solar	1
Motor de luz	3
Rede de energia	10
<i>A maior parte da alimentação consumida é produzida pela própria comunidade?</i>	
Sim	11
Não	3
<i>Compra alimentos na cidade (Arroz, açúcar, café, óleo, macarrão e outros)</i>	
Sim	14
Não	0
<i>A escola oferece alimentação para os alunos?</i>	
Sim	14
Não	0
<i>A alimentação escolar é fornecida durante todo o período letivo?</i>	
Sim	12
Não	2

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Conforme citado pela maioria das participantes da pesquisa, a fonte de energia dos domicílios é fornecida pela rede de energia geral da Concessionária Equatorial e uma participante citou, em seu domicílio, que a energia é obtida através de placa solar. Vale ressaltar que este último domicílio fica na comunidade de Barragem, onde não há distribuição de rede de energia elétrica. Outras duas comunidades que não possuem rede de energia elétrica são Boa vista e Mucambo. A inexistência de rede de abastecimento de energia elétrica é outro entrave no que diz respeito à produção, beneficiamento de produtos, conservação e consumo de alimentos.

A agricultura familiar não consegue fornecer produtos perecíveis para escolas localizadas em comunidades que não possuem energia elétrica, tampouco conservar para o

consumo próprio. Assim, o Programa “Luz para todos<sup>32</sup>” do governo federal, contribuiu para o desenvolvimento de outras políticas públicas para as comunidades rurais, com estímulos à produção de alimentos, o funcionamento de escolas e geração de renda, entretanto, embora o município de Alenquer tenha sido contemplado no Programa em 2014, a energia, através da rede geral, ainda não chegou em todas as comunidades (CARDOSO et al., 2013).

Ainda de acordo com a Tabela 8, ao serem inquiridas sobre o consumo em relação à produção dos alimentos na própria comunidade, observa-se que 78,53% das participantes referiram que sim, a maior parte da alimentação consumida é produzida na comunidade, que as comunidades produzem uma diversidade de alimentos: frutas, hortaliças, feijão, mandioca e seus subprodutos, macaxeira e mel; criam gado, produzem queijo e leite, criam porcos, galinhas; produzem ovos caipiras, entre outros. Entretanto, todas as participantes relataram serem dependentes da compra de alimentos industrializados, como arroz, café, açúcar, óleo e macarrão, os quais adquirem em comércios da própria comunidade ou se deslocam à sede do município para sua obtenção.

Na pesquisa de campo, apenas uma participante respondeu que cultivava arroz e – se levarmos em consideração que o arroz é um alimento básico na alimentação dos brasileiros e que nesse período de pandemia foi um dos alimentos que teve elevação no preço, somado a outros produtos, como óleo que também teve um aumento de preço –, pode-se perceber grandes impactos na renda das famílias, sobretudo nas mais vulneráveis economicamente (ELIAS, 2020).

Para Baccarin e Oliveira (2021), a inflação de alimentos atinge mais intensamente a população de baixa renda, cujo dispêndio com alimentação é relativamente mais alto que o de outras camadas sociais, podendo levar a deterioração dos indicadores de SAN dessa população, principalmente em períodos como o atual, da crise sanitária e econômica decorrente da Covid-19.

Na abordagem sobre a alimentação servida na escola, todas as participantes relataram que há a oferta dos alimentos, porém a alimentação não é oferecida durante todo o período letivo, além do que, no ano de 2020, a oferta da alimentação escolar foi por meio, como já mencionado, dos *kits* de alimentos.

Importante destacar que a alimentação escolar se apresenta como uma estratégia de promoção da alimentação saudável, pela obrigatoriedade da oferta de frutas e hortaliças, a

---

<sup>32</sup> O Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – Programa Luz para Todos, estabelecendo que a meta de universalização do acesso e uso deveria ser atingida sem custo direto para os beneficiários, as famílias mais pobres residentes no meio rural brasileiro (CARDOSO et al., 2013).

proibição de bebidas de baixo valor nutricional, como refrigerantes e sucos em pó, e a restrição de alimentos com alta quantidade de gordura, sal e açúcar (BRASIL, 2009). Entretanto, de acordo com Sperandio e Moraes (2021) essa estratégia de garantia do direito humano à alimentação adequada está comprometida devido ao agravamento por parte da Covid-19, da crise política, econômica e social que já estava sendo adotada pelo governo federal desde o ano de 2017.

Quanto ao uso de agrotóxicos na produção de produtos alimentícios, as participantes desta pesquisa relataram que não fazem o uso desses produtos em seus cultivos que, segundo análise de amostras coletadas de 14 alimentos de origem vegetal, dentre arroz, frutas, hortaliças e raízes, 28% apresentaram resíduos de agrotóxicos no ciclo 2017-2018 (ANVISA, 2020). Esses resíduos provocam problemas de saúde, como as intoxicações agudas, que afetam principalmente as pessoas expostas em seu ambiente de trabalho, e as intoxicações crônicas, que podem aparecer muito tempo após a exposição e afetar toda a população, pois são decorrentes da presença de resíduos de agrotóxicos em alimentos e no ambiente (ABRASCO, 2015; SANTOS; GLASS, 2018).

Destaca-se, portanto, que as unidades produtivas das participantes desta pesquisa se caracterizam pelo modo de produção agroecológico, considerando que não adotam os chamados pacotes tecnológicos do agronegócio, também pela diversidade de plantas cultivadas, criação de animais, ou seja, da variedade quanto à produção de alimentos e pela prática da agricultura de subsistência, na qual a maior parte da produção é para atender a alimentação da família e o excedente é comercializado, principalmente, no mercado local.

Georgin et al. (2015), perceberam que para as agricultoras familiares, a agroecologia tem se mostrado uma alternativa viável e promissora, pois tem possibilitado agregação de valor à produção, geração de excedente, maior autonomia produtiva e qualidade de vida dos envolvidos.

Isso promove a diversidade de produtos disponíveis nos chamados quintais agroflorestais, sobretudo para a alimentação da família, como apontam Rosa et al. (2007) ao relatarem que as espécies frutíferas são as mais cultivadas, pois fazem parte da dieta alimentar dos agricultores familiares, contribuindo para a SAN destas famílias. Vieira et al. (2013) asseveram que a produção agrícola para o autoconsumo nos quintais agroflorestais, com a maioria dos agricultores familiares não fazendo uso de agrotóxicos, pode ser considerada uma importante fonte de SAN.

#### 4.3.2 Consumo alimentar pela análise dos Marcadores do Consumo Alimentar, Recordatório de 24 horas e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

Na Tabela 9 observa-se os resultados do comportamento e consumo alimentar individual das participantes desta pesquisa, em resposta aos marcadores do consumo alimentar definidos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (SISVAN, 2015).

**Tabela 9** – Resultados dos marcadores do consumo alimentar de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará.

<b>Comportamento alimentar</b>	<b>Amostra (n=14)</b>
<i>Quantidade de refeições</i>	
De 01 a 02 refeições	0
De 03 a 04 refeições	9
De 05 a 06 refeições	5
<i>Hábitos de realizar refeição assistindo a TV</i>	
Não	11
Sim	3
<i>Consumo de feijão</i>	
Não	5
Sim	9
<i>Consumo de fruta</i>	
Não	2
Sim	12
<i>Consumo Verdura e legumes</i>	
Não	3
Sim	11
<i>Consumo Hamburguer e embutidos</i>	
Não	10
Sim	4
<i>Consumo bebidas adoçadas</i>	
Não	10
Sim	4
<i>Consumo macarrão instantâneo</i>	
Não	13
Sim	1
<i>Consumo biscoito recheado</i>	
Não	12
Sim	2

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

A maioria das interlocutoras que participaram desta pesquisa relataram ter o hábito de realizar por volta de três a quatro refeições ao dia, além disso, a maioria também informou



não possuir hábito de realizar refeições assistindo televisão. Quanto aos tipos de alimentos consumidos, a maioria relatou o consumo de feijão, fruta, verdura e/ou legumes.

Esses dados são superiores quando comparados aos dados obtidos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (2019) que apontou o consumo habitual desses alimentos sendo realizado em cinco ou mais dias na semana, por mulheres urbanas que residem em capitais e no Distrito Federal (BRASIL, 2020e). Já achados de Silveira et al. (2020), em pesquisa realizada com mulheres rurais de Rio Grande, no Rio Grande do Sul, levando em conta o dia anterior, a prevalência do consumo de feijão obteve o resultado de 71,2%, todavia o consumo de frutas e verduras obteve resultado menor, de 52,9% e 55,1%, respectivamente.

Ainda no estudo do Vigitel (2019), foi observada a tendência de queda no consumo de feijão e de aumento no consumo de frutas e hortaliças, somente para as mulheres. Considerando as características de produção estudadas no âmbito desta pesquisa com mulheres rurais em Alenquer, dentre os alimentos mais produzidos por elas e suas famílias, estão as frutas, hortaliças e feijão, o que reflete no consumo alimentar da família. Ressalta-se que os consumos regulares de feijão, frutas e hortaliças são fatores de proteção para doenças crônicas não transmissíveis e, em contrapartida, o consumo de alimentos ultraprocessados é considerado fator de risco (WHO, 2013).

Hambúrgueres e embutidos<sup>33</sup>, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoito recheado são considerados alimentos ultraprocessados (UP). Essa categoria de alimentos, classificada pela NOVA<sup>34</sup>, originada no Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde Pública da Universidade de São Paulo (NUPENS/USP), tem tido uma crescente

---

<sup>33</sup> Embutidos, de acordo com o SISVAN, são linguiças, salsichas, mortadela, presunto e salame (BRASIL, 2016).

<sup>34</sup> A classificação denominada NOVA, assume que a extensão e o propósito do processamento a que alimentos são submetidos determinam não apenas seu conteúdo em nutrientes, mas outros atributos com potencial de influenciar o risco de obesidade e de várias outras doenças relacionadas à alimentação. Assim, classifica os alimentos em 4 grupos: 1) in natura e minimamente processados – aquele ao qual temos acesso da maneira como ele vem da natureza. O termo inclui partes comestíveis de plantas (como sementes, frutas, folhas e raízes) ou de animais (músculos, ovos e leite). Também inclui cogumelos e algas. 2) Ingredientes culinários processados – são substâncias extraídas de alimentos do primeiro grupo por procedimentos físicos, como prensagem, centrifugação e concentração. É o caso, por exemplo, do azeite obtido de azeitonas, da manteiga obtida do leite e do açúcar obtido da cana ou da beterraba. 3) Alimentos processados – compostos por itens do primeiro grupo (in natura e minimamente processados) modificados por processos industriais relativamente simples e que poderiam ser realizados em ambiente doméstico. Contam com a adição de uma ou mais substâncias do segundo grupo, como sal, açúcar ou gordura. Se consumidos em pequenas quantidades e como parte de refeições baseadas em alimentos do primeiro grupo, são igualmente compatíveis com uma alimentação equilibrada nutricionalmente e saudável. 4) não são propriamente alimentos, mas formulações de substâncias obtidas por meio do fracionamento de alimentos do primeiro grupo. Essas substâncias incluem açúcar, óleos e gorduras de uso doméstico, mas também isolados ou concentrados proteicos, óleos interesterificados, gordura hidrogenada, amidos modificados e várias substâncias de uso exclusivamente industrial. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/nupens/a-classificacao-nova/>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

participação da dieta dos brasileiros, como apontado por Martins et al. (2013), que pesquisaram sobre a contribuição calórica de alimentos UP na dieta de residentes em áreas metropolitanas e constataram que esse consumo subiu de 20,8% em 2002 para 25,4% em 2009, sobretudo de embutidos, bebidas açucaradas, doces, chocolates e sorvetes e para as refeições prontas.

Na área rural, os achados de Silveira et al. (2020) apontaram que o consumo de hambúrguer e/ou embutidos obteve uma prevalência de 22,5%; para as bebidas adoçadas a prevalência de 66,1%; para macarrão instantâneo foi de 19,9% e o consumo de biscoito recheado obteve a prevalência de 35,5% entre as participantes da pesquisa realizada pelos autores. Os alimentos processados e ultraprocessados são ricos em sódio e pobres em fibras, o que contribui para altas prevalências de Hipertensão Arterial Sistólica (HAS), bem como outras doenças crônicas não transmissíveis (SBC, 2017; BRASIL, 2019).

