

UFRRJ
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS
EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DISSERTAÇÃO

Ações em Prol da Soberania, Segurança Alimentar e
Nutricional (SSAN): Estudo de Caso no Município
de Maricá-RJ

Laura Maria de Oliveira da Silva

2025



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE
MARICÁ-RJ**

LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA

Sob a Orientação da Professora
Katia Cilene Tabai
e

Coorientação da Pesquisadora
Adriana Oliveira Andrade

Dissertação submetida como
requisito parcial para obtenção do
grau de **Mestra** no Programa de Pós-
Graduação em Práticas em
Desenvolvimento Sustentável.

Seropédica, RJ
Agosto de 2025

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586a Silva, Laura Maria de Oliveira da, 1998-
Ações em prol da Soberania, Segurança alimentar e
Nutricional (SSAN): estudo de caso no município de
Maricá-RJ / Laura Maria de Oliveira da Silva. -
Seropédica-RJ, 2025.
158 f.: il.

Orientadora: Katia Cilene Tabai. Coorientadora:
Adriana Oliveira Andrade .
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Práticas em Desenvolvimento Sustentável, 2025.

1. Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional. 2.
Distribuição de alimentos minimamente processados. 3.
Estratégias para o combate ao desperdício de alimentos. 4.
Educação Alimentar e Nutricional. I. Tabai, Katia Cilene ,
1970-, orient. II. Andrade , Adriana Oliveira , 1978-,
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Programa de Pós Graduação em Práticas em
Desenvolvimento Sustentável.
IV. Título.

É permitida a cópia parcial ou total desta dissertação, desde que seja citada a fonte.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestra**, no Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 26/08/2025.

Documento assinado digitalmente
 **KATIA CILENE TABAI**
Data: 16/12/2025 20:12:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Katia Cilene Tabai. Dra. UFRRJ
(Orientadora)

Documento assinado digitalmente
 **CRISTIANE HESS DE AZEVEDO MELEIRO**
Data: 16/12/2025 23:14:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cristiane Hess Azevedo-Meleiro. Dra. UFRRJ

Documento assinado digitalmente
 **CLAUDIA DE ANDRADE MOURA**
Data: 22/12/2025 10:22:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cláudia de Andrade Moura. Dra. UTFPR

“O lugar no qual vou me encaixar não vai
existir até que eu o crie.”

James Baldwin

DEDICATÓRIAS

Aos meus pais, Sonia e Sebastião (*in
memoriam*), por dedicarem uma vida inteira
para que eu pudesse viver esta.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por permitir a sabedoria, a força e coragem necessária para fazer a escolha certa ao finalizar esta etapa.

Aos meus pais, Sonia e Sebastião (*In memoriam*), que dedicaram o tanto de uma vida, me permitindo viver, sonhar e realizar. Estar aqui, é fruto das ações, mas principalmente dos sacrifícios que fizeram para garantir minha trajetória. E por me mostrarem, sobre a importância de uma alimentação saudável e partilhada.

Aos meus irmãos Bruna Aparecida e José Edgar, por me encorajarem e serem exemplos.

À minha namorada, Raquel, por ser minha parceira de vida e uma rede de apoio tão importante. Pelas conversas de aconchego e todo o cuidado.

Às minhas orientadoras Prof. Dra. Katia Cilene Tabai e Prof. Dra. Adriana Oliveira Andrade, primeiramente, por aceitarem realizar este sonho junto a mim. E por trazerem tantas melhorias e sugestões, fundamentais para uma conclusão coesa. Pelo incentivo, respeito e parceria, exemplo que levarei para toda uma vida. O meu muito obrigada, por permanecerem e acreditarem neste trabalho.

Às professoras Dra. Fernanda Travassos de Castro (CTUR) e Dra. Elaine Cristina de Souza Lima (UNIRIO) pelas sugestões valiosas e norteadoras no início do trabalho.

Às professoras Dra. Claudia de Andrade Moura (UTFPR) e Dra. Cristiane Hess Azevedo-Meleiro (UFRRJ) por avaliarem esta dissertação e contribuírem para a sua melhora.

À Ana Bernardes pelo auxílio na tabulação dos dados e análises estatísticas dos questionários aplicados.

Ao CNPQ por fornecer as bolsas de Laiz dos Santos e Márcia Luiza Souza e a voluntária, Ivna de Oliveira. Meninas, obrigada por contribuírem com a construção desta dissertação.

À Solares pela confiança em mim depositada para realizar a pesquisa e por permitir a realização das aulas do Programa.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) por possibilitar a minha entrada e permanência em um programa de mestrado profissional.

Ao Programa de Pós Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), pelo acolhimento dos professores, coordenadores e secretária.

À CAPES por financiar o Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, sem o qual eu não estaria concluindo o mestrado profissional.

RESUMO

SILVA, Laura Maria de Oliveira da. **Ações em prol da Soberania, Segurança alimentar e Nutricional (SSAN): estudo de caso no município de Maricá-RJ.** 2025. 141p. Dissertação (Mestrado em Práticas em Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2025.

É de suma importância discutir políticas públicas relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), analisando a intersetorialidade dos âmbitos sociais, ambientais e econômicos. Nesta lógica, esta pesquisa teve como objetivo elucidar o papel de uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças quanto a promoção da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município de Maricá, Rio de Janeiro. Em respeito aos aspectos éticos de pesquisa, este projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro sob parecer n.º 6.907.535. Este trabalho teve a colaboração da Organização da Sociedade Civil (OSC), parceira e gestora, Solares Ação Social e Cidadania do projeto Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá. O estudo de caso foi conduzido de forma quanti-qualitativa, compreendendo o período de 2022 a 2025. Abordando políticas públicas brasileiras relacionadas à segurança alimentar e nutricional, além de caracterizar o perfil sociodemográfico dos beneficiários, bem como investigar aspectos relacionados à atuação da unidade no que tange a distribuição de alimentos processados. Foram identificados a distribuição de 80.053,8 kg de aipim e batata doce destinados a organizações que oferecem assistência às pessoas em vulnerabilidade social, como também a distribuição de 6298 kg de bananas desidratadas destinadas à alimentação escolar da rede municipal de ensino. Bem como a geração de R\$746.714,65 em renda distribuída entre os agricultores cadastrados para fornecimento de insumos *in natura* na unidade beneficiadora. Das pessoas interessadas em visita guiada, foram obtidas 33 respostas com predominância de mulheres (84,40%), com faixa etária entre 55 a 64 anos (26,70%), pardos (46,90%), residentes do município de Maricá (71,90%), com renda familiar mensal maior que 2 até 5 salários-mínimos (39,30%) e estudantes (37,50%). Em relação às organizações cadastradas, houve 34 participações. Verificou-se que o público atendido totalizou-se em 6515 pessoas e 623 famílias assistidas por 29 e 4 organizações, respectivamente. Dentre este total, a distribuição de batata doce e aipim minimamente processado alcançou 2842 pessoas e 310 famílias. Entretanto, a unidade fabril encontra-se em um processo de reestruturação conduzida por uma autarquia municipal voltada para iniciativas agroalimentares e biotecnológicas. Esta transição implica a redefinição do propósito institucional da unidade que deixará de distribuir alimentos à população para direcionar os alimentos processados aos mercados e lojas especializadas. Como consequência, anualmente, não seriam ofertados cerca de 2167,5 kg de bananas desidratadas, 5138,4 kg de aipim e 2178,7 kg de batata doce minimamente processados para um público estimado em 30303 estudantes e cerca de 8094 beneficiários atendidos por organizações sociais da região de Maricá. Sugere-se a continuidade da pesquisa quanto a ampliação do projeto instalado no município de Maricá para outras localidades, bem como a ampliação da linha de produção, com diversificação dos processos e beneficiamento de outras culturas.

Palavras-chave: Insegurança alimentar. Minimamente processado. Desidratação. políticas públicas. Desperdício de alimentos.

ABSTRACT

SILVA, Laura Maria de Oliveira da. **Actions in favor of Sovereignty, Food and Nutritional Security (SSAN): case study in the municipality of Maricá-RJ.** 2025. 141p. Dissertation (Master's degree in Sustainable Development Practices). Institute of Forestry, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2025.

It is of utmost importance to discuss public policies related to Food and Nutritional Security (FNS), analyzing the intersectoral nature of social, environmental, and economic aspects. Within this framework, this research aimed to elucidate the role of a fruit and vegetable processing unit in promoting Food and Nutritional Sovereignty and Security in the municipality of Maricá, Rio de Janeiro. In accordance with ethical research standards, this project was approved by the Research Ethics Committee of the Federal Rural University of Rio de Janeiro under opinion number 6.907.535. This work benefited from the collaboration of the Civil Society Organization (CSO), partner and manager, Solares Ação Social e Cidadania, of the project "Production Unit of Dehydrated Agroecological Foods and Fruit Pulps of Maricá". The case study was conducted using a mixed-methods approach (quantitative and qualitative), covering the period from 2022 to 2025. It addressed Brazilian public policies related to food and nutritional security, characterized the sociodemographic profile of the beneficiaries, and investigated aspects related to the unit's performance regarding the distribution of processed foods. The distribution of 80,053.8 kg of cassava and sweet potato to organizations that provide assistance to people in situations of social vulnerability was identified, as well as the distribution of 6,298 kg of dehydrated bananas for school meals in the municipal education network. Additionally, R\$746,714.65 in income was generated and distributed among registered farmers supplying raw materials to the processing unit. Of those interested in a guided tour, 33 responses were obtained, predominantly from women (84.40%), aged between 55 and 64 years (26.70%), of mixed race (46.90%), residents of the municipality of Maricá (71.90%), with a monthly family income greater than 2 up to 5 minimum wages (39.30%), and students (37.50%). Regarding registered organizations, there were 34 participants. It was found that the total number of people served was 6,515, and 623 families were assisted by 29 and 4 organizations, respectively. Of this total, the distribution of minimally processed sweet potatoes and cassava reached 2,842 people and 310 families. However, the manufacturing unit is undergoing a restructuring process led by a municipal authority focused on agri-food and biotechnological initiatives. This transition implies a redefinition of the unit's institutional purpose, which will cease distributing food to the population and instead direct processed foods to markets and specialized stores. As a consequence, approximately 2167.5 kg of dehydrated bananas, 5138.4 kg of cassava, and 2178.7 kg of minimally processed sweet potatoes would not be offered annually to an estimated 30,303 students and approximately 8,094 beneficiaries served by social organizations in the Maricá region. It is suggested that the research continue regarding the expansion of the project installed in the municipality of Maricá to other locations, as well as the expansion of the production line, with diversification of processes and processing of other crops.