O ultraprocessamento de alimentos passou a moldar o sistema alimentar e a influenciar os padrões alimentares no mundo, impactando negativamente na qualidade da alimentação, saúde, cultura e o ambiente (IDEC, 2019). Convém mencionar que a crescente comercialização e distribuição de alimentos UP está relacionada com seus custos mais baixos, produção em larga escala e modos de conservação que permite seu estoque por muito tempo (MONTEIRO, 2013; BRASIL, 2014a).

Quanto às participantes desta pesquisa, a minoria informou que tem o hábito de consumir produtos ultraprocessados, porém o acesso a esses produtos é cada vez mais facilitado no contexto urbano e rural na região amazônica, visto que são produtos com maior tempo de validade nas prateleiras de mercados, além disso é uma estratégia a aquisição desses produtos, sobretudo para pessoas que residem em comunidades que não possuem rede de abastecimento de energia elétrica.

Silva et al. (2020) constataram essa pressão quanto à aquisição de alimentos UP em uma comunidade de várzea do município de Alenquer-PA, ao observarem que há o consumo de achocolatado, biscoito recheado e salgadinhos na dieta alimentar da população na comunidade estudada.

O Recordatório alimentar de 24 horas (R24h) também levantou dados do dia anterior, utilizando a pergunta: *Gostaria que a senhora me falasse tudo o que comeu ou bebeu ontem, desde o momento em que acordou até o horário em que foi dormir.*

Na análise de estimativa da composição nutricional da dieta das participantes da pesquisa (Tabela 10), comparando com os valores de referência da SBAN para ingestão de

macronutrientes e com os valores da SBC para a ingestão de fibras e sódio, observou-se a inadequação do consumo para as proteínas, que está acima da recomendação e para o consumo de fibras, este último com valor abaixo do recomendado. Quanto ao consumo de carboidratos, pela resposta da maioria das entrevistadas, está em níveis adequados, já o consumo de lipídios, pelas informações das entrevistadas, metade delas apresentou consumo abaixo do recomendado. Em relação ao consumo de sódio, apenas uma participante apresentou valores acima das recomendações.

**Tabela 10** – Distribuição à recomendação de nutrientes de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, oeste do estado do Pará, Brasil

<b>Nutriente</b>	<b>Abaixo da Recomendação</b>	<b>%</b>	<b>De acordo com a Recomendação</b>	<b>%</b>	<b>Acima da Recomendação</b>	<b>%</b>
Proteínas					14	100,00
Carboidratos	3	21,43	10	71,43	1	7,14
Lipídios	7	50,00	6	42,86	1	7,14
Fibras	14	100,00				
Sódio	*		13	92,86	1	7,14

\*Considera-se que para adultos saudáveis todo o consumo de sódio menor de 2000 mg/dia está de acordo com o recomendado.

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

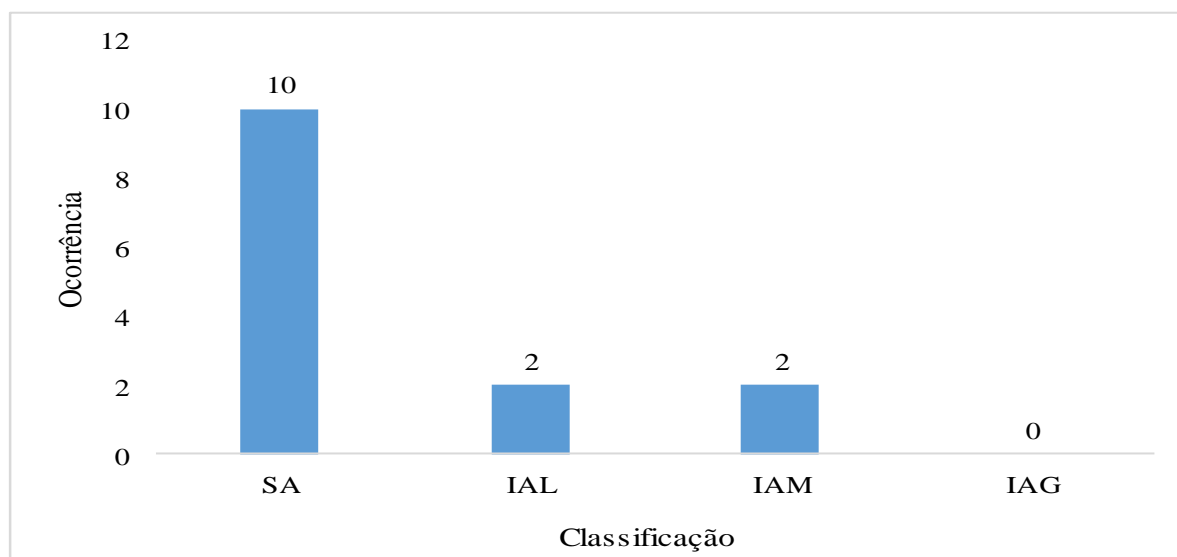
Importante ressaltar que para o sódio, foram computados apenas o sal intrínseco aos alimentos, não sendo considerados o sal de mesa. Ademais, o consumo excessivo de sódio está relacionado com vários agravos de saúde, dentre eles as doenças cardiovasculares e a HAS, enquanto o consumo adequado de fibras se configura como um fator protetor para prevenção e controle desses agravos (WHO, 2003; WHO, 2016).

No estudo de Batista (2015) com agricultores de Ubá (Zona da Mata Mineira), o consumo habitual de macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) e fibras na dieta, estava dentro da recomendação, e para sódio houve inadequação, ou seja, consumo acima da recomendação. Embora os achados da pesquisa sejam divergentes com os dados obtidos com as agricultoras de Alenquer, é importante esclarecer que os valores tomados por referência são bem diferentes, a exemplo das proteínas, quando suas recomendações no Brasil foram adaptadas por considerar que a dieta hiperproteica, pode estar relacionada com problemas renais e cardiovasculares (PHILIPPI; AQUINO, 2017).

Na análise da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), de acordo com as informações das entrevistadas, a maioria das famílias apresenta-se com maior frequência de

Segurança Alimentar (Gráfico 10). Destaca-se que, conforme as respostas obtidas, nenhuma das famílias se insere na categoria IAG.

**Gráfico 10** – Perfil de Segurança Alimentar e Nutricional, conforme EBIA, de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, oeste do estado do Pará, Brasil (dados em número absoluto de respondentes).



Obs: Significado das siglas SA, IAL e IAM – consultar Quadro 8.

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Esse resultado reflete que, em relação ao acesso e à disponibilidade do alimento, não há restrição de qualquer natureza, isso diz respeito à grande variedade de alimentos produzidos pelas famílias das agricultoras que participaram desta pesquisa, observados na avaliação da produção de alimentos. Para estas famílias não falta o alimento, elas produzem e consomem, inclusive no quintal da casa. O mesmo não ocorre para 28,6% das famílias (considerando IAL e IAM) estas têm preocupação quanto ao acesso ao alimento e/ou já possuem algum tipo de restrição alimentar quantitativa.

Embora a pesquisa de campo tenha sido realizada durante período de ocorrência da pandemia do novo coronavírus (agosto de 2020), as participantes que estão nas duas categorias relataram que a dificuldade financeira das famílias é anterior à ocorrência da Covid-19.

De acordo com o Gubert (2009), utilizando dados da PNAD, de 2004, mais de 80% dos municípios do estado do Pará apresentaram percentuais altos de IAG, constatado quando há redução quantitativa de alimentos em domicílios com crianças e quando há fome (quando alguém do domicílio fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro). O município de

Alenquer ocupava a 27ª posição, com 18,7% de percentual de IAG que, segundo o autor, tem relação com as desigualdades sociais, como renda e escolaridade.

Resultados da POF de 2017-2018 apontam que a Região Norte do Brasil apresenta a menor proporção de domicílios particulares em segurança alimentar (43,0%), o que significa que menos da metade dos moradores destas regiões teve acesso pleno e regular aos alimentos, tanto quantitativamente como qualitativamente. A proporção de IAL foi observada em (31,8%) dos domicílios; IAM na proporção de (15,0%) dos domicílios e em IAG (10,2%), ou seja, quando há redução grave de disponibilidade de alimentos, comparada com a fome (BRASIL, 2020b). O achado para IAM está em consonância com o encontrado nos domicílios das participantes da pesquisa no município de Alenquer (14,3%).

Pesquisa realizada por Arruda (2017) corrobora com os achados deste estudo, sendo conduzida com agricultores familiares de um assentamento do município de São Carlos-SP, apontou a maior frequência de famílias com SA e não foram identificadas famílias com IAG, de modo que, segundo a autora, a organização social, a produção diversificada e a produção para o autoconsumo contribuem para que as famílias não tenham a fome instalada.

Porém, é importante destacar que as desigualdades regionais de acesso aos alimentos verificadas nas PNADs de 2004, 2009 e 2013 continuaram presentes na POF 2017-2018 e que o cenário de desigualdades regionais, marcado pela presença da fome, continua presente nas Regiões Norte e Nordeste do País. A Região Norte apresentou IAG de 11,8% (PNAD 2004); 9,2% (PNAD 2009); 6,7% (PNAD 2013) e agora na POF 2017-2018, 10,2%. No cenário nacional, entre 2013 e 2018, houve aumento das prevalências dos graus mais severos de IA, tanto da IAM, quanto da IAG (76,1% e 43,7%), respectivamente (IBGE, 2019).

Diante disso, é bem provável que a pandemia da Covid-19 tenha agravado o quadro de IA que já estava instalado no Brasil. Segundo Alpino et al. (2020), a pandemia afeta a oferta e demanda de alimentos, reduz o poder de compra e a capacidade de produzir e distribuir alimentos, afetando especialmente os mais vulneráveis, e aponta o papel do Estado como sendo importante para mitigar esses efeitos, com ações de curto, médio e longo prazo, como o auxílio emergencial.

Ressalta-se que as informações do formulário de Marcadores do Consumo Alimentar (tanto os protetores, quanto os não saudáveis) e do R24h, referidas pelas entrevistadas, refletem apenas o consumo de um dia (dia anterior à pesquisa), o que pode ser uma limitação da pesquisa, haja vista os achados alarmantes de consumo de alimentos considerados não saudáveis, percebidos na população brasileira através da POF/IBGE e de pesquisas acadêmicas.

Achados do IESC (2020) apontam que o consumo crescente no Brasil de bebidas adoçadas, como refrigerantes, bebidas de frutas líquidas ou em pó e chás industrializados, está associado ao sobrepeso, obesidade e diabetes, além do impacto negativo na economia por aumentar os gastos com a saúde. Na EBIA, o viés pode estar na percepção das entrevistadas quanto ao que elas consideram uma alimentação saudável (Questão: *Nos últimos 3 meses, a Sra. ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?*), pois nenhum domicílio das participantes foi classificado em IAG, destoando das últimas pesquisas que apontam a elevação de IAG, sobretudo na área rural da Região Norte.

Ademais, o consumo de fibras foi inadequado entre todas as participantes da pesquisa. Isso chama atenção, pelo fato de as agricultoras terem informado sobre o cultivo e o consumo de frutas e verduras, entretanto foi observada a variedade, e não a frequência do consumo destas, ou seja, as agricultoras estariam consumindo quantidades abaixo das porções recomendadas de três a cinco porções diárias de frutas, verduras e legumes, que são excelentes fontes de fibras (BRASIL, 2014). As fibras possuem efeito protetor alimentar na prevenção de várias doenças crônicas, estando presentes nos alimentos *in natura*, como as frutas, verduras e legumes, por outro lado, os alimentos ultraprocessados são pobres em fibras, tendo efeito deletério sobre a saúde da população (CRUZ et al., 2020).