Keywords: Food insecurity. Minimally processed. Dehydration. Public policies. Food waste.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estado do Rio de Janeiro em destaque (verde) do município de Maricá-RJ.	30
Figura 2. Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz. Maricá-RJ, 2024.	31
Figura 3. Organograma da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e polpas de Frutas de Maricá. Maricá-RJ, 2024.	33
Figura 4. Identidade visual dos alimentos processados da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças. A) Banana nanica desidratada. B) Banana prata desidratada. C) Aipim minimamente processado. D) Batata doce minimamente processada. Maricá-RJ, 2024.	34
Figura 5. Fluxograma de atividades da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz.	35
Figura 6. Faixa etária dos produtores cadastrados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2024.	37
Figura 7. Fluxograma de beneficiamento de bananas desidratadas. Maricá - RJ, 2024.	39
Figura 8. Total de banana adquirida por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	40
Figura 9. Fluxograma de processamento mínimo de batata doce e aipim. Maricá-RJ, 2025.	41
Figura 10. Total de tubérculos adquiridos por distrito do município de Maricá-RJ, de 2022 a 2024. Do lado esquerdo se encontra refere-se ao insumo aipim e do lado direito ao insumo batata doce. Maricá, 2024.	42
Figura 11. Fluxograma de destinação de alimentos processados da unidade fabril. Maricá-RJ, 2025.	44
Figura 12. Destinação de alimentos processados para organizações cadastradas. Maricá-RJ, 2025.	45
Figura 13. Número de organizações cadastradas e atendidas com a distribuição de aipim e batata doce minimamente processados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	46
Figura 14. Frequência de atendimento das organizações em relação à distribuição de aipim e batata doce minimamente processados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	47
Figura 15. Total de aipim minimamente processado distribuído por distritos de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	47
Figura 16. Total de batata doce minimamente processada distribuída por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	48
Figura 17. Relação de insegurança alimentar com distribuição de aipim minimamente processado no ano de 2022. Maricá-RJ, 2025.	49
Figura 18. Distribuição de tubérculos por distrito do município de Maricá nos anos de 2023 e 2024. Do lado esquerdo refere-se ao insumo aipim e do lado direito ao insumo batata doce. Maricá-RJ, 2025.	50
Figura 19. Total de bananas desidratadas distribuídas por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	51
Figura 20. Porte das escolas de acordo com o número de alunos de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	52
Figura 21. Média em quilogramas de bananas desidratadas distribuídas por distrito de 2022 a	

2024. Maricá-RJ, 2025.	52
Figura 22. Distribuição de bananas desidratadas por distrito do município de Maricá de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.	53
Figura 23. Visitas guiadas à unidade beneficiadora. A) Representantes do Fórum Internacional do Pacto de Milão em 2022. B) Vice-prefeita de Paris em 2022. C) Colônias de férias com alunos do ensino fundamental I da rede municipal de Maricá em 2024. D) Alunos da UFRRJ em 2024. Maricá-RJ, 2025.	66
Figura 24. Nuvem de palavras que expressa a experiência com a visita na fábrica, Maricá-RJ, 2025.	68
Figura 25. Nuvem de palavras sobre as emoções e sentimentos a respeito da banana desidratada, Maricá-RJ, 2025.	69
Figura 26. Comparativo entre público atendido pelos serviços com a distribuição de alimentos aos assistidos pelas organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.	72
Figura 27. Nuvem de palavras sobre compreensão do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional dos respondentes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ 2025.	75
Figura 28. Novo rótulo frontal para os alimentos processados da unidade beneficiadora, Maricá-RJ, 2025.	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Metas de execução das atividades do projeto. Maricá-RJ, 2024.....	32
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos produtores cadastrados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2024.....	36
Tabela 2. Quantitativo de recursos transferidos para os agricultores no período de 2022 a 2024. Maricá- RJ, 2024.	38
Tabela 3. Atividade de produção da unidade fabril de 2021 a 2024, Maricá-RJ, 2024.	43
Tabela 4. Perfil dos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças respondentes da pesquisa (N = 33), Maricá 2025.	67
Tabela 5. Características das organizações participantes da pesquisa (N=34). Maricá, 2025.	71
Tabela 6. Distribuição por unidade de alimentos processados das organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.	73
Tabela 7. Critérios utilizados para a distribuição de alimentos processados pelas organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.....	73

LISTA DE ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

CAF	Cadastro Nacional de Agricultura Familiar
CAPES	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
COVID-19	Doença do Coronavírus (Coronavirus Disease)
COVITEL	Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis em Tempos de Pandemia
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EqSAN	Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	Organizações das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICLEI	Governos Locais pela Sustentabilidade
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDR	Instituto Darcy Ribeiro
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar
MDS	Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organizações das Nações Unidas
OSC	Organização da Sociedade Civil
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Educação Alimentar
PRONAF	Programa Nacional de Agricultura Familiar
RAG	Relatório Anual de Gestão
REDE PENSSAN	Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
RJ	Rio de Janeiro
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SCIELO	Scientific Electronic Library
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SSAN	Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
VISIGAN	Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	1
1.1 Referências Bibliográficas.....	2
2 CAPÍTULO I REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 RESUMO	4
2.2 ABSTRACT	5
2.3 INTRODUÇÃO.....	6
2.4 MATERIAL E MÉTODOS.....	7
2.4 DESENVOLVIMENTO.....	8
2.4.1 Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.....	8
2.4.2 Políticas Públicas de SSAN no Brasil	9
2.4.3 Guia Alimentar para a População Brasileira	10
2.4.4 Sistemas Alimentares Saudáveis, Sustentáveis e Justos.....	12
2.4.5 Perdas Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças.....	13
2.4.6. Estratégias para Redução de Desperdícios e Fomento de uma Alimentação Saudável ..	14
2.4.6.1 Processamento Mínimo de Alimentos.....	14
2.4.6.2 Desidratação de Alimentos.....	14
2.4.6.3 Aproveitamento Integral dos Alimentos.....	15
2.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
3 CAPÍTULO II UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS DO MUNICÍPIO DE MARICÁ, RIO DE JANEIRO	23
3.1 RESUMO	24
3.2 ABSTRACT	25
3.3 INTRODUÇÃO.....	26
3.4 MATERIAL E MÉTODOS.....	29
3.4.1 Aspectos éticos da pesquisa.....	29
3.4.2 Universo da Pesquisa.....	29
3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
3.5.1 Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças	31
3.5.2 Agricultores	35
3.5.3 Beneficiamento de Frutas e Hortaliças	38
3.5.4 Distribuição de Alimentos Processados	44
3.5.5 Organizações	46
3.5.6 Escolas da Rede Municipal.....	51
3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
3.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
4 CAPÍTULO III A IMPORTÂNCIA DA DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS PROCESSADOS PARA PESSOAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL	58
4.1 RESUMO	59
4.2 ABSTRACT	60
4.3 INTRODUÇÃO.....	61
4.4 MATERIAL E MÉTODOS.....	63
4.4.1 Aspectos Éticos da Pesquisa.....	63
4.4.2 Metodologia.....	63
4.4.3. Aplicação dos questionários	64
4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	65

4.5.1 Visitas guiadas na unidade: percepção dos visitantes	65
4.5.2 Entrevistas com Coordenadores das Organizações	69
4.5.3 O impacto da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro	75
4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
4.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES GERAIS	82
ANEXOS	84
Anexo A. Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).	84
Anexo B. Termo de Autorização para utilização dos dados da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz fornecido pela OSC parceira Solares Ação Social e Cidadania.....	85
Anexo C. Plano de metas estabelecido para a Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças Agroecológicas (continuação).	86
Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).	89
Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).	98
Anexo F. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para momento de entrevistas.....	106
Anexo G. Termo de Autorização Uso de Imagem, Voz e Apresentação para momento da entrevista.....	107
Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).	108
Anexo I. Resumo apresentado na XI Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2024) (continua).	115
Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).	118
Anexo K. Resumo apresentado ao 2º Encontro Internacional de Alimentação Escolar, Inovação e Sustentabilidade. (Continua).	135
Anexo L. Resumo apresentado, em modalidade oral, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025) (continua).	137
Anexo M. Resumo apresentado, em modalidade pôster, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025) (continua).	139
Anexo N. Menção Honrosa do Campus Seropédica, na modalidade Iniciação Científica (PIBIC), ao trabalho intitulado Unidade Beneficiadora de Alimentos: ações estratégicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em Maricá-RJ (RAIC 2025).....	141

1 INTRODUÇÃO GERAL

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), n.º 11.346, sancionada em 2006 e regulamentada no Brasil pelo Decreto nº 7272 de 2010, como o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais (Brasil, 2006). A SAN deve englobar as dimensões de acesso, disponibilidade, utilização e estabilidade (Alpino *et al.*, 2022) dentro de um âmbito inclusivo, que atinja de forma positiva comunidades quilombolas, povos indígenas, população em situação de rua, famílias rurais com acesso precário à terra, trabalhadores sem emprego ou com ocupações irregulares, e moradores de periferias, principalmente negros e pardos (Maluf, 2020).

Entretanto, a busca por praticidade no momento do consumo e preparo das refeições pelos brasileiros leva ao consumo de alimentos ultraprocessados. Estes alimentos possuem alto teor de açúcares, sódio, gorduras, entre outros aditivos (Brasil, 2014), o que contribui para o aumento do risco de doenças crônicas como obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares. Além da praticidade, geralmente os ultraprocessados estão disponíveis a preços menores do que os alimentos *in natura* ou minimamente processados, o que facilita sua escolha, principalmente por pessoas com baixa renda. Esta prática alimentar é uma realidade vivida por milhares de brasileiros, o que agrava a insegurança alimentar no país. Essa insegurança pode surgir de forma silenciosa, através da dificuldade de acesso e permanência a uma alimentação adequada e saudável, bem como em sua forma mais severa, quando há privação de alimentos. Isto posto, observa-se como as desigualdades sociais tornam o problema da fome estrutural. Nesse contexto, em 2025 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontou uma melhora em parte dessa situação, com o decréscimo da taxa de desemprego para 6,2% em maio daquele ano (IBGE, 2025).

O cenário atual mostra que o país, felizmente, foi retirado do Mapa da Fome (FAO, 2025), o que manifesta a importância do combate à fome de forma intersetorial por meio de debates, ações e políticas públicas. Contudo, é de suma importância discutir sobre as políticas públicas relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), analisando a intersetorialidade dos âmbitos sociais, ambientais e econômicos para avaliar seus impactos e estudar possíveis soluções (Weintraub *et al.*, 2021). Para Ribeiro e Pilla (2014), além da pesquisa acadêmica como instrumento de monitoramento da saúde alimentar e nutricional, também é necessária a realização de ações conjuntas para o alcance do direito à saúde, à educação e ao trabalho de qualidade. Um exemplo está no fortalecimento de Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional (EqSAN), que promovam a distribuição de alimentos processados, principalmente às pessoas em vulnerabilidade social (Oliveira *et al.*, 2025).

Esta dissertação teve como objetivo geral analisar o papel de uma unidade fabril beneficiadora de frutas e hortaliças para a promoção da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município de Maricá, Rio de Janeiro. Tendo como objetivos específicos: analisar as políticas públicas já existentes no Brasil relacionadas à segurança alimentar e nutricional; caracterizar as atividades desenvolvidas pela unidade beneficiadora de frutas e hortaliças agroecológicas; verificar o perfil das organizações assistidas pela distribuição de alimentos processados, bem como a relevância das práticas realizadas na unidade beneficiadora de frutas e hortaliças agroecológicas.

Esta dissertação foi organizada em três capítulos redigidos em formato de artigos. O primeiro capítulo consiste em uma revisão bibliográfica que relata as ações e políticas públicas voltadas para a Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e em práticas contra o desperdício

de alimentos. No segundo capítulo, buscou-se trazer uma caracterização do objeto de estudo em questão, a unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro. O terceiro capítulo discute sobre o papel da unidade beneficiadora frente à SAN através da distribuição de alimentos processados, especialmente batata-doce e aipim minimamente processados, para organizações que atendam pessoas em vulnerabilidade social. Por último, foram contempladas as considerações finais e as recomendações gerais deste trabalho de mestrado profissional.

1.1 Referências Bibliográficas

ALPINO, T. M. A.; MAZOTO, M. L.; BARROS, D. N.; FREITAS, C. M. F. Os Impactos das Mudanças Climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 273-286, 2022.

BRASIL. **Lei n.º 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Casa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm. Acesso em: 24 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/18053f75-4c71-4a35-a0d9-1eb2fe204364> . Acesso em: 30 jul. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil, 2025**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 31 jul. 2025. (*Sugestão: Especifique o documento/pesquisa citada, se possível*).

MALUF, R. S. Tempos Sombrios de Pandemia e Fome: responsabilidades da pesquisa em soberania e segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 27, p. 1-5, 2020.

OLIVEIRA, J. T. C. *et al.* Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional e a atuação de nutricionistas: elementos para reflexão. **Revista de Nutrição**, v. 38, p. 240130, 2025.

RIBEIRO, C. S. G.; PILLA, M. C. B. Segurança Alimentar e Nutricional: interfaces e diminuição de desigualdades sociais. **Demetria: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 9, n. 1, p. 41-52, 2014.