#### 4.3.3 Características sobre os Serviços de Saúde, o Estado Nutricional e Doenças Autorreferidas

Observa-se, na Tabela 11, que apenas quatro comunidades possuem posto de saúde, e a participante da pesquisa que migrou para a área urbana do município se referiu ao posto de saúde do bairro, onde atualmente reside. As entrevistadas que residem em comunidades que possuem posto de saúde informaram que receberam orientação sobre alimentação na unidade de saúde, no entanto isso representa apenas cerca de 35% das entrevistadas, reforçando a falta de acesso às orientações de saúde e alimentação saudável de maneira preventiva, sobretudo das doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão arterial.

Referente às doenças como diabetes e hipertensão arterial, 86% das participantes deste estudo já tiveram suas taxas de glicose e pressão arterial aferidas, sendo que 14,29% destas receberam diagnóstico para diabetes e 21,43% foram diagnosticadas com hipertensão arterial. Dados da VIGITEL (2019) apontam que a frequência do diagnóstico médico de diabetes foi de 7,4%, sendo maior entre as mulheres (7,8%) do que entre os homens (7,1%). A

frequência de diagnóstico médico de hipertensão arterial foi de 24,5%, sendo maior entre mulheres (27,3%) do que entre homens (21,2%). Em relação ao excesso de peso, a frequência de excesso de peso foi de 55,4%, sendo ligeiramente maior entre homens (57,1%) do que entre mulheres (53,9%) (BRASIL, 2020e). Para a obesidade, a frequência de adultos obesos foi de 20,3%, sendo semelhante entre homens e mulheres. O estudo leva em consideração as capitais brasileiras e o Distrito Federal (27 cidades), ou seja, não avalia a área rural, tomando por base o diagnóstico autorreferido para diabetes, hipertensão arterial e obesidade (IBGE,2019).

Mesma metodologia foi utilizada no estudo com as participantes desta pesquisa com agricultoras de Alenquer, com exceção para a obesidade, pois a própria pesquisadora tomou as medidas das participantes *in loco*.

**Tabela 11** – Características sobre Serviços de Saúde na comunidade de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil.

Características sobre serviços de saúde na comunidade	Amostra (n=14)
<i>A comunidade possui postos de saúde?</i>	
Sim	5
Não	9
<i>Se sim, você recebe orientações sobre alimentação?</i>	
Sim	5
Não	0
<i>Suas taxas de glicose já foram aferidas, para verificar o diabetes?</i>	
Sim	13
Não	1
<i>Sua pressão arterial já foi aferida, para verificar pressão alta?</i>	
Sim	13
Não	1
<i>Possuem Diabetes diagnosticado</i>	
Sim	2
Não	12
<i>Possuem Hipertensão Arterial diagnosticada</i>	
Sim	3
Não	11

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa (2020).

Na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, a proporção de mulheres acima de 18 anos residentes em domicílios rurais brasileiros que referiram diagnóstico de diabetes foi de 6,2%; no Pará foi de 4,6%, sendo que a Região Norte foi a que apresentou as menores proporções (IBGE, 2013). Para a hipertensão arterial, as maiores taxas de proporção foram

observadas nas mulheres acima de 18 anos residentes em domicílios rurais, 24,7%. Os achados para hipertensão da Vigitel (2019) e da PNS (2013) corroboram com a pesquisa em tela (27,3%; 24,7% e 21,43%), respectivamente.

Silva et al. (2016) encontraram para a hipertensão arterial a prevalência de 17,6% em mulheres adultas residentes em municípios da Amazônia Legal. A prevalência sobe para 40% na categoria com sobrepeso e 45% maior entre as com obesidade, quando comparadas àquelas com peso normal ou baixo peso.

Esses achados chamam atenção pelos índices encontrados quando correlacionados a mulheres com sobrepeso e obesidade, haja vista o diagnóstico nutricional das participantes da pesquisa de Alenquer (Tabela 12), no qual confere-se que 71,3% das interlocutoras desta pesquisa são consideradas com o estado nutricional inadequado, com sobrepeso e/ou obesidade. Esses dados podem reforçar a limitação do estudo com as mulheres em Alenquer no que diz respeito aos resultados do consumo alimentar, tanto do Formulário dos Marcadores, quanto do R24h, pois eles refletem o consumo de alimentos inadequados nutricionalmente, que predispõe o sobrepeso e a obesidade (FERREIRA et al., 2019).

**Tabela 12** – Estado Nutricional segundo o IMC, de agricultoras familiares da Associação de Pequenos Produtores Rurais, Extrativistas e Pescadores Artesanais do município de Alenquer, estado do Pará, Brasil.

IMC	Amostra (n=14)
Baixo peso	0
Eutrofia	4
Sobrepeso	5
Obesidade Grau I	3
Obesidade Grau II	1
Obesidade Grau III	1
<b>Total</b>	<b>14</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Destarte, o sedentarismo também é fator de risco para o estabelecimento de excesso de peso, entretanto, apesar de esta pesquisa não avaliar a prática de atividade física regular, mulheres que trabalham na produção agrícola tendem a serem ativas por conta do tipo de trabalho que desenvolvem. Outra questão é a inadequação do consumo de fibras, que pode implicar em ganho de peso.

Além disso, o município de Alenquer apresenta uma taxa de 1,3 postos de saúde por 10 mil habitantes, é a menor taxa, considerando os municípios do Baixo Amazonas (FAPESPA, 2019), sendo que na área rural do município existe ainda mais a carência desse



instrumento público de saúde, o que compromete a realização da estratégia de Educação Alimentar e Nutricional (EAN)<sup>35</sup>, na atenção básica de saúde para a promoção da alimentação saudável, do Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA)<sup>36</sup> e de SAN nos territórios (CAISAN, 2017).

Dessa maneira, a agenda pública de EAN é fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos, tais como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), bem como contribuir na valorização de diferentes expressões da cultura alimentar, o fortalecimento de hábitos regionais, a redução do desperdício de alimentos, a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável (BRASIL, 2014d).

Os pontos de corte do IMC também são utilizados pelo SISVAN na atenção básica de saúde para diagnosticar o estado nutricional de todos os grupos etários da população, desde que esta seja atendida em uma Unidade Básica de Saúde, incluindo os beneficiários do PBF em atendimento as condicionalidades do programa na saúde, nesse caso a coleta de peso e a altura (BRASIL, 2015b).

De acordo com dados do Relatório Público do SISVAN *web*<sup>37</sup>, no portal de saúde do Governo Federal, no município de Alenquer em 2019, das 7.114 mulheres adultas que foram atendidas na atenção básica de saúde, 230 (3,23%) estavam com baixo peso, 2.922 (41,07%) estavam com o peso adequado (eutróficas), 2.513 (35,32%) apresentaram sobrepeso, 1.066 (14,98%) obesidade grau I, 282 (3,96%) se encontravam em obesidade grau II e 101(1,42%) estavam com obesidade grau III. Esses dados referem-se às mulheres urbanas e rurais e chama atenção que cerca de 59% das mulheres do município que fizeram parte da amostra estão com o estado nutricional inadequado, de acordo com os pontos de corte do IMC, ou seja, abaixo do peso ou com sobrepeso e algum grau de obesidade.

Corrêa (2014), em pesquisa com população rural no estado da Bahia, identificou prevalências de excesso de peso e obesidade em mulheres (59,2% e 22,3%, respectivamente). Batista (2015) encontrou, em agricultoras familiares da zona da mata mineira, 31,57% destas com sobrepeso e 47,34% com obesidade. Esses achados refletem o padrão alimentar que se

---

<sup>35</sup> A EAN integra o conjunto de estratégias para a promoção da alimentação adequada e saudável e como diretriz da PNSAN está inserida dentro de vários programas como PNAE, PAA, PBF, na saúde, educação e assistência social (CAISAN, 2017, BRASIL, 2018c).

<sup>36</sup> O DHAA realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. O direito à alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos (ONU, 1999).

<sup>37</sup> SISVAN *web* é um sistema informatizado da atenção básica que registra e disponibiliza relatórios sobre a avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar da população, atendida na atenção básica dos municípios. Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/estadonutricional>. Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

apresenta na área rural com a crescente presença de ultraprocessados, pela garantia de vida de prateleira, desassistência em saúde e infraestrutura de estradas e vicinais, bem como a redes de abastecimento de água e energia elétrica. Além disso, esses dados evidenciam a dimensão do grave problema de saúde pública mundial que é a epidemia da obesidade (PNS, 2013; VIGITEL, 2019). A obesidade configura-se como o desequilíbrio do balanço energético decorrente, em parte, das mudanças do padrão alimentar e inatividade física, com causas multifatoriais: individuais, ambientais, políticas e sociais (WHO, 1998; ABESO 2001; MONTEIRO, 2017; OPAS, 2018).

Ao analisar a circunferência abdominal das interlocutoras nesta pesquisa, pode-se observar na Tabela 13, que a maioria delas apresentou risco aumentado para desenvolver complicações metabólicas, associadas à obesidade.

**Tabela 13** – Parâmetros observados de circunferência abdominal de mulheres agricultoras familiares da Associação de Produtores Rurais, extrativistas e Artesanais de Alenquer, estado do Pará, 2020.

<b>Complicações metabólicas associadas</b>	<b>Parâmetro*</b>	<b>Amostra n=14</b>
Sem riscos	< 80	3
Aumentado	≥ 80	3
Aumentado substancialmente	≥ 88	8

Obs: \*Para mulheres de acordo com a ABESO, 2009.

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Diagnosticar o estado nutricional da população constitui importante instrumento de análise da SAN, visto que aponta a necessidade de controle e prevenção de fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011). Por fim, medir a circunferência abdominal é o melhor parâmetro para diagnosticar obesidade central, como auxílio ao IMC e por relacionar-se com risco metabólico, associado a doenças cardiovasculares e obesidade que, por sua vez, é fator de risco para doenças como hipertensão e diabetes.

Essas doenças fazem parte do grupo de risco para a Covid-19 (ABESO, 2016; ASBRAN, 2020). A obesidade é uma epidemia mundial, no Brasil, são 55% dos adultos e 12% das crianças que têm sobrepeso ou obesidade e múltiplos fatores contribuem para o seu aumento constante, mas um importante determinante se refere aos padrões de alimentação poucos saudáveis (RENDEIRO et al., 2018; IDESC, 2020; MELO et al., 2020).

Diante da ineficiência de assistência em saúde, com o quadro de sobrepeso e obesidade, além dos riscos metabólicos associados à obesidade, configurando em um estado nutricional inadequado, observados pela medida do IMC e de circunferência abdominal, em que se encontram as participantes desta pesquisa, é importante considerar ações do poder público, seja na esfera municipal, estadual e federal, para o enfrentamento dessa e de outras condições de saúde, favorecidas, sobretudo, por padrões alimentares e ambientes não saudáveis.

De acordo com Martins (2018) os esforços públicos de combate à obesidade esbarram no ambiente obesogênico criado pela indústria de alimentos, ao que é preciso, então, políticas integradas e articuladas para o enfrentamento efetivo.

Nesse sentido, cabe destacar toda a trajetória histórica do debate de SAN no Brasil, com esforços coletivos do Governo e sociedade civil organizada, para a propositura de políticas públicas de promoção e proteção dos sistemas alimentares sustentáveis, com ênfase na produção de alimentos mais saudáveis por parte da agricultura familiar, destacando-se o papel central das mulheres rurais na garantia de SAN para todos.

#### **4.4 Conclusão**

Ao se inserir na temática de SAN, este estudo buscou compreender a situação alimentar e nutricional relacionada à produção e consumo de alimentos, bem como ao acesso às políticas públicas de SAN por parte de mulheres rurais, agricultoras familiares vinculadas à ASPROEXPA, que atua no município de Alenquer, no baixo Amazonas, desde 1983. Embora a primeira Presidente da Associação tenha sido uma mulher, atualmente poucas são associadas e estão à frente da gestão.

No que diz respeito à produção de alimentos, percebeu-se que as mulheres são protagonistas em seus territórios e, junto com suas famílias, trabalham na produção, no beneficiamento, no processo culinário de alimentos e estão comercializando não só seu excedente, mas também produzem, direcionando aos mercados institucionais, para as feiras locais ou para outro estado. Assim, frutas, hortaliças, feijão, macaxeira e derivados da mandioca têm contribuído para a alimentação das famílias, fazendo parte da dieta habitual dos moradores das comunidades rurais.