WEINTRAUB, K. H.; RODRIGUES, C. G. O.; TABAI, K. C. A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a Conservação dos Ecossistemas: a intersetorialidade nas políticas públicas. **Faz Ciência**, v. 23, n. 37, p. 56-78, 2021.

2 CAPÍTULO I

REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RESUMO

A revisão bibliográfica realizada foi sobre a temática de Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no contexto brasileiro. Para tanto, fundamentou-se nos princípios estabelecidos pela Lei n.º 11.346, de 15 de setembro de 2006 que institui a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), bem como nas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira. Além dos conceitos teóricos, foram apresentados dados que caracterizam a atual conjuntura nacional, marcada pelo retorno do país ao Mapa da Fome. Neste sentido, discutiu-se a evolução das políticas públicas voltadas à promoção da SSAN no Brasil, com ênfase nas estratégias e ações destinadas à efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

Palavras chave: Políticas alimentares. Desperdício de alimentos. Alimentação saudável.

2.2 ABSTRACT

This chapter aims to conduct a bibliographic review on the theme of Sovereignty, Food and Nutrition Security in the Brazilian context. To this end, it is based on the principles established by Law No. 11,346 of September 15, 2006, which instituted the Organic Law of Food and Nutrition Security, as well as on the guidelines of the Food Guide for the Brazilian Population. In addition to the theoretical concepts, data are presented that characterize the current national situation, marked by the country's return to the Hunger Map. In this sense, the evolution of public policies aimed at promoting Sovereignty, Food and Nutrition Security in Brazil is discussed, with an emphasis on strategies and actions aimed at realizing the Human Right to Adequate Food.

Key words: Food policies, Food waste, Healthy eating.

2.3 INTRODUÇÃO

O acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e sob bases sustentáveis, configura um Direito Humano essencial. No contexto brasileiro, esse princípio foi institucionalizado pela Emenda Constitucional n.º 64/2010, que incluiu a alimentação entre os direitos sociais previstos no artigo 6º da Constituição Federal, formalizando o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) como garantia legal e instrumento de justiça social (Brasil, 2010).

Nesse contexto, instrumentos como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) assumem papel estratégico na operacionalização desse direito, uma vez que promovem a oferta de alimentos saudáveis, culturalmente adequados e vinculados à promoção da saúde, contribuindo para a segurança alimentar e nutricional (Brasil, 2014). Tais políticas não se limitam à distribuição de alimentos, mas abrangem ações educativas, estruturantes e intersetoriais que buscam reduzir desigualdades e consolidar condições para o exercício pleno da cidadania, como a Educação Alimentar e Nutricional (EAN)¹ aos estudantes da rede pública de ensino (Brasil, 2009).

Apesar dos avanços institucionais, a Insegurança Alimentar (IA) ainda permanece como realidade no país, manifestando-se principalmente entre populações socialmente vulneráveis (IBGE, 2025). Embora o Brasil tenha, mais uma vez, saído do Mapa da Fome ao reduzir em 2,5% o número de pessoas em situação de IA, esse movimento não elimina o desafio da garantia plena do DHAA (FAO, 2025). A alimentação adequada e saudável deve ser compreendida como conceito ampliado, que ultrapassa o ato de comer e envolve dimensões sociais, culturais, territoriais, econômicas e ambientais. Sua materialização requer não apenas disponibilidade de alimentos, mas também acesso equitativo, renda, educação alimentar e condições dignas de escolha alimentar, especialmente entre grupos vulnerabilizados (Brasil, 2014).

Importante frisar ainda que, em tempos de sindemia global, ou seja, a concomitância das três epidemias: subnutrição, obesidade e mudanças climáticas, é um desafio a ser enfrentado, em consonância com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) (Willet *et al.*, 2019).

Cabe ainda destacar a importância da valorização de alimentos *in natura*² e minimamente processados, a compreensão dos ciclos alimentares e a conexão com a cultura e o território (Brasil, 2014). Devido a importância do tema e a necessidade de mais estudos atuais, justifica-se a necessidade deste estudo.

¹ Entende-se que a EAN é uma área de conhecimento com prática contínua e permanente, com uma óptica plural, intersetorial e multiprofissional, focada na promoção de práticas independentes e espontâneas de hábitos alimentares saudáveis, sendo inclusive incorporada ao currículo escolar dos alunos no Brasil, como tema transversal desde 2018, pela Lei nº 13.666 (Brasil, 2018).

² Atualmente, a cesta básica de alimentos no Brasil, por meio do Decreto nº 11.936/2024, isentou impostos dos alimentos considerados *in natura* ou minimamente processados, buscando garantir o direito à alimentação saudável, a soberania alimentar e respeitar a biodiversidade, com a inclusão dos diferentes vegetais (Brasil, 2024).

2.4 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, sendo realizada nas plataformas *Scielo*, Portal Periódico do CAPES e Catálogos de Políticas Públicas, sendo a escolha dos artigos por meio da leitura prévia dos títulos e posteriormente dos resumos. Após essa pré-seleção, os artigos relacionados aos objetivos gerais e específicos foram lidos de forma íntegra. Os critérios para escolha tiveram como base os idiomas inglês e português e foram utilizados, artigos originais, revisões bibliográficas, artigos de revisão, capítulos de livros, monografias e teses relacionados ao tema estudado que envolvem saúde pública atrelada a segurança alimentar e nutricional, cadeia produtiva e industrialização de alimentos e sua relação com o ecossistema. Com isso, a busca foi realizada por meio de palavras-chave como políticas públicas, segurança alimentar, desperdício de alimentos, insegurança alimentar, entre outras.

Na revisão bibliográfica analisou-se as políticas públicas existentes, no Brasil, relacionadas à segurança alimentar e nutricional, no intuito de fomentar a importância do fortalecimento de políticas de proteção social que garantem a segurança alimentar, como o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e as políticas voltadas aos pequenos agricultores como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

2.4 DESENVOLVIMENTO

2.4.1 Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil

O conceito de Soberania Alimentar foi lançado em 1996, em um evento paralelo à Cúpula Mundial de Alimentação, realizada em Roma. Cinco anos depois, em 2001, sua definição foi consolidada no Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar, sendo baseada na ideia de sistemas alimentares justos e sustentáveis (Burlandy; Maluf, 2016).

Por definição, a garantia da segurança alimentar é a 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, com base em práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006). Dessa forma, qualquer comprometimento que impeça o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade acarreta a instalação da insegurança alimentar. A insegurança alimentar possui três categorias distintas: a insegurança alimentar leve, que se manifesta quando há incerteza e/ou perda da qualidade dos alimentos adquiridos; a insegurança alimentar moderada, na qual ocorre a redução das quantidades e ruptura de padrões de consumo; e a insegurança alimentar grave, em que há a presença da fome (Brasil, 2022).

O retorno do Brasil ao Mapa da Fome em 2022 (FAO, 2022) simbolizou um retrocesso significativo no cumprimento do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU): o de erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. Contudo, a importância de políticas públicas que posicionem a insegurança alimentar e nutricional no centro do debate, com o objetivo de garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) aos brasileiros, torna-se evidente após a saída do país novamente do Mapa da Fome em 2025 (FAO, 2025).

Cabe destacar que, em 2022, mais de 33 milhões de pessoas encontravam-se em situação de insegurança alimentar (Rede Penssan, 2022), um cenário intensificado pela pandemia de Covid-19. Esse resultado é oriundo do enfraquecimento de políticas públicas voltadas para a segurança alimentar da população, como, por exemplo, a suspensão do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) em 2019, bem como de fatores relacionados à situação econômica e social dos indivíduos. O agravamento dessa situação durante a pandemia de Covid-19 ocorreu principalmente devido à troca de trabalhos formais por trabalhos informais, que são sinônimo de precarização, subemprego ou até mesmo desemprego disfarçado (Maluf, 2020). De acordo com o IBGE (2022), no ano de 2021, cerca de 17,858 milhões de pessoas (8,4%) estavam em situação de extrema pobreza e 62,425 milhões (29,4%) em situação de pobreza, o que demonstra um aumento de 1,9% no primeiro caso e de 4,1% no segundo, quando comparado ao ano de 2018 (IBGE, 2019). Apesar disso, houve queda significativa dessas taxas no ano de 2024, que aponta para o quantitativo de 7,7 milhões de pessoas em situação de extrema pobreza (3,6%) e 50,7 milhões em situação de pobreza (23,4%), demonstrando a importância da continuidade de políticas públicas, como as de distribuição de renda (IBGE, 2025).

Para Hoffmann (2021), a baixa renda é determinante para o acarretamento da insegurança alimentar. Sendo assim, quando esse fator é somado à volatilidade dos preços de alimentos de qualidade, há o crescimento dos índices de insegurança alimentar, o que ressalta a importância de programas de distribuição de renda. Corroborando com essa visão o que Weintraub *et al.* (2021) descreveram sobre a segurança alimentar, os ecossistemas e a

intersetorialidade nas políticas públicas para garantia da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN), no que diz respeito à integração da sociedade e do governo durante a implantação de ações e programas. Parise (2021) destaca:

“O Brasil produz alimento suficiente para alimentar o nosso país e muitos outros. O grande problema, hoje, é a questão econômica: as pessoas não têm dinheiro para comprar uma alimentação de qualidade. Isso é fruto da crise econômica. A fome é o efeito perverso de uma política econômica perversa” (Parise, 2021, p. 57).

Do ponto de vista racial, a insegurança alimentar está presente predominantemente nos domicílios de pessoas negras. A Rede Pennsan (2022), em seu II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar, destacou que a predominância da insegurança alimentar grave se dá entre mulheres negras, representando 22%, seguidas por homens negros, com 14,3%. Souza *et al.* (2023) descrevem que o termo utilizado para denominar essa ocorrência é conhecido como *nutricídio*, definido pela vulnerabilidade alimentar e sanitária dessa população, e refletem sobre a velocidade com que o *nutricídio* tem se aproximado silenciosamente do dia a dia dos brasileiros.

“[...] Na atualidade, a população negra sofre historicamente de males físicos, mentais e espirituais, em decorrência da má alimentação imposta pela colonização europeia e pelo sistema alimentar branco, traduzido por um *genocídio alimentar* da população negra trabalhadora marginalizada, caracterizado pela insegurança alimentar e pela fome, em seu grau mais severo [...]” (Souza *et al.*, 2023).

Souza *et al.* (2023) destacam que existe uma dificuldade de acesso a alimentos provenientes da agricultura familiar ou produzidos na própria comunidade, como frutas e hortaliças. Desse modo, a escolha por ultraprocessados é facilitada, o que, contudo, causa problemas de sobrepeso e obesidade, que podem gerar doenças crônicas não transmissíveis. Veiga *et al.* (2025) relatam que, a partir de 2015, houve uma queda significativa no consumo de frutas e hortaliças, sendo essa mudança nos hábitos alimentares sustentada pela desigualdade social vivenciada pelos brasileiros, uma vez que a perecibilidade e sazonalidade desses alimentos elevam seus preços.

A situação de insegurança alimentar no Brasil configura-se como um problema de elevada gravidade. É importante ressaltar que a alimentação transcende a ingestão de nutrientes, constituindo-se em ato social, cultural e determinante para a garantia da saúde, do bem-estar e da dignidade humana. Desse modo, verifica-se que, mesmo com os programas sociais, principalmente aqueles voltados para a distribuição de renda básica, os efeitos da insegurança alimentar manifestam-se na desnutrição, no aumento de doenças crônicas não transmissíveis e na privação de alimentos – a fome (Parise, 2021).

2.4.2 Políticas Públicas de SSAN no Brasil

O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) busca, por meio de ações, consolidar a segurança alimentar no país. Engloba diversos mecanismos, a partir de um diagnóstico da população, para que, de forma intersetorial, consiga garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada. É possível que ele exista além da escala nacional, nos níveis estaduais e municipais, ou seja, adequando-se conforme as necessidades de cada local. A ideia é que esta ferramenta formule, analise e monitore as ações em prol da soberania e segurança alimentar e nutricional da população (Brasil, 2006).

Segundo Delgado e Zimmermann (2023), as políticas públicas podem ser classificadas em duas categorias, conforme os objetivos de suas ações: as emergenciais, que promovem

respostas imediatas, e as estruturantes, cujas ações têm caráter de longo prazo. Nesta conjuntura, as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional são integradas, o que lhes confere uma característica intersetorial, que, por sua vez, abrange a população em vulnerabilidade social e/ou ambiental, agricultores familiares e alunos de escolas públicas. Desse modo, as ações ocorrem por meio de políticas de mobilidade urbana, distribuição de renda, alimentação escolar, distribuição direta de alimentos, entre outras. Delgado e Zimmermann (2023) apontam sete segmentos que compõem a intersetorialidade dessas políticas, a saber: distribuição direta de alimentos; transferência monetária; alimentação escolar; estímulo à produção, à comercialização e ao abastecimento alimentar; estímulo a práticas alimentares saudáveis; difusão de equipamentos públicos; e proteção à alimentação adequada.

Historicamente, as políticas públicas brasileiras voltadas para a SSAN sofreram diversos enfraquecimentos, como desmonte, extinções e falta de investimento. Isso gera grandes impactos negativos; um exemplo é a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) em 2018 (Maluf, 2020).

O CONSEA, criado em 1993, teve inicialmente o objetivo de apresentar proposições e exercer o controle social na formulação, execução e monitoramento das políticas de SAN. Em 1995, foi extinto e substituído pelo Programa Comunidade Solidária, que buscava promover a distribuição de renda, o combate à pobreza e o estímulo à geração de emprego e renda. Contudo, em 2003, o CONSEA foi recriado em nível nacional, tendo como base os Programas Fome Zero e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar, para que, em 2018, fosse novamente extinto. Em 2023, o CONSEA é retomado, com expectativas de retirar o país do Mapa da Fome (Maluf, 2020).

Além do CONSEA, políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Bolsa Família também se mostram como exemplos das ações estruturantes realizadas para a promoção da alimentação saudável e adequada a toda a população (Delgado e Zimmermann, 2023).

2.4.3 Guia Alimentar para a População Brasileira

O Guia Alimentar para a População Brasileira é uma ferramenta de apoio a ações de educação alimentar e nutricional (EAN) organizada pelo Ministério da Saúde a fim de fornecer, de forma simplificada, informações suficientes para se alcançar uma alimentação saudável.

“O Guia Alimentar para a População Brasileira se constitui em uma das estratégias para implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição” (Brasil, p.8, 2014).

A criação do Guia visou, para além de fornecer recomendações no preparo de receitas, atuar como um norteador para políticas públicas voltadas à alimentação saudável que garantam o Direito Humano à Alimentação Adequada. O guia está disponível nas plataformas do Governo Federal e pode ser acessado de forma gratuita.

No ano de 2006, foi criada a primeira edição do guia, e, em 2014, sua segunda edição, elaborada a partir de recomendações da Organização das Nações Unidas (ONU). Até o momento, não houve a elaboração de uma nova edição; logo, a publicação de 2014 ainda é utilizada em diversos campos, principalmente como base para promover uma alimentação saudável e balanceada em hospitais, escolas, domicílios e instituições, com a intenção de diminuir os riscos de doenças crônicas não transmissíveis (Brasil, 2014).

Como elucidado na definição de segurança alimentar, o direito à alimentação adequada precisa respeitar as territorialidades e culturas de cada espaço, de forma democrática. Porém, mesmo com as diferenças culturais, é ideal que uma alimentação saudável inclua alimentos *in natura* e/ou minimamente processados. Nessa lista estão incluídas frutas, hortaliças, raízes, leguminosas, oleaginosas, mas também alimentos de origem animal, como farinha, leite, ovos, carnes e pescado, que complementam as refeições (Brasil, 2014).

A segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, de 2014, conta com 5 capítulos, além de introdução e um passo a passo para obter uma alimentação saudável. Em seu primeiro capítulo, “Princípios”, o guia traz conceitos e definições com base nos cinco princípios utilizados para elaboração do documento, a saber: “Alimentação é mais que ingestão de nutrientes”; “Recomendações sobre alimentação devem estar em sintonia com seu tempo”; “Alimentação adequada e saudável deriva de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável”; “Diferentes saberes geram o conhecimento para a formulação de guias alimentares”; e “Guias alimentares ampliam a autonomia nas escolhas alimentares” (Brasil, 2014).

O guia alimentar, em seu segundo capítulo, aborda “A escolha dos alimentos” e as recomendações baseadas principalmente no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, ou seja, aqueles de origem vegetal. No terceiro capítulo, intitulado “Dos alimentos à refeição”, os autores retratam o modo como os alimentos podem ser combinados para garantir uma alimentação balanceada. No quarto capítulo, intitulado “O ato de comer e a comensalidade”, é descrita a importância de separar um momento para as refeições diárias. E, por último, o capítulo 5, denominado “A compreensão e a superação de obstáculos”, relata as dificuldades que podem ser encontradas durante o processo de adesão a uma alimentação saudável baseada nas recomendações oferecidas pelo guia (Brasil, 2014).

Um dos motivos para a implementação do guia foi mitigar o aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como o diabetes, a hipertensão arterial e a obesidade (Coelho *et al.*, 2023). Segundo Wehrmeister *et al.* (2022), a incidência dessas doenças está relacionada à má alimentação, ao tabagismo, ao consumo excessivo de bebida alcoólica e à falta de atividade física. Silva *et al.* (2021) revelaram que há uma estimativa de que 71% das mortes ocorridas ao redor do mundo são oriundas de doenças crônicas. Ainda, o último Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis em Tempos de Pandemia (Covitel, 2023), organizado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) em parceria com a instituição Vital Strategies, apresentou que 56,8% dos brasileiros estavam com excesso de peso, que afeta cerca de 68,5% das pessoas com faixa etária entre 45 e 54 anos e 40,3% daquelas com faixa etária entre 18 e 24 anos.

O processo de urbanização trouxe um aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, definidos pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) como:

[...] Formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, 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 (Brasil, p. 41, 2014).

Moreira *et al.* (2023) destacam como os supermercados constituem o principal canal de aquisição de alimentos utilizado pela população brasileira, o que explica o uso intensivo de estratégias promocionais por meio de encartes físicos e digitais. Os autores observaram que, entre os alimentos *in natura*, carnes e ovos foram os itens mais frequentemente divulgados,

seguidos pelas frutas e hortaliças. Entretanto, uma análise global dos anúncios mostra que os alimentos *in natura* e minimamente processados correspondem a menos de um terço do total de produtos promovidos, em razão da predominância de itens ultraprocessados nas estratégias de marketing. Essa configuração promocional tende a direcionar as escolhas alimentares para produtos considerados mais vantajosos do ponto de vista econômico, em detrimento da qualidade nutricional, o que contribui para a dificuldade da população em aderir às recomendações estabelecidas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira.

O quadro de insegurança alimentar que atinge a população brasileira é permeado por profundas desigualdades sociais, que restringem o acesso regular a alimentos adequados e saudáveis. Esse contexto reflete-se no baixo consumo *per capita* de frutas e hortaliças, acompanhado do avanço contínuo do sobrepeso no país (Zaro, 2018). Em consonância, Veiga *et al.* (2025) apontam que apenas 22,5% da população adulta cumpre a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a ingestão desses alimentos. Além disso, observa-se uma queda expressiva no consumo entre 2015 e 2023, indicando tanto insuficiência quanto disparidades no acesso entre os diferentes grupos sociais. A redução na ingestão de frutas e hortaliças resulta no empobrecimento da qualidade e diversidade da dieta, o que contribui para o agravamento de doenças crônicas não transmissíveis.

2.4.4 Sistemas Alimentares Saudáveis, Sustentáveis e Justos

A definição de sistemas alimentares abrange a cadeia alimentar com o intuito de compreender os modos de produção nela existentes, ou seja, refere-se a um conjunto de atividades coordenadas que garantem a alimentação dos seres humanos. É necessário compreender os sistemas alimentares e sua relação com a saúde humana e com os sistemas sociais. Tendo em vista que, reiteradamente, o termo sistema alimentar é diretamente associado a segmentos e setores, como, por exemplo, *commodities*, a discussão se consolida na busca por soluções justas, sustentáveis e saudáveis, ou seja, em alternativas aos sistemas alimentares convencionais, muitas vezes partindo da tentativa de resgate dos sistemas alimentares tradicionais (Vivero-Pol, 2018).

Nesse contexto, a indústria alimentícia se consolida como uma das maiores economias globais, com o mercado concentrado em algumas multinacionais, o que coloca o lucro como um dos principais objetivos na produção de alimentos (Vivero-Pol, 2018). Essa lógica contribui para o afastamento da oferta de alimentos saudáveis e nutricionalmente adequados, resultando na violação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), sobretudo para a população de baixa renda. O Relatório Global sobre Crises Alimentares da ONU (2025) evidencia o agravamento dessa situação, apontando que, em 2024, mais de 295 milhões de pessoas enfrentaram fome aguda em 53 países, sendo esse um tipo de fome que, segundo Josué de Castro (1957), pode levar à morte imediata.

A dinâmica vivida pelos brasileiros normaliza fatores de insegurança, seja na insegurança pública ou na insegurança alimentar, que se ampara e se disfarça na desnutrição, por promover saciedade. Observa-se, portanto, que o atual sistema alimentar se mostra contrário aos princípios da soberania alimentar, evidenciando a necessidade de desenvolver modelos que previnam as diversas formas de fome e garantam o acesso a uma alimentação adequada para toda a população. Nesse contexto, a implementação e o fortalecimento de políticas públicas de Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) tornam-se essenciais, não apenas para mitigar a insegurança alimentar, mas também para promover equidade social, proteger os direitos humanos relacionados à alimentação e fomentar práticas que integrem produção, distribuição e consumo de alimentos de forma ética e sustentável.

De acordo com Vivero-Pol (2018), sistemas alimentares devem refletir sobre cinco considerações acerca do alimento, a saber: é uma necessidade humana básica que deve estar

disponível a todos; é um direito humano fundamental que deve ser garantido a todo cidadão; é um pilar e importante elemento de nossa cultura, seja sob o aspecto de seus produtores, seja sob o aspecto de seus consumidores; é um produto de mercado, passível de ser comercializado de forma justa e de ser produzido de forma sustentável; e é um bem comum global que deve ser usufruído pela humanidade.

Entretanto, a transição para sistemas alimentares justos e sustentáveis enfrenta dificuldades de implementação e continuidade. Niederle e Junior (2022) sugerem a inserção de políticas públicas orientadas para as práticas sociais de forma intersetorial, ou seja, que não devam somente abranger a produção de alimentos, mas também garantir o acesso regular a alimentos de qualidade e saudáveis, de forma a fortalecer uma cadeia curta de abastecimento, seja por meio de compras, doações/distribuições e/ou produção própria.

2.4.5 Perdas Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de número 12, “Consumo e produção responsáveis”, tem o intuito de garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis por meio de oito metas, e uma delas descreve que “Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos *per capita* mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita” (ONU, 2015).

As perdas pós-colheita ocorrem, principalmente, devido à falta de adesão às boas práticas agrícolas, e com isso reduz-se a vida útil das frutas e hortaliças (Menditi *et al.*, 2021). De acordo com a FAO (2022), anualmente são perdidos cerca de 14% dos alimentos na fase pós-colheita e 17% devido a ações de varejistas e dos próprios consumidores. Além disso, a organização revelou que esse desperdício contribui para a crise climática devido às emissões de gás carbônico. Ainda segundo a FAO (2022), mais de 821 milhões de pessoas no mundo passaram fome, ou seja, viveram em situação de insegurança alimentar grave.