As mulheres que participaram desta pesquisa encontravam-se em um estado nutricional inadequado, com sobrepeso e obesidade. É certo que esta condição é reflexo de muitos fatores, mas a alimentação exerce papel importante para isso, no entanto este estudo

avaliou apenas o consumo alimentar de um dia, o que pode não refletir o consumo habitual destas mulheres. Por outro lado, a maioria das mulheres e suas famílias estão em segurança alimentar, o que significa que, embora algumas famílias estejam em algum grau de insegurança alimentar, o acesso aos alimentos não está comprometido, haja vista a variedade da produção em seus quintais. Ressalta-se, entretanto, que as mulheres deste estudo não têm o acesso adequado à atenção básica de saúde, no sentido de que fosse possibilitada a vigilância alimentar e nutricional destas, pois é de responsabilidade da saúde do município essa ação dentro da intersetorialidade de SAN.

Nas informações obtidas junto às interlocutoras desta pesquisa, foi possível observar a adequação para o consumo alimentar, quanto ao formulário dos marcadores, porém, ao avaliar a composição das dietas, observou-se o consumo inadequado de proteínas e fibras, o que pode ter sido uma limitação desta pesquisa, por não refletir o consumo habitual tanto para alimentos protetores de saúde, quanto para os alimentos que ocasionam doenças, como obesidade, diabetes e hipertensão arterial, tão prevalentes em tempos atuais no Brasil.

Constatou-se, assim, que a insegurança alimentar das participantes desta pesquisa, apesar de não refletir situação grave de restrição alimentar e fome, perpassa pelo estado nutricional inadequado (sobrepeso e obesidade), que pode ser reflexo da perda de um padrão alimentar saudável, com a pressão para a aquisição dos alimentos processados e ultraprocessados, bem presentes na área rural, soma-se a isso a falta de acesso a serviços de saúde que possam promover a alimentação saudável, por meio da estratégia de educação alimentar e nutricional.

É preciso garantir o acesso efetivo aos programas públicos de SAN para as participantes da pesquisa, pois a partir dessa conexão entre saúde, nutrição e ambiente é possível ter uma vida mais saudável e sustentável em seu território e, assim, prover alimentos saudáveis para todos, para quem produz e para quem consome.

#### 4.5 Referências

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. **Documento do Consenso Latino-Americano em Obesidade**. São Paulo: ABESO, 2001.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3 ed. Itapevi: AC Farmacêutica, 2009.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. São Paulo: ABESO, 2016.

ABRASCO. Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. In: CARNEIRO, F. F. (Org.). Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

ALPINO, T M. A. et al. COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 8, 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – (PARA)/Relatório 2017-2018**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos>. Acesso em: 5 ago. 2020.

ARAÚJO, A. L.; CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Sustentabilidade e escolhas alimentares: por uma biografia ambiental dos alimentos. **Sustentabilidade em Debate**, [s.l.], v. 10, n.1, p. 146-158, 2019.

ARRUDA, T. P. **Avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores familiares do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Santa Helena de São Carlo-SP**. Araraquara: Universidade de Araraquara, 2017.

ASBRAN. Associação Brasileira de Nutrição. **Guia para uma alimentação saudável em tempos de COVID-19**. 2020. Disponível em <https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2020/03/guia-alimentar-covid-9.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – (PARA)/Relatório 2017-2018**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos>. Acesso em: 5 ago. 2020.

AZEVEDO, F. F.; PERXACS, H.; ALIÓ, M. A. Social Dimension of Urban and Periurban Agriculture. **Mercator**, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 1-16, 15 fev. 2020.

BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. Inflação de Alimentos no Brasil em Período da Pandemia da Covid 19, Continuidade e Mudanças. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 1-14. 2021.

BATISTA, L. M. G. **Condições de saúde e nutrição de agricultores familiares e suas percepções sobre a participação no Programa de Aquisição de Alimentos, do Município de Ubá (MG)**. 158f. 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Agroecologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015.

BRASIL. Medida provisória nº 1.039 de 18 de março de 2021. Institui o Auxílio Emergencial 2021 para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19). Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. **Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar**: renda para quem produz e comida na mesa de quem precisa. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Brasília, DF, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015b.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Manual de aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar**. 2 ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2016a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Princípios e Práticas para a Educação alimentar e Nutricional**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social, 2018c.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Lei nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL BRASIL 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. **Portaria nº 188 de 3 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília/DF, 2014b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PAA: 10 anos de aquisição de alimentos**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Brasília/DF, 2014c.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília/DF: Ministério do Desenvolvimento Social, 2014d.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. **Marco de referência de educação e nutricional para as políticas públicas**. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Brasília/DF, 2ed., 2014e.

BRASIL. **Bolsa Família** - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2014f. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>. Acesso em: 6 jan. 2021.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/3691-producao-de-graos-da-safra-2020-21-segure-como-maior-da-historia-268-9-milhoes-de-toneladas>. Acesso em: 4 mar. 2021.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1441-1451, 2007.

BURLANDY, L.; BOCCA, C.; MATTOS, R. A. Mediações entre conceitos, conhecimento e políticas de alimentação, nutrição e segurança alimentar e nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 9-20, 2012.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANASAN 2016-2019**. Brasília, DF: MDSA, 2017.

CARDOSO, B. F; OLIVEIRA, T. J. A; SILVA, M. A. R. Eletrificação Rural e Desenvolvimento Local: uma análise do Programa Luz Para Todos. **Desenvolvimento em Questão**, [s.l.], v. 11, n. 22, 2013.

CASTELO BRANCO M; ALCÂNTARA F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**, [s.l.], n. 29, p. 421-428, 2011.

CORRÊA, B. M. **Prevalência e Fatores de Risco Associados ao Sobrepeso e Obesidade em Adultos de Zona Rural da Bahia**. 122f. 2014. (Dissertação de Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

COSTA, C. G. A; BÓGUS, C. M. **Agricultura urbana e periurbana na ótica da promoção da saúde**. São Paulo: USP, 2015.

CRUZ, G. L. et al. Alimentos Ultraprocessados e o Consumo de Fibras Alimentares no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em

<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/alimentos-ultraprocessados-e-o-consumo-de-fibras-alimentares-no-brasil>. Acesso em 20 de março de 2020.

CUPPARI, L. (coord.). **Guia de Nutrição: nutrição clínica do adulto**. 2. ed. Barueri: Manole, 2005.

ELIAS, H. T. **Os efeitos da pandemia no preço dos alimentos**. 2020. Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/08/artigo-os-efeitos-da-pandemia-no-preco-dos-alimentos/> Acesso em: 10 dez. 2020.

ESTEVE, E. V. **O negócio da comida: quem controla nossa alimentação?** São Paulo: Expressão Popular, 2017.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa. **Perfil Sócioeconômico e Ambiental da Região de Integração do Baixo Amazonas 2019**. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/upload/Arquivo/ANEXO/2059.pdf?id=1613480483>. Acesso em: 5 jan. 2021.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L. **Manual de Avaliação do Consumo Alimentar em estudos populacionais: a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA)**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.

GEORGIN, J. et al. A participação feminina na agricultura agroecológica: um estudo do caso na região norte do Rio Grande do Sul. **Revista Monografias Ambientais: Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM**, Santa Maria, v. 14, n. 3, p. 1–9, 2015.

GONÇALO, C. S.; BARROS, N. S. Entrevistas telefônicas na pesquisa qualitativa em saúde. **Saúde Transformação e Sociedade**, v. 5, n.1, 2014.

GUBERT, M. B. **Modelo preditivo de insegurança alimentar grave para os municípios brasileiros**. 90 f. 2009. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde). Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico para os municípios brasileiros. 2020. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/htm>. 2010. Acesso em: 15 abr. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Segurança Alimentar: 2004-2009**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas: relatório da Comissão The Lancet. 2019. Disponível em: <https://idec.org.br/>. Acesso em: 28 out. 2020.

ALCARAZ et al. **O lado oculto das bebidas açucaradas no Brasil**. Buenos Aires: Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, 2020.



LOUZADA, M. L. C. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 49, 2015.

MALUF, R. S. et al. Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 2303-2312, 2015.

MALUF, R. S.; FLEXOR, G. **Questões agrárias, agrícolas e rurais [recurso eletrônico]:** conjunturas e políticas públicas. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017.

MARTINS, A. P. B. É preciso tratar a Obesidade como um problema de Saúde Pública. **Revista de administração de Empresas**, [s.l.], v. 58, n. 3, 2018.

MELO, S. P. S. C. et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], n. 23, 2020.

MODESTO JUNIOR, M. S.; ALVES, R. N. B. **Cultura da Mandioca: Aspectos socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria.** Brasília, DF: EMBRAPA, 2016.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Review**, [s.l.], v. 14, p. 21-28, 2013.

MONTEIRO, J. M. G. **Plantio de Oleaginosas por Agricultores Familiares do Semi-Árido Nordestino Para Produção de Biodiesel como Uma Estratégia de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas.** 302 f. 2017. (Tese de Doutorado) - Programa de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

NASCIMENTO, A. L. et al. A construção de capacidades e meios de vida na garantia da segurança alimentar do rural pernambucano. **Revista de Segurança Alimentar e Nutricional**, [s.l.], v. 2, n. 19, p. 50-62, 2012.

PEREZ-CASSARINO, J. **Abastecimento alimentar e mercados institucionais.** In: PEREZ-CASSARINO, J. *et al.* (org). Chapecó: UFFS/Praia: UNICV, 2018.

PHILIPPI, S. T.; AQUINO, R. C. **Recomendações nutricionais nos estágios de vida e nas doenças crônicas não transmissíveis.** São Paulo: Manole, 2017.

PMA. Prefeitura Municipal de Alenquer. Decreto nº 1.584/2020, de 31 de julho de 2020. Dispõe sobre a prorrogação dos Decretos nº 1.527/2020, de 28 de abril de 2020 e o decreto 1.496/2020. Alenquer, 18 de março de 2020.

RBPSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** 2021.

RÊGO, L. J. S. **Análise econômica da produção de amêndoas de cumaru e caracterização do seu mercado em Santarém e Alenquer Pará.** 124f. 2014. Dissertação (Mestrado) -

Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2014.

RENDEIRO, L. C. et al. Consumo Alimentar e Adequação Nutricional de Adultos com Obesidade. **Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício**. [s.l.], v. 12. n. 76, 2018.

ROSA, L. S. et al. Os quintais agroflorestais em áreas de agricultores familiares no município de Bragança-PA: composição florística, uso de espécies e divisão de trabalho familiar. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [s.l.], v. 2, n. 2, 2007.

SANTOS, M.; GLASS, V. **Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018.

SANTOS, A. O. et al. O Programa aquisição de alimentos (PAA) na região Metropolitana de Santarém (Pará): o caso das mulheres agricultoras da COOMAPLAS. **Brazilian Journal of Development**. [s.l.], v. 5, p. 11090-11106, 2019.

SCHNEIDER, S. A presença e as potencialidades da Agricultura Familiar na América Latina e no Caribe. **Redes**, v. 21, n. 3, p. 11-33, 2016.

SCHOTTZ, V. Comida de verdade no campo e na cidade: refletindo sobre o direito humano à alimentação, mulheres e agroecologia. In: LIMA, A. A. de. et al. (org.) **Mulheres & Soberania Alimentar: sementes de mundos possíveis**. Rio de Janeiro: Instituto PACS, 2019. p. 15-31.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON L. A Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, [s.l.], v. 2, n. 16, p. 1-19, 2009.

SILIPRANDI, E. Políticas de segurança alimentar e relações de gênero. **Cadernos de Debate**, [s.l.], n. 21, p. 38-57, 2004.

SILVA, L. S. et al. Alimentação na várzea amazônica: estudo dos hábitos alimentares de famílias ribeirinhas do município de Alenquer-PA. **Revista Ciências da Sociedade**, [s.l.], v. 4, n. 7, 177-206, 2020.

SILVA, A. M. **O Pronaf como meio de empoderamento econômico da mulher rural: uma análise da participação feminina e da influência da mediação no estado do Espírito Santo**. Campos dos Goytacazes: [s. n.], 2019.

SILVA, S. P. **A Trajetória Histórica da Segurança Alimentar e Nutricional na Agenda Política Nacional: Projetos, Descontinuidades e Consolidação**. Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

SILVEIRA, F. C; SUSIN, L. R. O; MEUCCI, R. D. Marcadores de consumo de alimentos em mulheres da área rural de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 1, n. 29, 2020.

SISVAN. Sistema de Vigilância alimentar e Nutricional. **Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

SPERANDIO, N.; MORAIS, D. C. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a ressignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, [s.l.], v. 28, p. 1-11, 2021.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 3, 2016.

TBCA. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC)**. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>. Acesso em: 12 nov. 2020.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. S.; SANTOS, M. M. L. Condições socioeconômicas para o manejo de quintais agroflorestais em Bonito, Pará. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, [s.l.], v. 8, n. 3, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WHO. World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Technical Report Series, 854. Geneva: WHO, 1995.

WHO. World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases, Report of a joint WHO/FAO expert Consultation**. Geneva: WHO, 2003.

WHO. World Health Organization. **Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020**. Geneva: WHO, 2013.

WHO. World Health Organization. **Hearts: technical package for cardiovascular disease management in primary health care**. Geneva: WHO, 2016.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas de SAN no Brasil estão pautadas no acesso, consumo e comercialização dos alimentos, bem como no monitoramento e vigilância, entretanto a implementação de Programas, como PNAE, PAA, PBF, nos territórios, não alcança todo o seu escopo, especialmente no que diz respeito à promoção da alimentação saudável e ao acompanhamento das condições de saúde e nutrição no meio rural, sobretudo das agricultoras familiares, pois são elas que estão produzindo os alimentos saudáveis.

Além disso, em tempos sombrios de pandemia, observa-se cada vez mais a perda de direitos, a desassistência às populações vulneráveis, com maiores dificuldades ao acesso aos alimentos e risco elevado de não ter o que comer no domicílio. É o que aponta o último estudo da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança alimentar e Nutricional, denominado VIGISAN Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.

A população brasileira está vivenciando um quadro alarmante de insegurança alimentar, desde o nível leve ao grave, que culmina na fome, no consumo de alimentos considerados ultraprocessados, que estão cada vez mais presentes na alimentação, estando relacionados a padrões alimentares inadequados, ligados ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, HAS e obesidade, bem como à perda da cultura alimentar local e à degradação de seu território.

Ademais, embora nos últimos anos a Política de SAN, na esfera federal, tenha saído da agenda pública, é necessária a articulação entre os órgãos públicos municipais e estaduais, instituição de ensino e organizações não governamentais, no sentido de implementar, consolidar ou mesmo reformular políticas já existentes, sobretudo para as mulheres, com vistas ao fortalecimento da capacidade organizativa e produtiva, o acesso ao crédito, a infraestrutura para o beneficiamento de produtos, a assistência técnica, bem como os investimentos em saúde no meio rural para que se possa garantir direitos para as mulheres, especialmente em segurança alimentar e nutricional.

## REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. **Documento do Consenso Latino-Americano em Obesidade**. São Paulo: ABESO, 2001.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3 ed. Itapevi: AC Farmacêutica, 2009.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. São Paulo: ABESO, 2016.

ABRANDH. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília, 2013.

ALTIERI, M. **Agroecologia: A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável**. 5 ed. Porto Alegre: [s.n.], 2009.

ALTIERI, M. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **NERA**, [s.l.], v. 13, n. 16, 2010.

ARAUJO, A. L.; CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Sustentabilidade e escolhas alimentares: por uma biografia ambiental dos alimentos. **Sustentabilidade em Debate**, [s.l.], v. 10, n.1, p. 146-158, 2019.

AVANUTRI. Programa de Avaliação Nutricional. Software de Avaliação Nutricional on line. 2020. Disponível em [https://www.avanutri.com.br/software\\_avanutri\\_pc](https://www.avanutri.com.br/software_avanutri_pc). Acesso em: 5 out. 2020.

BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. Inflação de Alimentos no Brasil em Período da Pandemia da Covid 19, Continuidade e Mudanças. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 1-14. 2021.

BATISTA, L. M. G. **Condições de saúde e nutrição de agricultores familiares e suas percepções sobre a participação no Programa de Aquisição de Alimentos, do Município de Ubá (MG)**. Viçosa: [s.n.], 2015.

BEZERRA, I.; PEREZ-CASSARINO, J. (orgs.) **Soberania Alimentar (SOBAL) e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) na América Latina e Caribe**. Curitiba: UFPR, 2015.

BRANDAU, R.; MONTEIRO, R.; BRAILE, D. M. Importance of the correct use of descriptors in scientific articles. **Brazilian Society of Cardiovascular Surgery**, v. 20, n. 1, p. 7-9, 2005.

BRASIL. Decreto 807/93|Decreto nº 807, de 22 de abril de 1993. Institui o CONSEA- Conselho de Segurança Alimentar e dá outras providências. Brasília, DF, 22 abr. 1993.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA. **Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - Proposições do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para sua elaboração.** Brasília, DF: MDA, 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. **Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar:** Renda para quem produz e comida na mesa de quem precisa. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. **Plano Nacional de Políticas para as Mulheres.** Brasília, DF: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde:** percepção do Estado de Saúde, Estilo de vida e Doenças Crônicas. Brasília, DF, 2013b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Políticas Públicas para as Mulheres Rurais no Brasil.** Brasília, DF: MDA, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tecendo a saúde das mulheres do campo, da floresta e das águas:** direitos e participação social. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Coletânea sobre estudos rurais e gênero:** Prêmio Margarida Alves– Mulheres e Agroecologia, 4. ed. Brasília, DF: MDA, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica.** Brasília, DF. 2015d.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Manual de aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar.** 2 ed. Brasília/DF, 2016a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa de Aquisição de Alimentos:** Modalidade Compra Institucional (PAA-CI). Brasília, DF, 2017a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Guia de políticas e programas.** Brasília, DF: MDSA, 2017b.

BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Resolução nº 01, de 23 de agosto de 2018. Aprova “*Ad Referendum*” O Manual de operações do Programa Nacional de Crédito Fundiário. Brasília, DF, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL BRASIL 2017**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Princípios e Práticas para a Educação alimentar e Nutricional**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN. Brasília/DF: Ministério do Desenvolvimento Social, 2018c.

BRASIL. Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 - Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2020b.

BRASIL. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: 2020c.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Nota Técnica nº 42/2020/DAEP/SPA/MAPA. Brasília/DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020.

BURITY, V. et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1441-1451, 2007.

BURLANDY, L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 14, p. 851-860, 2010.

BURLANDY, L.; BOCCA, C.; MATTOS, R. A. Mediações entre conceitos, conhecimento e políticas de alimentação, nutrição e segurança alimentar e nutricional. **Revista e Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 9-20, 2012.

BUTTO, A.; DANTAS, I. (org.) Autonomia e cidadania: políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2011.

BUTTO, A. et al. Mulheres rurais e autonomia: formação e articulação para efetivar políticas públicas nos Territórios da Cidadania. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2014.

CABRAL, M.; VIEIRA, K.; SAWAYA, A.; FLORÊNCIO, T. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. **Revista de Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 78, 2013.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Item 3 da agenda Promoção e proteção de todos os direitos humanos, direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, inclusive o direito ao desenvolvimento. In: SCHUTTER, O. (org.). **Relatório apresentado pelo Relator Especial sobre direito à alimentação**. Brasília, DF: MDS, 2012.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN 2016-2019**. Brasília, DF: MDSA/CAISAN, 2017.

CAMARGO, R. A. L.; BACCARIN, J. G.; SILVA, J. S. B. O papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no fortalecimento da agricultura familiar e promoção da segurança alimentar. 2014. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/2014>. Acesso em: 5 mar. 2021.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Critérios de Classificação Qualis – Ensino**. 2015. Disponível em: [www.periodicos.capes.gov.br/2015/07/criteriosdeclassificacaocapes.html](http://www.periodicos.capes.gov.br/2015/07/criteriosdeclassificacaocapes.html). Acesso em: 20 dez. 2019.

CARVALHO, K. P. As conexões entre o sistema alimentar dominante e a covid-19: desafios à Segurança Alimentar e Nutricional no tempo presente e após. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 1-11. 2021.

CASTRO, I. R. R. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Caderno Saúde Pública**, São Paulo, v. 2, n. 35, 2019.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**: proposições do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para sua elaboração. Brasília, DF: CONSEA, 2009.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Carta Política do Seminário: Mulheres Construindo a Soberania e a Segurança Alimentar e Nutricional. 4. Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN). Salvador, 2011.

COSTA, M. M. M; NUNES, J. B. A. Políticas Públicas de Gênero voltadas à Mulher do Campo: uma caminhada em busca da cidadania. 11. Seminário Internacional de Demanda Social e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea, 2014.

CARDOSO, E. A vida calejada das mulheres do campo. 2019. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasaude/se-nao-reconhece-o-papel-e-o-trabalho-das-mulheres-entao-nao-e-agroecologia/>. Acesso em: 8 mar. 2019.



CARVALHO, K. P. As conexões entre o sistema alimentar dominante e a covid-19: desafios à Segurança Alimentar e Nutricional no tempo presente e após. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 1-11. 2021.

CASTELO BRANCO M; ALCÂNTARA F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**, [s.l.], n. 29, p. 421-428, 2011.

CASTRO, I. R. R. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 35, 2019.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**. Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA, Brasília, DF, 2004.

CORRÊA, B. M. **Prevalência e Fatores de Risco Associados ao Sobrepeso e Obesidade em Adultos de Zona Rural da Bahia**. 2014. (Dissertação de Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2014.

COSTA, C. G. A; BÓGUS, C. M. **Agricultura urbana e periurbana na ótica da promoção da saúde**. São Paulo: USP, 2015.

COSTA, M. M. M.; NUNES, J. B. A. Políticas Públicas de Gênero voltadas à Mulher do Campo: uma caminhada em busca da cidadania. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEMANDA SOCIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA, 11., 2014, [s.l.]. **Anais [...]**. [s.l.]: [s.n.], 2014.

COTTA, R.; MACHADO, J. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: uma análise crítica da literatura. **Pan American Journal of Public Health**, [s.l.], v. 33, n. 1, p. 54-60, 2013.

CRUZ, G. L, MACHADO. P. P, ANDRADE, G.C, LOUZADA, M. L.C. Alimentos Ultraprocessados e o Consumo de Fibras Alimentares no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/alimentos-ultraprocessados-e-o-consumo-de-fibras-alimentares-no-brasil>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CUSTÓDIO, M. B.; FURQUIM. N. R.; SANTOS, G. M. M.; CYRILLO, D. C. Segurança Alimentar e Nutricional e a construção de sua política: uma visão histórica. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2011.

ELIAS, H. T. **Os efeitos da pandemia no preço dos alimentos**. 2020. Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/08/artigo-os-efeitos-da-pandemia-no-preco-dos-alimentos/> Acesso em: 10 dez. 2020.

ELL, E.; SILVA, D. O.; NAZARENO, E. R.; BRANDENBURG, A. Concepções de agricultores ecológicos do Paraná sobre alimentação saudável. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 46, 2012.

ESTEVE, E. V. **O negócio da comida: quem controla nossa alimentação?** São Paulo: Expressão Popular, 2017.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **O direito humano à alimentação (art.11)**. [s.l.]: FAO, 1999.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **O Estado da Insegurança Alimentar no mundo**. [s.l.]: FAO, 2014.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The Fao Publishing Programme**. [s.l.]: FAO, 2015.

FAO. Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. **ATLAS de Las Mujeres Rurales De America Latina y El Caribe: "Al tiempo de la vida y los hechos"**. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Santiago de Chile, Santiago: [s.n.], 2017.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa. **Perfil Sócioeconômico e Ambiental da Região de Integração do Baixo Amazonas 2019**. 2019. Disponível em <http://www.fapespa.pa.gov.br/upload/Arquivo/ANEXO/2059.pdf?id=1613480483>. Acesso em: 5 jan. 2021.