A alta perecibilidade é um dos principais fatores que impactam o aumento de perdas, já que, no caso de frutas e hortaliças, é necessário levar em consideração que as atividades fisiológicas permanecem após a colheita, e que alguns fatores, como a temperatura, podem acelerar o processo de amadurecimento até a senescência (Longo, 2022). Outro fator está principalmente no manejo pré e pós-colheita, como a aplicação inadequada de agrotóxicos, falta de pré-limpeza e transporte e armazenamento incorretos. Além disso, injúrias mecânicas e/ou crescimento microbiano também podem ser causas do aumento das perdas pós-colheita (Taketa; Machado, 2020).

Para combatê-las, são utilizadas técnicas em todas as etapas da cadeia agroalimentar, como a utilização de embalagens adequadas e de boas práticas agrícolas. Assim sendo, o papel de políticas públicas para promover ações de mitigação desse problema contribui de forma significativa para a redução da insegurança alimentar no país. O Brasil tem avançado nesse ponto por meio de programas e campanhas que visam melhorar a eficiência produtiva e de distribuição, como a implementação de melhores práticas de colheita, transporte adequado, estradas bem pavimentadas e legislação apropriada (Longo, 2022).

Porém, para os pequenos produtores, por exemplo, essas tecnologias não são adotadas com facilidade, o que gera a necessidade de um escoamento acelerado, seja em sacolões, supermercados, restaurantes e/ou venda direta, gerando a perda comercial do produto, que, por sua vez, não é reaproveitado (Santos *et al.*, 2022).

2.4.6. Estratégias para Redução de Desperdícios e Fomento de uma Alimentação Saudável

2.4.6.1 Processamento Mínimo de Alimentos

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), os alimentos minimamente processados são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas que mantêm o frescor e oferecem praticidade para preparo e/ou consumo. As etapas que compõem esta tecnologia incluem seleção, lavagem, sanitização, descascamento e corte, seguidos de centrifugação, embalagem e refrigeração (Menezes *et al.*, 2019). Além disso, esses alimentos também podem sofrer a remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original (Brasil, 2014).

Além da praticidade, o processamento mínimo também pode oferecer facilidade tanto no transporte quanto no armazenamento (Junior, 2021), e torna-se uma solução para o aumento da vida útil de algumas culturas, como é o caso do aipim, o que auxilia no combate às perdas pós-colheita. No entanto, devido aos danos mecânicos sofridos pelos alimentos, ele ainda pode acelerar o processo de deterioração, como a perda de água e o aumento da atividade respiratória (Menezes *et al.*, 2019). Dessa forma, é fundamental combinar métodos de conservação, como o congelamento, a refrigeração e a retirada de oxigênio da embalagem, para evitar deteriorações microbiológicas e, por consequência, a perda do alimento (Barros *et al.*, 2020).

Do ponto de vista mercadológico, o processamento mínimo agrega valor ao alimento e, com isso, torna-se uma opção para serviços de comida rápida (*fast food*), hotéis, restaurantes, hospitais, empresas de refeições para aeroportos e portos, e também em nível doméstico, onde é necessário simplificar operações e haver padronização para garantia de qualidade do produto (Junior, 2021).

Com a globalização e a modernidade, as tarefas domésticas tornaram-se corriqueiras. Sendo assim, ter um alimento fresco e prático pode ser sinônimo de se alimentar bem. O Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda a ingestão de alimentos minimamente processados.

Alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base de uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (Brasil, p.49, 2014).

Alimentar-se não é somente ingerir nutrientes, o que torna a adesão de produtos minimamente processados significativamente positiva para que as refeições sejam realizadas em companhia de familiares, amigos e colegas, pois são benéficas para as relações sociais, e ainda contribui para que as refeições não sejam ingeridas de forma rápida (Brasil, 2014).

2.4.6.2 Desidratação de Alimentos

A conservação de alimentos é uma prática que tem por objetivo principal aumentar a vida de prateleira dos alimentos, utilizando barreiras físicas e químicas contra perigos, principalmente biológicos. Desse modo, é uma ferramenta de segurança dos alimentos, que busca promover a qualidade e inocuidade para o consumo, utilizando práticas, combinadas ou não, que agem como obstáculos contra o crescimento microbológico (Almeida e Machado, 2021). Dentre as práticas químicas utilizadas, emprega-se a adição de

aditivos, chamados conservantes, que podem ser de origem natural ou artificial, nas formulações dos alimentos. Por outro lado, na aplicação de práticas físicas, o método de concentração por uso de membranas é um processo de separação que ocorre pelo diâmetro das partículas presentes no alimento, exemplificado pela filtração e osmose reversa, além da retirada de oxigênio, que diminui a taxa respiratória da atividade biológica do alimento. Porém, as práticas de conservação mais utilizadas encontram-se naquelas que utilizam a temperatura como principal método, sendo elas, desde o congelamento e a refrigeração – os chamados métodos de conservação pelo uso do frio –, até a pasteurização, esterilização, branqueamento, entre outros – os chamados métodos de conservação pelo uso do calor. Ainda há aqueles que têm por objetivo controlar a umidade do alimento, por meio da redução e ou eliminação da atividade de água do mesmo, como os métodos de desidratação e liofilização (Barros *et al.*, 2020).

Nesse sentido, o método de conservação pela remoção da atividade de água é uma das técnicas mais antigas já utilizadas pela humanidade. Atualmente, este método pode ser realizado por diferentes tecnologias aplicadas a diversos alimentos de origem vegetal e animal (Barros *et al.*, 2020). O processo de desidratação, por meio da evaporação de parte da água presente no alimento, auxilia na redução de desperdícios por meio do aumento da vida útil dos alimentos, sendo utilizado, inclusive, para aumento de valor agregado (Di Domenico *et al.*, 2021).

Existem diversas formas de realizar a retirada de água do alimento, ocorrendo através de métodos naturais ou artificiais. Na secagem natural, ocorre a exposição do alimento às radiações solares; desta forma, caracteriza-se por ser um processo de baixo custo, mas de longa duração. Sendo as radiações solares a fonte de calor necessária para completar o processo, mudanças de clima e tempo podem ser prejudiciais, já que não podem ser controladas, gerando atrasos no processo. Já a desidratação artificial ocorre com o controle de tempo e temperatura, já que a fonte de calor é produzida artificialmente por equipamentos específicos, o que, além de acelerar o processo em comparação com a desidratação natural, ainda promove maior padronização durante o processo (Almeida e Machado, 2021).

As vantagens trazidas por este método estão principalmente no aumento da vida de prateleira, por inibir o desenvolvimento microbiológico e diminuir a taxa respiratória dos alimentos, evitando degradações enzimáticas, e na promoção de praticidade no transporte e armazenamento de alimentos, reduzindo o custo de energia. E ainda oferece alimentos nutricionalmente ricos, com uma diversificação do mercado, o que pode intensificar a aceitação pelos consumidores (Castro, 2023).

2.4.6.3 Aproveitamento Integral dos Alimentos

Os resíduos gerados durante o processo de beneficiamento na indústria de alimentos de origem vegetal podem ser integralmente aproveitados, configurando-se como uma estratégia sustentável e economicamente viável. Esses materiais, comumente denominados subprodutos, possuem potencial de agregação de valor e podem ser destinados à comercialização em diferentes segmentos. Tal prática é observada em diversas cadeias produtivas do setor alimentício como a de bebidas, por exemplo, nas quais a extração de óleos essenciais e outros compostos bioativos demonstra ser uma alternativa eficiente para o combate ao desperdício de alimentos e para a promoção da economia circular (Sarker *et al.*, 2024).

Para além da escala industrial, o aproveitamento integral dos alimentos também se manifesta no âmbito doméstico, onde partes frequentemente descartadas, como cascas, talos e sementes, podem ser utilizadas no preparo de refeições nutricionalmente equilibradas (Linhares *et al.*, 2019). Essa prática contribui não apenas para a redução do desperdício alimentar, mas também para a promoção de uma alimentação saudável e sustentável, favorecendo a prevenção

de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como diabetes, hipertensão e obesidade (Cardoso *et al.*, 2015).

Marchi e Gonçalves (2020) estudaram outra forma de aproveitamento dos resíduos alimentares que consiste na sua utilização para compostagem, especialmente quando se trata de alimentos que já apresentam proliferação de microrganismos, como os indicados pela presença de mofo. Nesses casos, a compostagem configura-se como uma alternativa ambientalmente adequada para o destino de resíduos orgânicos, promovendo a decomposição controlada da matéria orgânica e sua transformação em adubo natural. Essa prática contribui para o fechamento dos ciclos biogeoquímicos, reduzindo o volume de lixo encaminhado a aterros e reforçando os princípios da economia circular e da gestão sustentável de resíduos (Xiang *et al.*, 2020).

Em síntese, o aproveitamento integral dos alimentos consiste na utilização de todas as suas partes (Melo *et al.*, 2018), seja no preparo de refeições, na elaboração de subprodutos, na compostagem ou na alimentação animal. Essa prática configura-se como uma estratégia essencial para o desenvolvimento sustentável, por estar alinhada aos princípios da economia circular, ao promover o uso eficiente dos recursos naturais, a redução do desperdício e a valorização dos resíduos orgânicos (Linhares *et al.*, 2019).

2.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R; F.; MACHADO, A; P. O. **Secagem de Alimentos e seu Impacto na Pós-Colheita**. In: Anais do Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Anais...Diamantina (MG) UFVJM, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cobicet/390601-SECAGEM-DE-ALIMENTOS-E-SEU-IMPACTO-NA-POS-COLHEITA>. Acesso em: 24 jun. 2024.

AMBROSI, C.; GRISOTTI, M. O Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB): uma análise à luz da teoria social. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 27, n. 11, p. 4243–4251, 2022.

BARROS, D. de M.; *et al.* Principais Técnicas de Conservação dos Alimentos. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 1, p. 806–821, 2020.

BRASIL. Emenda Constitucional n.º 64, de 2010. Altera os arts. 6º, 7º, 8º e 196 da Constituição Federal para dispor sobre a saúde, a aposentadoria especial, a pecúlio funcional e a incorporação da alimentação como direito social. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 ago. 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). *O Direito Humano à Alimentação Adequada – DHAA: fundamentos, compromissos e desafios no Brasil*. Brasília: MDS/CONSEA, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) / Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. [s.l.], 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Insegurança alimentar e nutricional**. Saúde Brasil, 14 dez. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/inseguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL, Casa Civil. **Lei n.º 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm . Acesso em: 24 jun. 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 11.936 de 5 de março de 2024**. Dispõe sobre a composição da cesta básica de alimentos no âmbito da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e da Política Nacional de Abastecimento Alimentar. Diário Oficial da União. 2024 Mar 6. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-11936-5-marco-2024-795353-publicacaooriginal-171158-pe.html> Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar, 2009**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 18 set. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.666, de 16 de maio de 2018**. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, 2018. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm. Acesso em: 18 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília., 2014. 156 p.
Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view. Acesso em: 23 ago. 2025.

BURLANDY, L.; MALUF, R. S. Soberania Alimentar: dimensões de um conceito em construção e suas implicações para a alimentação no cenário contemporâneo. In: Taddei, J. A. *et al.* (orgs.). **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Rubio, 2ª ed., p. 387-394, 2016.

CARDOSO, F. T. *et al.* Aproveitamento integral de alimentos e o seu impacto na saúde. **Sustentabilidade em debate**, v. 6, p. 131-143, 2015.

CASTRO, A. D. C. **Desidratação de produtos e subprodutos agrícolas para evitar desperdício**. Dissertação. Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial. Politécnico de Viseu. Portugal, 76p., 2023.

CASTRO J. **Geografia da fome**. 5ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1957. 292p.

COELHO, A. C. R. *et al.* Os principais desafios das políticas públicas de saúde para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis em municípios do Nordeste brasileiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 2, p. e31020095, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331020095>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/xzLkqGLsQqhY8VpV4dxRbCh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2024.