FERREIRA, A. G. C.; CAREGNATO, S. E. Visibilidade de revistas científicas: um estudo no Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **TransInformação**, [s.l.], v. 2, n. 26, p. 177-190, 2014.

FERREIRA, R. C. et al. Consumo de alimentos preditores e protetores de risco cardiovascular por hipertensos do estado de Alagoas, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, 2019.

GARCIA, D. C. F.; GATTAZ, C. C.; GATTAZ, N. A Relevância do Título, do Resumo e de Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 23, 2019.

GARNETT, T. Food sustainability: problems, perspectives and solutions. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 1, n. 72, p. 29-39, 2013.

GEORGIN, J. et al. A participação feminina na agricultura agroecológica: um estudo do caso na região norte do Rio Grande do Sul. **Revista Monografias Ambientais Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM**. Santa Maria, v. 14, n. 3, p. 1-9, 2015.

GODOY, E. P.; AGUIAR, V. V. P. Mulheres e territórios vividos em contextos rurais: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial. Dossiê Desenvolvimento, Poder, Gênero e Feminismo. **Cadernos Pagu**, [s.l.], n. 52, 2018.

GONÇALO, C. S; BARROS, N. S. Entrevistas telefônicas na pesquisa qualitativa em saúde. **Saúde, Transformação e Sociedade**, Florianópolis, v. 5 n. 1, 2014.

GRISA, C.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A "produção Invisível" na Agricultura Familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. **Agroalimentaria**, [s.l.], v. 16, n. 31, p. 65-79, 2010.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **As Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015.

GUBERT, M. B. **Modelo preditivo de insegurança alimentar grave para os municípios brasileiros**. 90 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

HLPE. **Food losses and waste in the context of sustainable food systems: a report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security**. Roma: FAO, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Segurança Alimentar**: 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico para os municípios brasileiros. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/htm>. 2010. Acesso em: 15 abr. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Segurança Alimentar**: 2004-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Segurança Alimentar**: 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas**: relatório da Comissão The Lancet. 2019. Disponível em: <https://idec.org.br/>. Acesso em: 28 out. 2020.

INTERSSAN. Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação para Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **Curso de extensão a distância Aprofundando Conhecimentos: construindo Planos de Segurança Alimentar e Nutricional**. São Paulo: UNESP, 2019.

KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LEÃO, M.; MALUF, R. S. **A construção social de um sistema público de segurança alimentar e nutricional**: a experiência brasileira. Brasília, DF: ABRANDH, 2012.

LEUNG, C. W.; DING, E. L.; CATALANO, P. J.; VILLAMOR, E.; RIMM, E. B.; WILLETT, W. C. Dietary intake and dietary quality of low-income adults in the Supplemental Nutrition Assistance Program. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], n. 10, p. 1-12, 2012.

LIMA, A. E. F.; SAMPAIO, J. L. F. Segurança Alimentar Nutricional: uma Perspectiva Interdisciplinar e sua Contribuição para as Ciências Humanas e Ambientais. **REDE: Revista Eletrônica do PRODEMA**, [s.l.], v. 2, n. 9, p. 93-110, 2015.

LOUZADA, M. L. C. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de saúde pública**, [s.l.], v. 49, n. 38, 2015.

MACHADO, M. L.; GABRIEL, C. G.; SOAR, C.; das NEVES, J.; de OLIVEIRA, J. T. C. State Plan for Food and Nutrition Security: Potentialities and limitations. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 4, n. 31, p. 413-22. 2018.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; VALENTE, F. L. Contribuição ao Tema da Segurança Alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, Campinas, n. 4, p. 66-88, 1996.

MALUF, R. S.; BURLANDY, L.; SANTARELLI, M. R.; SCHOTTZ, V.; SPERANZA, J. S. Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 2303-2312, 2015.

MALUF, R. S.; FLEXOR, G. **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017.

MARTINS, A. P. B. É preciso tratar a Obesidade como um problema de Saúde Pública. **Revista de administração de Empresas**, [s.l.], v. 58, n. 3, 2018.

MELO, S. P. S. C. et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], n. 23, 2020.

MÓRON, C. Food-based nutrition interventions at community level. **British Journal of Nutrition**, n. 96, 2006.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Review**, [s.l.], v. 14, p. 21-28, 2013.

MONTEIRO, J. M. G. **Plantio de Oleaginosas por Agricultores Familiares do Semi-Árido Nordestino Para Produção de Biodiesel como Uma Estratégia de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas**. (Tese de Doutorado) - Programas de Pós-Graduação de Engenharia. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

UPENS. Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde. Nota Oficial sobre a Nota Técnica nº 42/2020 do Ministério da Agricultura. 2020. Disponível em <http://www.fsp.usp.br/nupens/nota-oficial/>. Acesso em: 20 set. 2020.

NASCIMENTO, A. L. et al. A construção de capacidades e meios de vida na garantia da segurança alimentar do rural pernambucano. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, [s.l.], v. 2, n. 19, p. 50-62, 2012.

PEREZ-CASSARINO, J. **Abastecimento alimentar e mercados institucionais**. Chapecó: UFFS/Praia; Cabo Verde: UNICV, 2018.

PHILIPPI, S. T.; AQUINO, R. C. **Recomendações nutricionais nos estágios de vida e nas doenças crônicas não transmissíveis**. São Paulo: Manole, 2017.

PMA. Prefeitura Municipal de Alenquer. Decreto nº 1.584/2020, de 31 de julho de 2020. Dispõe sobre a prorrogação dos Decretos Nº 1.527/2020, de 28 de abril de 2020 e o decreto 1.496/2020 publicado em 18 de março de 2020. Alenquer, PA, 2020.

REIS M. R. **Tecnologia social de produção de sementes e agrobiodiversidade**. 2012. (Tese de Doutorado) - Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF, 2012.

RÊGO, L. J. S. **Análise econômica da produção de amêndoas de cumaru e caracterização do seu mercado em Santarém e Alenquer Pará**. Dissertação (Mestrado em Manejo Florestal; Meio Ambiente e Conservação da Natureza; Silvicultura; Tecnologia e Utilização de) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 2014.

RENDEIRO, L. C. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional de adultos com obesidade. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [s.l.], v. 12, n. 76, p. 996-1008, 19 jan. 2019.

ROCHA, C.; BURLANDY, L.; MALUF, R. Small farms and sustainable rural development for food security: The Brazilian experience. **Dev. So. Afr.**, [s.l.], v. 29, p. 519-529, 2012.

ROSA, L. S. et al. Os quintais agroflorestais em áreas de agricultores familiares no município de Bragança-PA: composição florística, uso de espécies e divisão de trabalho familiar. **Revista Brasileira de Agroecologia**. [s.l.], v. 2, n. 2, 2007.

SANTOS, C. F.; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T.; MAIA, Z. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente & Sociedade**, [s.l.], v. 2, n. 17, 2014.

SANTOS, M.; GLASS, V. **Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018.

SANTOS, A. O. et al. Programa aquisição de alimentos (PAA) na região Metropolitana de Santarém (Pará): o caso das mulheres agricultoras da COOMAPLAS. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 5, p. 11090-11106, 2019.

SCHAAF, A. V. D. Jeito de mulher rural: a busca de direitos sociais e da igualdade de gênero no Rio Grande do Sul. **Sociologias**, [s.l.], v. 5, n. 10, p. 412-442, 2003.

SCHNEIDER, S, BEZERRA, I. Produção e Consumo de Alimentos: O Papel Das Políticas Públicas na Relação entre o Plantar e o Comer. **Revista Agroalimentaria**, [s.l.], v. 15, n. 20, p. 35-61, 2012.

SCHNEIDER, Sergio. A presença e as potencialidades da Agricultura Familiar na América Latina e no Caribe. **Redes**, v. 21, n. 3, p. 11 - 33, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8390>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SCHOTTZ, V. **Comida de verdade no campo e na cidade. Refletindo sobre o direito humano à alimentação, mulheres e agroecologia. Mulheres & Soberania Alimentar: sementes de mundos possíveis**. Rio de Janeiro: Instituto PACS, 2019.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON L. A Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 2, n. 16, p. 1-19, 2009.

SILIPRANDI, E. Políticas de segurança alimentar e relações de gênero. **Cadernos de Debate**, [s.l.], n. 11, p. 38-57, 2004.

SILIPRANDI, E., CINTRÃO, R. As mulheres agricultoras no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, [s.l.], v. 2, n. 18, p. 1232, 2011.

SILVA, S. P. **A Trajetória Histórica da Segurança Alimentar e Nutricional na Agenda Política Nacional: Projetos, Descontinuidades e Consolidação**. Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

SILVA, A. M. **O Pronaf como meio de empoderamento econômico da mulher rural: uma análise da participação feminina e da influência da mediação no estado do Espírito Santo Campos dos Goytacazes**: [s.n.], 2019.

SILVEIRA, F. C; SUSIN, L. R. O; MEUCCI, R. D. Marcadores de consumo de alimentos em mulheres da área rural de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 1, n. 29, 2020.

SILVEIRA, L. N. et al. A roça como atributo qualificativo dos produtos alimentares naturais e tradicionais em Minas Gerais, Brasil. **Agroalimentaria**, [s.l.], v. 24, n. 46, 2018.

SIQUEIRA, A. E. S. S. **Empoderamento de Mulheres Agricultoras: possibilidades e Limites de um Projeto de Desenvolvimento Rural no Semiárido Baiano**. (Dissertação de Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo (PPG-NEIM), Salvador, 2014.

SISVAN. Sistema de Vigilância alimentar e Nutricional. **Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

SOARES, R. A. S. et al. Caracterização da população do campo, floresta e águas: quem são, como vivem e de quê adoecem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SAÚDE E AMBIENTE, 2., 2014, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte, 2014.

SPERANDIO, N.; MORAIS, D. C. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a ressignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista Segurança Alimentar e Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 1-11. 2021.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 3, 2016.

ORNQUIST, C. S.; LISBOA, T. K.; MONTYSUMA, M. F. Dossiê. **Revista Estudos Feministas**, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 865-869, dez. 2010.

TOTISIRIN, K.; NANTEL, G.; BHATTACHARJEE, L. Estratégias baseadas em alimentos para enfrentar os desafios da desnutrição de micronutrientes nos países em desenvolvimento. **Anais da Sociedade de Nutrição**, [s.l.], n. 61, n. 2, p. 243-250, 2002.

UFSCAR. Universidade Federal de São Carlos. **O Que é o Journal Citation Report – JCR**. 2019. Disponível em <http://www.periodicos.ufscar.br/noticias/o-que-e-o-journal-citation-reports-jcr>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VALENTE, F. L. S. **Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito Humano à Alimentação Adequada**. São Paulo: Editora Cortez Editora, 2002. p. 40-43.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. S.; SANTOS, M. M. L. Condições socioeconômicas para o manejo de quintais agroflorestais em Bonito, Pará. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, [s.l.], v. 8, n. 3, 2013.

Y. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WHO. World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Technical Report Series. Geneva: [s.n], 1995.

WHO. World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases, Report of a joint WHO/FAO expert Consultation**. Geneva: 2003.

WHO. World Health Organization. **Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020**. Geneva: WHO, 2013.

WHO. World Health Organization. **Hearts: technical package for cardiovascular disease management in primary health care**. Geneva: WHO, 2016.

WOS. 2019. Disponível em: [www.periodicos.capes.gov.br/2019/05/WebofScienceCollection](http://www.periodicos.capes.gov.br/2019/05/WebofScienceCollection). Acesso em: 12 jun. 2019.

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  
CENTRO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA -  
PPGSAQ

**TÍTULO DA PESQUISA:** Segurança Alimentar e Nutricional de Agricultoras Familiares de Alenquer, Pará, Brasil: Um estudo Sobre Consumo Alimentar e Estado Nutricional

**LINHA DE PESQUISA:** Políticas Públicas, Diversidade Cultural e Desenvolvimento Amazônico

**PESQUISADOR:** Luziene Santos da Silva - PPGSAQ/UFOPA

**ORIENTADORA:** Professora Dra. Helionora da Silva Alves

**CO-ORIENTADORA:** Professora Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa científica. Caso aceite fazer parte deste estudo, após a leitura conjunta (você e a pesquisadora) do documento e os devidos esclarecimentos, por favor, assine ao final deste documento, que está em duas vias (uma delas é sua e a outra é da pesquisadora), e rubrique as demais páginas deste documento. Em caso de recusa, que poderá ser feita a qualquer tempo da pesquisa, você não será penalizada de forma alguma.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

A pesquisa a qual você está sendo convidada a participar chama-se “**Segurança Alimentar e Nutricional de Agricultoras Familiares de Alenquer, Pará, Brasil: Um estudo sobre Consumo Alimentar e Estado Nutricional**”, visa analisar sua situação de segurança alimentar e nutricional, através do consumo alimentar e do seu estado nutricional. Nossa intenção com esta pesquisa é compreender as condições de vida na sua comunidade. Por isso, precisamos saber se você e sua família estão consumindo uma alimentação adequada, se falta o alimento, se vocês produzem o suficiente para a alimentação da família, quais as dificuldades para produzirem e consumirem esse alimento e se você tem acesso a alguma política pública que contribua na produção, no consumo e na comercialização dos alimentos. Além disso, precisamos saber como está seu estado de saúde e nutrição, vamos coletar seu peso, sua altura e a medida da sua cintura para saber se você está no peso adequado ou está com excesso de peso que pode trazer malefícios a sua saúde. Vamos precisar de um tempo juntas para você me contar do seu cotidiano no que se refere a sua lida com a alimentação. Mas esse tempo será muito importante para compreender e também propor ações de Segurança Alimentar e Nutricional articulada com vários atores: governo, associações, inclusive a qual você faz parte, a universidade e a sociedade em geral.

Caso você permita sua participação nesta pesquisa, será necessário:

1. Ser indagada se gostaria de participar da pesquisa;
2. No caso de resposta positiva, a pesquisadora informará sobre a finalidade e metodologia da pesquisa;
3. Será lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e colhida a assinatura e rubrica do participante;
4. A coleta das informações se dará por meio da aplicação de três questionários. Um questionário contém informações a respeito do seu consumo alimentar e o que você produz. Outro questionário possui as perguntas da Escala Brasileira de Segurança Alimentar – EBIA, que consta as perguntas quanto as percepções dos alimentos que se dispõe ou que falta no domicílio. O terceiro é um



questionário do Ministério da Saúde, Formulário de marcadores do consumo alimentar que investigará o consumo de alguns tipos de alimentos específicos como feijão, frutas e macarrão;

5. Os questionários serão aplicados no período e local mais conveniente para cada participante, e o tempo de aplicação é de aproximadamente trinta minutos;

6. Na aplicação do questionário será utilizado o gravador de áudio digital, para auxiliar o registro das respostas da participante da pesquisa.

7. Além disso, vamos coletar seu peso e altura através de uma balança e um antropômetro e o tamanho da sua cintura por meio de uma fita métrica.

Fique sabendo que estes procedimentos poderá lhe causar algum desconforto como: **a)** Invasão de privacidade e do corpo, com a coleta das medidas antropométricas; **b)** Responder a questões que possam lhe deixar envergonhada; **c)** Você poderá não se sentir a vontade para responder perguntas muito pessoais; **d)** Você poderá não aprovar alguns questionamentos por considerá-los íntimos; **e)** Considerar constrangedor à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos; **g)** Tomar muito seu tempo ao responder o questionário.

Para minimizar ou anular estes riscos serão tomadas as providências em: **a)** Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não desaprovação, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro; **b)** Garantir que o estudo será suspenso imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde da participante da pesquisa, consequente à mesma, não previsto no termo de consentimento; **c)** Minimizar desconfortos, garantindo local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras; **d)** Garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes dos participantes; **e)** Garantir que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta dos dados; **f)** Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto; **g)** Garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras); **h)** Assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os participantes da pesquisa; **i)** Garantir o acesso aos resultados individuais e coletivos; **j)** Garantir a divulgação pública dos resultados, a menos que se trate de caso de obtenção de patenteamento; neste caso, os resultados devem se tornar públicos, tão logo se encerre a etapa de patenteamento; **k)** O pesquisador devem assumir a responsabilidade de dar assistência integral às complicações e danos decorrentes dos riscos previstos.

Ainda assim, caso algum dano físico, moral ou psicológico lhe ocorra devido aos procedimentos desta pesquisa, os pesquisadores se responsabilizarão por toda a assistência que lhe seja necessária, pelo tempo que for preciso. E caso ache necessário você ainda terá direito a recorrer às indenizações legalmente estabelecidas.

Contudo, por sua participação neste estudo, você terá o benefício de contribuir para ampliar o conhecimento sobre o tema abordado, inexistindo qualquer benefício financeiro decorrente de sua participação.

Fique sabendo também que o seu anonimato será garantido durante e após esta pesquisa. Os resultados deste estudo ficarão de posse da pesquisadora responsável que somente os utilizará para a divulgação em meios científicos. Quando os resultados da pesquisa forem publicados, não aparecerá o seu nome.

Sua participação neste estudo é voluntária e, portanto, você tem a liberdade de se recusar a participar, ou mesmo que inicialmente aceite participar, poderá retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade, prejuízo ou perda de algum benefício adquirido na pesquisa. Você poderá ter todas as informações que quiser antes, durante e após o estudo. Para isto basta procurar a pesquisadora responsável ou mesmo o Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida do Centro de Formação Interdisciplinar da Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Santarém.

Pesquisadora: **Luziene Santos da Silva**, celular (93) 992295704, residente na rua José do Patrocínio, Nº 1449, bairro Santo André, Santarém-Pa, Cep: 68020-110.

Pesquisadora Orientadora: Professora Dra. **Helionora da Silva Alves**, celular (93) 99110-4013, professora do PPGSAQ/UFOPA, Telefone (93) 2101-6506, Campus Amazônia. Endereço: Av. Mendonça Furtado, nº 2.946, bairro Fátima, CEP 69040-070, Santarém-Pa.

Ressalto que essa pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade do Estado do Pará – UEPA sob o CAAE 30185520.6.0000.5168. O Comitê trata-se de um grupo de pessoas

comprometidas (das mais diversas áreas), que se reúnem, debatem e avaliam se projetos de pesquisa atendem aos requisitos éticos necessários para serem desenvolvidos, buscando defender os interesses, a segurança e a dignidade dos participantes destas investigações científicas. Caso seja necessário você também poderá obter informações sobre esta pesquisa, no comitê de ética.

Pela sua participação nesta pesquisa você não receberá qualquer valor em dinheiro. Contudo você não terá nenhum custo ou despesa por sua participação nesta pesquisa.

### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPANTE**

Eu \_\_\_\_\_ declaro que li as informações sobre a pesquisa e que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o seu conteúdo. Declaro ainda que por minha livre vontade, aceito participar desta pesquisa, cooperando para a coleta das informações necessárias. Ressalto que estou assinando/rubricando em todas as folhas do TCLE e que isso está sendo feito em duas vias deste documento (TCLE), sendo que uma delas ficará comigo.

Alenquer, Pará \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

#### **j) Assinatura da Participante da Pesquisa**

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste participante, explicando-o sobre os procedimentos e riscos desta pesquisa e sanando suas dúvidas, conforme determina a Resolução CNS 466/12.

---

#### **k) Assinatura da Pesquisadora**

Declaro que presenciei o processo de esclarecimento das informações sobre a pesquisa, assim como do consentimento deste participante para a sua participação nesta pesquisa (apenas caso haja).

---

**Testemunha**

---

**Testemunha**

---

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL DE ENTREVISTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  
CENTRO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA – PPGSAQ

**PESQUISA:** “Segurança Alimentar e Nutricional de Agricultoras Familiares de Alenquer, Pará, Brasil: um estudo sobre consumo alimentar e estado nutricional”

### IDENTIFICAÇÃO:

Nº do questionário: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome da comunidade: \_\_\_\_\_

Nome da entrevistada: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Escolaridades (anos de estudo) \_\_\_\_\_

**1. Aproximadamente, quantas famílias vivem na comunidade?** \_\_\_\_\_

**2. Quantos homens?** \_\_\_\_\_ **Quantas mulheres?** \_\_\_\_\_ **Jovens** \_\_\_\_\_ **Crianças** \_\_\_\_\_

*2.1 Quantas pessoas compõe a sua família:* \_\_\_\_\_

*2.2 Sexo e idade de cada componente: (Colocar M (masculino) e F (Feminino))*

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_

### **3. Qual a renda média da sua família?**

- (A) até 1 (um) salário mínimo (B) de 1 (um) a 2 (dois) salários mínimos  
(C) de 2 (dois) a 3 (três) salários mínimos (D) de 3 (três) a 4 (quatro) salários mínimos  
(E) de 4 (quatro) a 5 (cinco) salários mínimos (F) de 5 (cinco) salários mínimos ou mais

### **4. Qual a renda média da senhora?**

- (A) até 1 (um) salário mínimo (B) de 1 (um) a 2 (dois) salários mínimos  
(C) de 2 (dois) a 3 (três) salários mínimos (D) de 3 (três) a 4 (quatro) salários mínimos  
(E) de 4 (quatro) a 5 (cinco) salários mínimos (F) de 5 (cinco) salários mínimos ou mais

### **5. A sua família sobrevive basicamente de quais atividades? Qual é a mais importante?**

- (A) Agricultura de subsídio (B) Criação de animais  
(C) Transformação artesanal de produtos agrícolas (D) Artesanato  
(E) Comércio (F) Extrativismo (G) Aposentadoria  
(H) Outra? Qual \_\_\_\_\_

### **6. Você recebe algum auxílio na renda através de algum programa do governo ou política pública?**

- (A) Bolsa Família (B) PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil)  
(C) PAA (Programa de Aquisição de Alimentos)  
(D) PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar)

- (E) Programa de Incentivo à Produção de Agricultura e Consumo de Leite  
 (F) Programa Mais Alimentos (G) Programa Garantia Safra  
 (H) Programa de Crédito Fundiário e Combate à Pobreza Rural  
 (I) PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)  
 (J) Outros? Quais? \_\_\_\_\_

## CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ENERGIA:

### 1. A comunidade possui postos de saúde?

- (A) SIM (B) NÃO

1.1 Se sim, você recebe orientações sobre alimentação?

- (A) SIM (pode citar alguma?) \_\_\_\_\_  
 (B) NÃO

1.2 Suas taxas de glicose já foram aferidas, para verificar o diabetes?

- (A) SIM (B) NÃO

1.3 Sua pressão arterial já foi aferida, para verificar pressão alta?

- (A) SIM (B) NÃO

1.4 A senhora é diabética?

- (A) SIM (B) NÃO (C) NÃO SABE

1.5 A senhora é hipertensa?

- (A) SIM (B) NÃO (C) NÃO SABE

1.6 Antropometria:

PESO: \_\_\_\_\_ ALTURA: \_\_\_\_\_ CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL: \_\_\_\_\_

### 2. A comunidade possui escola pública?

- (A) SIM. Até que série: \_\_\_\_\_ (B) NÃO

### 3. Como é o abastecimento de água da comunidade?

- (A) encanada (B) poço (C) do rio (D) cisternas (E) cacimba  
 (F) microssistema (G) outro: \_\_\_\_\_

### 4. A comunidade possui energia elétrica?

- (A) SIM (B) NÃO (C) OUTRA FONTE: \_\_\_\_\_

## CARACTERIZAÇÃO QUANTO AO CULTIVO/ PRODUÇÃO DE ALIMENTOS:

### 1. Quais alimentos são cultivados/produzidos por sua família/você?

- (A) Carne de frango  
 (B) Carne suína  
 (C) Carne bovina  
 (D) Peixes  
 (E) Sementes, quais? \_\_\_\_\_  
 (F) Mel  
 (G) Mandioca e derivados (G1) farinha (G2) beijus  
 (H) Hortaliças, quais? \_\_\_\_\_  
 (I) Frutas, quais? \_\_\_\_\_  
 (J) Outros: \_\_\_\_\_

**2. No cultivo dos alimentos vocês costumam usar algum produto para melhorar a capacidade produtiva destes alimentos?**

(A) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

(B) Não

**3. A maior parte da alimentação consumida é produzida pela própria comunidade?**

(A) Sim

(B) Não (se não, qual a procedência dos alimentos?) \_\_\_\_\_

**4. As escolas oferecem alimentação escolar?**

(A) Sim    (B) Não

*4.1. A alimentação escolar é fornecida durante todo o período letivo?*

(A) Sim

(B) Não (quando não, ocorre com frequência?)