COVITEL. INQUÉRITO TELEFÔNICO DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Relatório final / Vital Strategies Brasil...**[*et al.*]. 1. ed. São Paulo: Vital Strategies, 2023. Disponível em: <https://www.vitalstrategies.org/resources/covitel-inquerito-telefonico-de-fatores-de-risco-para-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-em-tempos-de-pandemia/>. Acesso em: 20 ago. 2024.

DELGADO, N.G. ZIMMERMANN, S. Políticas públicas para soberania e segurança alimentar no Brasil: conquistas, desmontes e desafios para uma (re)construção. In: Noronha, G.S. *et al.* (orgs.). **Alimentação e nutrição no Brasil: perspectiva na segurança e soberania**. Rio de Janeiro: Edições Livres: Fundação Oswaldo Cruz, p. 167-212, 2023.

DI DOMENICO, A. L. *et al.* Estudo da capacidade produtiva e viabilidade econômica de diferentes modelos de secadores solares para desidratação de alimentos por pequenos produtores rurais. **Custos e Agronegócio Online**, v. 17, n. especial, p. 263-295, 2021.
Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmninnkpbajpcgclclefindmkaj/http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv17/OK%2011%20secadores.pdf> Acesso em: 30 jun. 2024.

DOS SANTOS, R. H. *et al.* Cadeia de Frutas, Verduras e Legumes No Brasil: uma revisão bibliográfica sobre as transações e estruturas de governança. **Organizações Rurais &**

Agroindustriais, v. 24, p. e1883, 2022. Disponível em: <https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/1883>. Acesso em: 10 jun. 2024.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA. **Perdas e desperdícios de alimentos**. S.d. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 30 jun. 2024

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the world 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. 2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpegblefindmkaj/https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutritionlibrary/publications/state-food-security-nutrition-2021-en.pdf?sfvrsn=84e0ae0c_12&download=true. Acesso em: 10 jun. 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. 2025. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/18053f75-4c71-4a35-a0d9-1eb2fe204364>. Acesso em: 30 jul. 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAO. **Combate desperdício de frutas e hortaliças**. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/201527-fao-combate-desperd%C3%ADcio-de-frutas-e-hortali%C3%A7as>. Acesso em: 10 jun. 2023.

GUILHERME, R. A. M.; CARVALHO, E. P.; TABAI, K. C. O impacto da pandemia da Covid-19 na (in)segurança alimentar da população brasileira sob a ótica intercultural e interdisciplinar. **Revista Faz Ciência**, v. 23, n.37, p.165-182, 2021. DOI: 10.48075/rfc.v23i37.27024. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/27024>. Acesso em: 28 out. 2025.

HOFFMANN, R. Insegurança Alimentar no Brasil após crise, sua evolução de 2004 a 2017-2018 e comparação com a variação da pobreza. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p.1-17, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019. **Brasil**, 2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/f1404e8068f13a84a53a9d0b7ca997e3.pdf. Acesso em 20 de agosto de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2022. **Brasil**, 2022. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/9846733035d778cea2d34f21060b71fe.pdf. Acesso em 20 de agosto de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2024. **Segurança Alimentar 2024**.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnadcontinua.html?edicao=44654>. Acesso em: 10 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira : 2024**. Rio de Janeiro. p. 180, n. 54. 2024. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102144.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Indicadores de Segurança Alimentar e Insegurança Alimentar no Brasil, 2025*. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

JUNIOR, M; J. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA. Embrapa Agroindústria de Alimentos. **Processamento mínimo**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/tecnologia-de-alimentos/processos/tipos-de-processos/processamento-minimo>. Acesso em: 30 jun. 2024.

LINHARES, P. S. D.; *et al.* . Aproveitamento integral de alimentos: da sustentabilidade à promoção da saúde. **Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás**. v. 2, n.2, p. 65–68, 2019.

LONGO, A. M. M. **Perdas e desperdício de alimentos no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso Ciências Econômicas. Centro de Economia e Administração da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. p.57, 2022.

MALUF, R; S. Tempos Sombrios de Pandemia e Fome: responsabilidades da pesquisa em soberania e segurança alimentar e nutricional. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 27, p. 1- 5. 2020.

MARCHI, C. M. D. F.; GONÇALVES, I. O. Compostagem: a importância da reutilização dos resíduos orgânicos para a sustentabilidade de uma instituição de ensino superior. **Revista Monografias Ambientais**, v. 19, n. e1, p. 1-25, 2020.

MELO, T. C. B. *et al.* Os benefícios do aproveitamento integral dos alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Nutrição Brasil**. v. 17, n. 2, p.114-121, 2018.

MENDITI, A. C.; MENDITI, L.; FLORES D, H. P.; CARVALHO B. R. M. Perdas pós-colheita de frutas e hortaliças em mercados da região de Bom Jesus do Itabapoana – RJ: Post harvest losses of fruits and vegetables in markets in the region of Bom Jesus do Itabapoana - RJ. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**, v. 11, n. 2, p. 536–540, 2021.

MENEZES, J. B. C; CATÃO, H. C. R.s M; COSTA, C. A.; CHAUCA, M.N. C.. Aspectos agrônômicos e qualidade de raízes de mandioca minimamente processadas. **Agrarian**, , v. 12, n. 46, p. 425–433, 2019.

MOREIRA, C. C. *et al.* Alimentação saudável em encartes de supermercados: reflexões segundo a classificação de alimentos adotada no Guia Alimentar para a População Brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva [online]**. v. 28, n. 2, p. 631-642, 2023.

NIEDERLE, P; JUNIOR, V; J; W. A transição para sistemas alimentares sustentáveis e saudáveis por meio de políticas orientadas para uma gestão estratégica das práticas sociais. **Revista Raízes**, v. 42, n. especial, 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Relatório Global sobre Crises Alimentares**. 2025. Disponível em: <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2025/#download> . Acesso em: 10 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **17 Objetivos Para Transformar o Mundo**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 21 jun. 2024.

PARISE, G. Nunca vi, nem comi, eu só ouço falar. **Sextante** 57. 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sextante/de-que-forma-a-desigualdade-se-reflete-na-mesa-dos-brasileiros/> . Acesso em: 21 jun. 2024.

REDE PENSSAN. **I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar**. 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf> . Acesso em: 10 jun. 2024.

SARKER, A, *et al.* A comprehensive review of food waste valorization for the sustainable management of global food waste. **Sustainable Food Technology**. v. 2, n. 1, p. 48-69, 2024

SILVA, A. G. DA ., TEIXEIRA, R. A., PRATES, E. J. S., & MALTA, D. C. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1193–1206, 2021.

SOUZA, A; A; *et al.* Insegurança Alimentar e Nutricional agravada pelo nutricídio no Brasil: algumas considerações. **JNT - Facit Business and Technology Journal**., v.1, n. 43, p.67-88, 2023.

TAKETA, A; F. S.; MACHADO, S; T. O desperdício de alimentos e o impacto financeiro ocorrido no setor de hortifrutigranjeiro de um atacadista na região Sudeste do Brasil. **Economia & Região**, v. 8, n. 2, p. 69-85, 2020.

VEIGA, I. P. A. *et al.*. Fruit and vegetable consumption among Brazilian adults: trends from 2008 to 2023. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. e00032424, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN032424> Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2025.v41n1/e00032424/en/>. Acesso em: 28 out. 2025.

VIVERO-POL, J; L. Alimentos como bens comuns: uma nova perspectiva sobre a narrativa do sistema alimentar. *In*: CORREA, L. (org.). **Diálogos sobre direito humano à alimentação adequada**. Juiz de Fora: UFJF, 2018. p. 41-90. Disponível em: <https://actbr.org.br/uploads/arquivos/livro-dhaa-versc3a3o-final.pdf>. Acesso em: 26 maio 2025.

WEINTRAUB, K; H; RODRIGUES, C; G; O; TABAI, K; C. A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a Conservação dos Ecossistemas: a intersetorialidade nas políticas públicas. **Faz Ciência**, v.23, n. 37, p.56-78, 2021.

WEHRMEISTER, F. C., WENDT, A. T. E SARDINHA, L. M.V. Iniquidades e Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. v. 31, n. especial, p. e20211065, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200016.especial>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2022.v31nspe1/e20211065/pt/#> . Acesso em 25 jan. 2025.

WILLET, W.; ROCKSTROM, J.; LOKEN, B.; SPRINGMANN, M.; LANG, T.; VERMEULEN, S. *et al.* Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. **Lancet**, 393, p. 447-92, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/abstract) Acesso em: 28 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. Acesso em: 28 out. 2025.

XIANG, Z; *et al.* Community-scale composting for food waste: A life-cycle assessment-supported case study. **Journal of Cleaner Production**. v. 261, 2020.

ZARO, M. **Desperdício de alimentos: velhos hábitos novos desafios**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2018. 417p. *E-Book*. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/e-bookdesperdicio-de-alimentos-velhos-habitos.pdf> . Acesso em: 24 out. 2024.

3 CAPÍTULO II

UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS DO MUNICÍPIO DE MARICÁ, RIO DE JANEIRO

3.1 RESUMO

As práticas de combate ao desperdício de alimentos devem abranger todas as etapas da cadeia de produção e abastecimento, uma vez que a alta perecibilidade dos alimentos *in natura* constitui uma das principais causas desse fenômeno. Estima-se que, anualmente, sejam perdidas cerca de 55,4 milhões de toneladas de alimentos, volume que reforça a necessidade de adoção de estratégias de manejo e aproveitamento eficientes. Nesse contexto, foi caracterizada a Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças, localizada no município de Maricá, Rio de Janeiro, com base nas atividades desenvolvidas em conformidade com o seu Plano de Trabalho, especialmente no que se refere à implantação e manutenção das operações de produção de alimentos desidratados e polpas de frutas. Essas ações compreendem todas as etapas envolvidas na produção, processamento e distribuição dos alimentos produzidos na unidade. A análise dos registros operacionais considerou os dados relativos à aquisição de matéria-prima, bem como as quantidades de alimentos processados e distribuídos às organizações beneficiadas. Esses registros, organizados em fichas de entrada e saída, foram digitalizados e consolidados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel), abrangendo o período de 2022 a 2024. A Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá foi criada em 2020, por meio do Termo de Colaboração Técnica n.º 20/2020, celebrado entre a Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca e uma Organização da Sociedade Civil (OSC), formalizado em dezembro de 2020. No período analisado (2022 a 2024), o total de recursos financeiros transferidos aos fornecedores somou R\$ 746.714,65. As principais atividades produtivas desenvolvidas na unidade compreenderam a desidratação de bananas e o processamento mínimo de tubérculos, totalizando a aquisição de 108.330,3 kg de bananas (variedades prata e nanica) e 80.053,8 kg de tubérculos (batata-doce e aipim). Dessa forma, os alimentos processados pela unidade contribuem significativamente para o fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no município de Maricá, alcançando crianças, adolescentes, adultos e idosos por meio da distribuição a instituições e programas públicos locais.

Palavras chave: Alimentos processados. Maricá. desperdício de alimentos. segurança alimentar e nutricional.