**Agradecer pela participação e colaboração e aplicar o questionário de Recordatório de 24 horas.**





8. Nos últimos 3 meses, a Sra. ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer, ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar a comida?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

**OS QUESITOS DE 9 A 14 DEVEM SER RESPONDIDOS APENAS EM DOMICÍLIOS COM MORADORES MENORES DE 18 ANOS (CRIANÇAS E/OU ADOLESCENTES)**

9. Nos últimos 3 meses, a Sra. não pôde oferecer a algum morador com menos de 18 anos uma alimentação saudável e variada, porque não tinha dinheiro?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

10. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

11. Nos últimos 3 meses, a Sra. alguma vez, diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

12. Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

13. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas a Sra. simplesmente não podia comprar mais comida?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

14. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar a comida?  
1( ) Sim                                      2( ) Não                                      3( ) Não sabe

**Agradecer pela participação e colaboração e aplicar o questionário dos marcadores do consumo alimentar.**



## ANEXO A – CARTA DE ACEITE DA PESQUISA



**ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS EXTRATIVISTAS  
E PESCADORES ARTESANAIS DO MUNICÍPIO DE ALENQUER**

Fundada em 01/05/1993; CNPJ: 00.423.246/0001-76;

---

### CARTA DE ACEITE

Aceitamos contribuir com a pesquisa intitulada **“SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE AGRICULTORAS FAMILIARES DE ALENQUER-PA: UM ESTUDO SOBRE CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL,”** tendo como pesquisadora responsável a mestrandia Luziene Santos da Silva, orientada pela Professora Dra. Helionora da Silva Alves do Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida, mestrado acadêmico da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Alenquer-Pará, 28 de maio de 2019.

**KELLI SANTOS BRAZ**  
Diretora de Comercialização da ASPROEXPA  
712.433.642-20

**ANEXO B – PARECER DE CONSENTIMENTO DA PESQUISA**

UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Segurança Alimentar e Nutricional de Agricultoras Familiares de Alenquer, Pará, Brasil:  
um estudo sobre consumo alimentar e estado nutricional

**Pesquisador:** Luziene Santos da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 30185520.6.0000.5168

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Oeste do Pará

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.972.589

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTAREM, 15 de Abril de 2020

---

**Assinado por:**

**Rodrigo Luis Ferreira da Silva  
(Coordenador(a))**

## ANEXO C – DECRETO MUNICIPAL DE SANTARÉM Nº 164/2020

(PÁGINAS PRINCIPAIS)



### PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM GABINETE DO PREFEITO

Av. Dr. Anysio Chaves nº 853 – Aeroporto Velho - CEP 68030-290 – Santarém/PA  
E-mail: [gap@santarem.pa.gov.br](mailto:gap@santarem.pa.gov.br) Fone (93)2101-5100/ 5118/ 5127

#### DECRETO Nº 164/2020 – GAP/PMS, DE 21 DE JUNHO DE 2020.

**DISPÕE SOBRE A ATUALIZAÇÃO DAS MEDIDAS TEMPORÁRIAS PARA ENFRENTAMENTO DA EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL DECORRENTE DO NOVO CORONAVÍRUS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM, BEM COMO SOBRE O FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS, COM ATENDIMENTO AO PÚBLICO, NOS TERMOS DO DECRETO FEDERAL Nº 10.282, DE 20 DE MARÇO DE 2020 E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O Prefeito Municipal de Santarém, Estado do Pará, no uso de suas atribuições legais outorgadas através da Lei Orgânica Municipal no Art. 53, inciso XXVI, com a oitava do Comitê de Gestão de Crise, instituído pelos Decretos nºs 091, 134 e 143/2020 – GAP/PMS:

**CONSIDERANDO** o teor da Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus;

**CONSIDERANDO** a edição do Decreto Federal nº 10.282, de 20 de março de 2020, que, por critérios técnicos, científicos e embasados nas evidências estratégicas de saúde recomenda a adoção de todas as cautelas para redução da transmissibilidade da Covid-19, tanto nos serviços públicos quanto nas atividades essenciais de que trata;

**CONSIDERANDO** a declaração de situação de emergência vigente no Município de Santarém, ante ao contexto de decretação de emergência em saúde pública de interesse internacional pelo Ministério da Saúde e a declaração da condição de pandemia de infecção humana pelo novo Coronavírus, definida pela Organização Mundial de Saúde, através do Decreto nº 091/2020 – GAP/PMS, de 16 de março de 2020;

**CONSIDERANDO** a efetiva participação dos órgãos e entidades pertencentes a todas as esferas federativas no combate à disseminação da infecção humana pelo Coronavírus (COVID-19), no âmbito do Município de Santarém;

**CONSIDERANDO** o índice de existência e a baixa ocupação atual dos leitos reservada para COVID-19 (novo Coronavírus), tanto para leitos clínicos quanto intensivos, para o Município de Santarém, preparados na primeira fase do enfrentamento à pandemia da COVID-19;

**CONSIDERANDO** o sistema de teleatendimento especializado, criado no âmbito deste Município, em comunhão de esforços entre instituições públicas e privadas e que consegue, com isso, realizar com segurança sanitária aos pacientes e aos profissionais de saúde, grande parte dos primeiros atendimentos e orientações que dizem respeito aos pacientes com sintomas gripais, sem necessidade de deslocamento físico e riscos de contágios que haveria com a entrada destes pacientes sintomáticos de forma tradicional nas unidades de saúde;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM  
GABINETE DO PREFEITO

Av. Dr. Anysio Chaves nº 853 – Aeroporto Velho - CEP 68030-290 – Santarém/PA  
E-mail: [gap@santarem.pa.gov.br](mailto:gap@santarem.pa.gov.br) Fone (93)2101-5100/ 5118/ 5127

**CONSIDERANDO** a estruturação da força tarefa de fiscalização municipal que reúne servidores de diversas áreas para que, em conjunto, possam exercer de forma efetiva e técnica o poder de polícia, com vistas a garantir o atendimento integral das medias de saúde pública e, com isso, assegurar medias de minimização de impactos e redução de contágio da COVID-19 (novo Coronavírus), no âmbito das práticas econômicas e sociais;

**CONSIDERANDO** as evidências científicas e a análise sobre as informações estratégicas em saúde, especialmente em relação aos resultados positivos alcançados depois de implementadas diversas medidas de restrição de atividades econômicas e de circulação de pessoas, inicialmente indicadas para o primeiro enfrentamento à pandemia;

**CONSIDERANDO** a necessidade de serem traçadas estratégias de retomada gradativa das atividades econômicas, com regras rígidas de segurança e todas as garantias sanitárias, para evitar contágio e propagação da COVID-19 (novo Coronavírus), no âmbito do Município de Santarém; e

**CONSIDERANDO** as medidas programáticas editadas pelo Governo Estadual por força do Decreto nº 800, de 31 de maio de 2020, o qual prima pela retomada econômica e social segura, no âmbito do Estado do Pará.

**DECRETA:**

**CAPÍTULO I  
DOS OBJETIVOS**

**Art. 1º** Este Decreto dispõe sobre as medidas temporárias estabelecidas de enfrentamento à pandemia do novo Coronavírus – COVID-19, no âmbito do Município de Santarém.

**Art. 2º** Para o enfrentamento da emergência de saúde a que se refere o Art. 1º deste Decreto, poderão ser adotadas as seguintes medidas:

- I - isolamento;
- II - quarentena;
- III - determinação de realização compulsória de:
  - a) exames médicos;
  - b) testes laboratoriais;
  - c) coleta de amostras clínicas;
  - d) vacinação e outras medidas profiláticas;
  - e) tratamentos médicos específicos.
- IV - estudo ou investigação epidemiológica;
- V - exumação, necropsia, cremação e manejo de cadáver;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM**  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Dr. Anysio Chaves nº 853 – Aeroporto Velho - CEP 68030-290 – Santarém/PA  
E-mail: [gap@santarem.pa.gov.br](mailto:gap@santarem.pa.gov.br) Fone (93)2101-5100/ 5118/ 5127

**Art. 40.** Ficam mantidos os efeitos do Decreto nº 157/2020-GAP/PMS, de 19 de junho de 2020.

**Art. 41.** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Santarém, em 21 de junho de 2020.

**FRANCISCO NÉLIO AGUIAR DA SILVA**  
Prefeito Municipal de Santarém

Publicado no Diário Oficial dos Municípios ([www.diariomunicipal.com.br/famep](http://www.diariomunicipal.com.br/famep)) e na página oficial da Prefeitura Municipal de Santarém-PA ([www.santarem.pa.gov.br](http://www.santarem.pa.gov.br)) e Portal da Transparência.

## ANEXO D – FORMULÁRIO DOS MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

		<b>MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR</b>		DIGITADO POR:	DATA:
				CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:
Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL: *		CBO: *	Cód. CNES UNIDADE: *	Cód. EQUIPE (INE): *	DATA: *
Nº CARTÃO SUS:					
Nome do Cidadão: *					
Data de Nascimento: * / /      Sexo: * <input type="radio"/> Feminino <input type="radio"/> Masculino      Local de Atendimento: *					
<b>CRIANÇAS MENORES** DE 6 MESES</b>	A criança ontem tomou leite do peito?				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança consumiu:				
	Mingau				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Água/chá				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Leite de vaca				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fórmula Infantil				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Suco de fruta				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fruta				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
<b>CRIANÇAS DE 6 A 24 MESES**</b>	A criança ontem tomou leite do peito?				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada?				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?				<input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança comeu comida de sal (de panela, papa ou sopa)?				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?				<input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, essa comida foi oferecida:				<input type="radio"/> Em pedaços <input type="radio"/> Amassada <input type="radio"/> Passada na peneira <input type="radio"/> Liquidificada <input type="radio"/> Só o caldo <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança consumiu:				
	Outro leite que não o leite do peito				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Mingau com leite				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Iogurte				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca/alpim/macaxeira, cará e inhame)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Vegetal ou fruta de cor alaranjada (abóbora ou jetimim, cenoura, marrião, manga) ou folhas verdes escuras (couve, caruru, beldroega, bertalha, espinafre, mostarda)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
Verdura de folha (alface, acelga, repolho)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Carne (boi, frango, peixe, porco, miúdos, outras) ou ovo				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Fígado				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Feijão				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Arroz, betata, inhame, alpim/macaxeira/mandioca, farinha ou macarrão (sem ser instantâneo)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (bala, pirulito, chiclete, caramelo, gelatina)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
<b>CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS, ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS</b>	Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Quais refeições você faz ao longo do dia?				<input type="checkbox"/> Café da manhã <input type="checkbox"/> Lanche da manhã <input type="checkbox"/> Almoço <input type="checkbox"/> Lanche da tarde <input type="checkbox"/> Jantar <input type="checkbox"/> Ceia
	Ontem você consumiu:				
	Feijão				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Frutas frescas (não considerar suco de frutas)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, alpim, macaxeira, cará e inhame)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (bala, pirulito, chiclete, caramelo, gelatina)				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	

Legenda:  Opção Múltipla de Escolha     Opção Única de Escolha (Marcar X na opção desejada)  
 \* Campo Obrigatório  
 \*\* Todas as questões do bloco devem ser respondidas  
 Local de Atendimento: 01 - UBS    02 - Unidade Móvel    03 - Rua    04 - Domicílio    05 - Escola/Creche    06 - Outros    07 - Polo (Academia da Saúde)    08 - Instituição / Abrigo    09 - Unidade prisional ou congêneres    10 - Unidade socioeducativa

Fonte: Sisvan Web.