3.2 ABSTRACT

Food waste prevention practices must encompass all stages of the production and supply chain, as the high perishability of fresh foods is one of the main causes of this phenomenon. It is estimated that approximately 55.4 million tons of food are lost annually, a figure that reinforces the need for efficient management and utilization strategies. In this context, the Fruit and Vegetable Processing Unit, located in the municipality of Maricá, Rio de Janeiro, was characterized based on the activities carried out in accordance with its Work Plan, particularly regarding the implementation and maintenance of dehydrated food and fruit pulp production operations. These actions encompass all stages involved in the production, processing, and distribution of the food produced at the unit. The analysis of operational records considered data related to the acquisition of raw materials, as well as the quantities of food processed and distributed to the beneficiary organizations. These records, organized into input and output sheets, were digitized and consolidated into electronic spreadsheets (Microsoft Excel), covering the period from 2022 to 2024. The Maricá Dehydrated Agroecological Food and Fruit Pulp Production Unit was created in 2020, through Technical Collaboration Agreement No. 20/2020, signed between the Municipal Secretariat of Agriculture, Livestock and Fisheries and a Civil Society Organization), formalized in December 2020. In the period analyzed (2022 to 2024), the total financial resources transferred to suppliers amounted to R\$ 746,714.65. The unit's main production activities included banana dehydration and minimal tubers processing, totaling the acquisition of 108,330.3 kg of bananas (prata and nanica varieties) and 80,053.8 kg of tubers (sweet potatoes and cassava). Thus, the food processed by the unit contributes significantly to promoting Food and Nutrition Sovereignty and Security (SSAN) in the municipality of Maricá, reaching children, adolescents, adults, and the elderly through distribution to local public institutions and programs.

Key words: Processed Foods. Maricá. Food Waste. Food and Nutritional Security.

3.3 INTRODUÇÃO

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de número 12, “Consumo e produção responsáveis”, tem o intuito de garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis por meio de oito metas, sendo que uma delas descreve que “Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos *per capita* mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita” (ONU, 2015).

As práticas que combatem o desperdício de alimentos devem estar adequadas a toda a cadeia de produção e abastecimento, tendo em vista que a alta perecibilidade dos alimentos *in natura* é uma das principais causas desse fenômeno, que ocasiona, anualmente, a perda de 55,4 milhões de toneladas de alimentos. De acordo com o Pacto Contra a Fome, em 2022, dentre os setores que mais desperdiçam encontram-se a colheita, com 17,3 milhões de toneladas (31,2%); a pós-colheita, composta pelas etapas de armazenamento e transporte, com 10,8 milhões de toneladas (19,5%); a manufatura e o abastecimento, com 11,9 milhões de toneladas (21,5%); o varejo alimentar e os serviços de alimentos, com 7,9 milhões de toneladas (14,3%); e, até mesmo, o consumidor final, que desperdiça 7,5 milhões de toneladas de alimentos (13,5%).

O problema da fome deve ser tratado de forma estrutural, pois atinge principalmente aqueles mais vulneráveis socialmente. Importa ressaltar que a alimentação transcende a ingestão de nutrientes, constituindo-se em ato social, cultural e determinante para a garantia da saúde, do bem-estar e da dignidade humana. Dessa forma, observa-se que, mesmo com os programas sociais – principalmente aqueles voltados para a distribuição de renda básica –, os efeitos da insegurança alimentar manifestam-se na desnutrição, no aumento de doenças crônicas não transmissíveis e na privação de alimentos, a fome (Parise, 2021).

Contudo, mesmo em um cenário brasileiro marcado pelo enfraquecimento de políticas de alimentação, busca-se fortalecer a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) a toda a população brasileira. Aguiar e Padrão (2022) ressaltam a importância de políticas públicas de combate às desigualdades e à pobreza para a superação da fome.

Dentre as estratégias para o alcance da soberania e segurança alimentar e nutricional no Brasil, encontra-se o Guia Alimentar para a População Brasileira. Este documento é uma ferramenta de apoio a ações de educação alimentar e nutricional (EAN) organizada pelo Ministério da Saúde, a fim de fornecer, de forma simplificada, informações suficientes para se alcançar uma alimentação saudável, e constitui-se em uma das estratégias para implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Brasil, 2014).

A criação do Guia visou, para além de fornecer recomendações no preparo de receitas, atuar como um norteador para políticas públicas voltadas à alimentação saudável que garantam o Direito Humano à Alimentação Adequada. O guia está disponível nas plataformas do Governo Federal e pode ser acessado de forma gratuita. Dentre as recomendações, tem-se que os alimentos *in natura* e minimamente processados devem ser consumidos regularmente, ao contrário daqueles classificados como ultraprocessados. No entanto, alguns fatores, principalmente relacionados às desigualdades sociais, tornam a escolha destes produtos mais fácil do que a dos alimentos saudáveis (Brasil, 2014).

Apesar de a questão da fome ser discutida em diversas esferas da sociedade, persiste o desmonte das políticas públicas relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Ademais, a pandemia de COVID-19 agravou a situação de insegurança alimentar e nutricional no país, o que resultou em 33,1 milhões de brasileiros em quadro de insegurança alimentar no ano de 2022, com agravantes relacionados à raça e ao gênero (Rede Penssan, 2022).

Nessa perspectiva, a fome configura-se como um fenômeno produzido socialmente, resultante de escolhas políticas, econômicas e estruturais, e não de escassez

natural, sendo necessário dar rostos e números (Maluf, 2020). A desigualdade social prevalece no Brasil como um dos principais determinantes do acesso à alimentação, constituindo um divisor de águas no que concerne à efetivação do direito humano à alimentação adequada e saudável, e fortalecendo um cenário de insegurança alimentar que possui endereço, gênero e raça: o nutricídio (Souza *et al.*, 2023). O II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar, conduzido pela Rede Penssan (2022), evidenciou que a insegurança alimentar grave incide de forma desproporcional sobre determinados grupos populacionais. O levantamento mostrou que mulheres negras apresentam a maior prevalência, alcançando 22%, seguidas por homens negros, com 14,3%. Além disso, o estudo revelou maior concentração desse quadro em áreas rurais, especialmente nas regiões Norte (54,6%) e Nordeste (43,6%).

“O Brasil sempre foi um exemplo do paradoxo representado pela ocorrência de fome e da desnutrição em escala massiva ao lado de um pujante setor produtor e exportador de alimentos” (Leão e Maluf, p.22, 2012).

A conjuntura brasileira frente a este problema abrange até mesmo aqueles que produzem os alimentos, tendo em vista a grande variação dos preços de frutas e hortaliças. A alimentação tem-se aproximado cada vez mais do poder de consumo, o que torna o alimento uma mercadoria e, portanto, favorece a escolha por ultraprocessados, que causam doenças crônicas não transmissíveis (Louzada *et al.*, 2021).

Diante disso, persiste a necessidade de analisar as práticas alimentares, ou seja, os fazeres e dizeres estruturados pela rotina (Schubert *et al.*, 2017). Sabe-se que a população compreende o que é uma refeição saudável, porém existem outras condições determinantes para que, de fato, este consumo ocorra (Lopes, 2024).

Apesar de o país, felizmente, ter saído do Mapa da Fome, de acordo com o Relatório “O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo” (FAO, 2025), reafirma-se a importância de práticas que garantam a soberania alimentar de forma intersetorial, por meio de debates que discutam a fome como uma negação da cidadania, de ações e de políticas públicas, considerando que ainda há um longo trajeto a ser percorrido.

Portanto, o trabalho realizado por uma beneficiadora de frutas e hortaliças, localizada na região metropolitana do Rio de Janeiro, na cidade de Maricá, mostra-se como uma ação de grande importância no que tange ao combate ao desperdício de alimentos, ao fomento da agricultura local e à segurança alimentar e nutricional, por meio da desidratação e do processamento mínimo. O projeto, denominado Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá, surgiu no ano de 2020, por meio do Termo de Colaboração nº 20/2020, celebrado entre a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca do município e uma Organização da Sociedade Civil - OSC (Silva *et al.*, 2024).

Dentre o beneficiamento realizado pela unidade fabril, o processo de desidratação ocorre com a evaporação de parte da água presente no alimento, o que também auxilia na redução do desperdício de alimentos que perderam seu valor comercial (Di Domenico *et al.*, 2021). Já o processamento mínimo é definido pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) como alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas que mantêm o frescor e oferecem praticidade para preparo e/ou consumo. As etapas que compõem esta tecnologia incluem seleção, lavagem, sanitização, descascamento e corte, seguidas de centrifugação, embalagem e refrigeração (Menezes *et al.*, 2019). Além disso, esses alimentos também podem sofrer a remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original (Brasil, 2014).

Além do trabalho desenvolvido com os agricultores da região de Maricá, a unidade fabril tem ainda como objetivos distribuir os alimentos beneficiados para instituições, equipamentos sociais e escolas do município, por meio da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, sendo uma alternativa de fomento à segurança alimentar da população. Os produtos distribuídos pela unidade contribuem para a educação alimentar e fornecem acesso a alimentos de fácil preparo, como o aipim e a batata-doce minimamente processada, além de fácil consumo, como as bananas prata e nanica desidratadas (Silva *et al.*, 2024).

..

3.4 MATERIAL E MÉTODOS

Um estudo de caso, de acordo com Gerhardt e Silveira (2009), é caracterizado pela pesquisa de um grupo bem definido como uma instituição, por exemplo. Desta forma, neste trabalho optou-se pelo desenvolvimento de um estudo de caso em caráter exploratório através de uma abordagem quali-quantitativa, com o intuito de compreender o contexto do universo estudado.

No que se refere a análise de dados, a pesquisa possui uma natureza descritiva na medida em que se utilizou dos registros administrativos da unidade beneficiadora, localizada no município de Maricá, a fim de caracterizar as atividades desenvolvidas pela mesma. Portanto, foram analisados os registros relacionados à aquisição da matéria prima bem como informações acerca das quantidades de alimentos processados distribuídos às organizações. Esses registros possuem o formato de fichas de entrada e saída, de modo que a primeira etapa da consolidação das informações consistiu na digitação desse material. Os dados foram armazenados em planilhas *Excel* compreendendo o período de 2022 a 2024. Posteriormente, foi utilizado o *software* R (R Core Team, 2021) para consolidação dos resultados em termos da obtenção das distribuições de frequência para descrever o perfil da produção e de distribuição da unidade sob análise. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, descrevendo o padrão da distribuição de alimentos processados no período observado.

3.4.1 Aspectos éticos da pesquisa

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRRJ) sob parecer nº 6.907.535, seguindo os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, ao qual regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo humanos (Anexo A).

Este trabalho tem a colaboração da Organização da Sociedade Civil (OSC) parceira e gestora Solares Ação Social e Cidadania do projeto Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá, como consta no Anexo B.

3.4.2 Universo da Pesquisa

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Rio de Janeiro está em 0,762, deixando o estado na 8ª posição em relação aos demais (IBGE, 2022). Com uma área de 43.750,425 km², o estado possui 92 municípios e está situado na região sudeste do país.

Dentre os municípios do Rio de Janeiro, está a cidade de Maricá, localizada na parte leste da região metropolitana em uma área de 361,572 km² (IBGE, 2022). A cidade possui 50 bairros, distribuídos nos quatro distritos a saber: Centro, Itaipuaçu, Inoã e Ponta Negra.



Figura 1. Estado do Rio de Janeiro em destaque (verde) do município de Maricá-RJ.

Fonte: IBGE (2022).

De acordo com o último censo demográfico a população de Maricá era de 197. 277 pessoas no ano de 2022 (IBGE, 2022), o que representou um aumento de 54,8% desde 2010, sendo grande parte destas pessoas, 33,13%, oriundas da cidade do Rio de Janeiro, sugerindo um processo de êxodo urbano (IDR, 2023). Atualmente, estima-se que a população alcance 212.470 mil habitantes em 2025 (IBGE, 2025).

O IDH do município teve um comportamento crescente até o ano de 2010, quando foi sua última medição, estando em 0,765. Por estar localizado na zona de confrontação de campos da Bacia de Santos, Maricá é o maior beneficiário de *royalties* do país. Porém, suas principais atividades econômicas estão concentradas nos ramos de administração pública, comércio, reparação de veículos e atividades administrativas e serviços complementares (IDR, 2023). Ademais, a média salarial era de 2,5 salários-mínimos, tendo 41.532 pessoas ocupadas em 2023 (IBGE, 2025). Em complemento, dados do Instituto Darcy Ribeiro (IDR, 2023) expõem um aumento do número de postos de trabalhos de 2010 a 2021, saltando de 13.034 para 27.353 postos.

Contudo, no ano de 2021, foi registrado que 1.418 famílias se encontravam em situação de extrema pobreza de acordo com o Relatório Anual de Gestão da Secretaria de Assistência Social de Maricá. Este perfil pertence a algumas das 14.725 famílias acompanhadas pelos Centros de Referência Especializado em Assistência Social do município (RAG, 2021).

O Censo de Cidadania (IDR, 2023), elucidou que cerca de 103.838 pessoas foram cadastradas no CadÚnico, deste total, 14.954 famílias eram beneficiárias do Bolsa Família e 20.037 famílias são assistidas pelo Programa de Renda Básica de Cidadania, em Maricá. Além dos programas de distribuição de renda básica, o município mantém a política de tarifa zero no transporte público, que inclui ônibus, vans e bicicletas compartilhadas.

3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.5.1 Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças

A Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá (Figura 2), localizada no município de Maricá, era um projeto que se originou no ano de 2020 por meio do Termo de Colaboração Técnica n.º 20/2020 celebrado entre a Secretaria de Agricultura Pecuária e Pesca do município e uma Organização da Sociedade Civil (OSC), assinado em dezembro de 2020.



Figura 2. Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz. Maricá-RJ, 2024.
Fonte: Solares (2025).

Para implementação do projeto, houve uma Chamada Pública de número 001/2020 da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, do qual, a OSC vencedora ficou responsável pela implantação e gestão dos recursos. Neste viés, a implantação, nos primeiros seis meses, consistiu em realizar a readequação predial da unidade para atendimento das legislações vigentes, quanto às Boas Práticas de Fabricação, bem como aquisição de equipamentos e planejamento para dar início ao beneficiamento de frutas e hortaliças oriundas do município e região. Com isso, houve a capacitação dos funcionários do setor de produção, bem como testes realizados para dar início a produção de bananas desidratadas e aipim minimamente processados, como descrito no Plano de Trabalho da unidade beneficiadora em questão.

O Plano de Trabalho para Implementação e Gestão da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e de Polpas de Frutas de Maricá – RJ (Solares, 2022), é um documento atualizado a cada renovação do projeto que ocorre anualmente, onde foram descritas as informações referentes as atividades a serem desenvolvidas na unidade fabril por meio de um plano de metas (Quadro 1). Assim como apresentação da OSC parceira.

Quadro 1. Metas de execução das atividades do projeto. Maricá-RJ, 2024.

Metas	Descrição
01	Garantir os recursos materiais, humanos, estruturais e licenças para o funcionamento da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e de Polpas de Frutas.
02	Planejamento das ações e divulgação das atividades.
03	Implantar e manter as atividades de produção de alimentos desidratados e polpas de frutas.

Fonte: Relatórios Técnicos Solares (2020).

Neste sentido, o Plano de Metas deve ser seguido para o funcionamento das atividades e cumprimentos dos objetivos estabelecidos para implementação do projeto. Em cada meta existem etapas, que de forma simplificada resumem-se ao processo de contratação de pessoal; programa de capacitação; plano de aquisição de matéria-prima, fabricação, controle e monitoramento da produção, programas de qualidade; programa de doação de produtos; plano de divulgação, mobilização e organização de eventos. O Plano de Metas se encontra em anexo a este documento (Anexo C).

Em relação ao quadro de funcionários, a unidade possui um total de 28 colaboradores, a saber: gerência geral, cargos de engenheiro e técnico de alimentos, assistentes de produção totalizados em 13 colaboradores, coordenador pedagógico, cargos administrativos, serviços gerais e portaria, ilustrados pelo organograma abaixo (Figura 3). Desta forma, pode ser dividido em setor administrativo e setor de produção que respondem a gerência e a presidência da OSC.

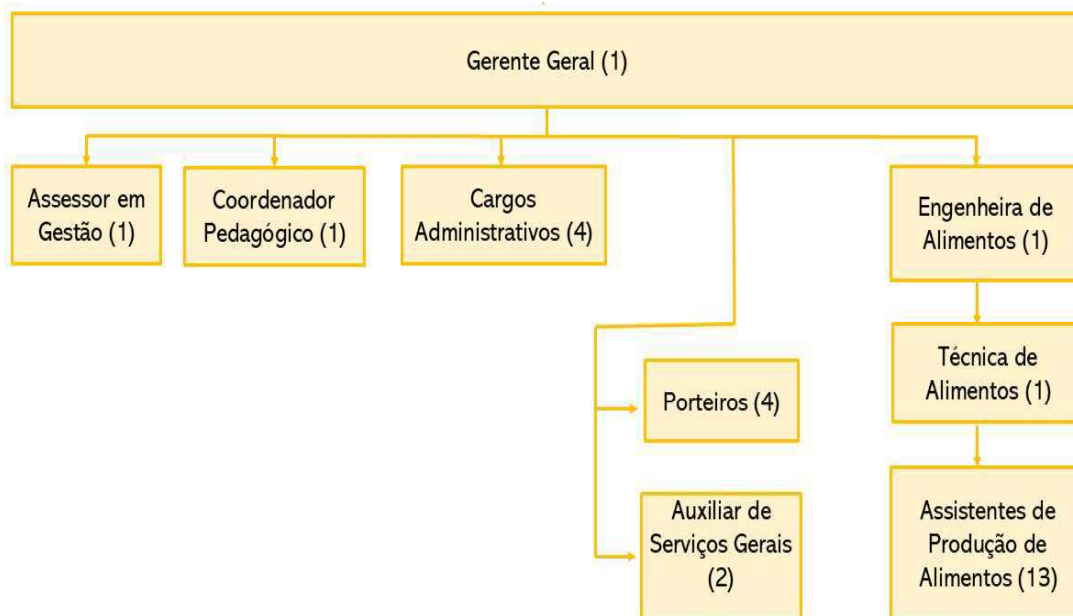


Figura 3. Organograma da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e polpas de Frutas de Maricá. Maricá-RJ, 2024.

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Os registros administrativos indicam que a unidade fabril iniciou suas atividades de produção em 2021, por meio da compra de insumos para beneficiamento de alimentos. Sendo baseada na produção sustentável de alimentos saudáveis para a população, e ainda no oferecimento de conhecimentos para seus funcionários quanto ao universo da agroindústria, tornando o espaço para desenvolvimento e o crescimento econômico através da geração de emprego e aumento de renda para a população maricaense. Em um primeiro momento, o projeto concentrou-se na redução dos desperdícios de alimentos gerados, principalmente pelos pequenos e médios agricultores, que enfrentavam dificuldades para escoar alimentos *in natura*, em razão da alta perecibilidade de determinadas culturas, como bananas e aipim. Além disso, dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro - EMATER RIO indicam que, em 2021, a base produtiva agrícola do município estava centrada no cultivo de bananas, aipim, limão e coco verde (Emater, 2021). Este cenário fundamenta a escolha inicial da banana para o processo de desidratação e do aipim para processamento mínimo.

Portanto, os alimentos *in natura* sem valor comercial poderiam ser processados, o que traria benefícios principalmente quanto ao aumento de vida útil e facilidades no transporte e armazenamento, reduzindo as perdas pós-colheita e desta forma contribuindo com a diminuição do desperdício de alimentos *in natura*. Para tanto, a linha de produção da unidade foi realizada em dois processos, a saber, desidratação e processamento mínimo. Os alimentos processados foram provenientes dos insumos utilizados, em virtude do quantitativo produzido no município e da alta perecibilidade, resultando em quatro produtos, sendo a banana nanica e a prata desidratadas e o aipim e a batata doce minimamente processados, ilustrados pelas fotos abaixo (Figura 4).



Figura 4. Identidade visual dos alimentos processados da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças. A) Banana nanica desidratada. B) Banana prata desidratada. C) Aipim minimamente processado. D) Batata doce minimamente processada. Maricá-RJ, 2024. Fonte: elaborado pela autora (2023).

Os alimentos processados receberam uma identidade visual através de rotulagem frontal e nutricional. A marca “Caboclo” nasceu como forma de homenagear uma região tradicional localizada no bairro Silvado, conhecida como Caboclo, onde se concentravam agricultores familiares tradicionais do município. Na região ainda se desenvolve uma cultura de plantio e colheita das bananas, que utilizam do auxílio de muares que transportam os jacas, como as cestas de carga são regionalmente conhecidas.

Além das ações voltadas para os agricultores da região de Maricá, a unidade fabril também tem como objetivo distribuir os alimentos processados para as instituições/equipamentos sociais e escolas do município por meio da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, sendo uma alternativa de fomento à segurança alimentar da população. Neste viés, a atividade da unidade fabril se caracterizou, sucintamente, através do fluxograma apresentado na Figura 5.

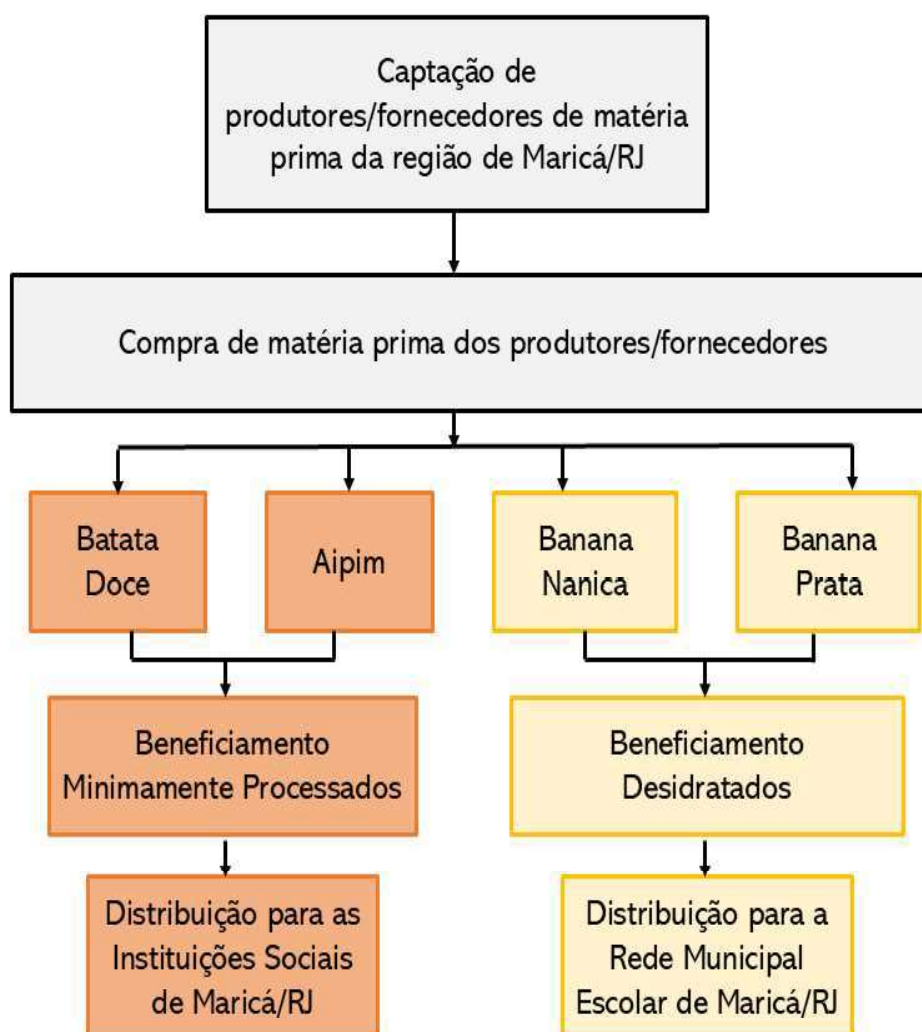


Figura 5. Fluxograma de atividades da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz.
Fonte: elaborado pela autora (2023).

Portanto, nesta pesquisa, foram estudadas as etapas relacionadas a Meta 03, que envolvem toda a atividade de produção e distribuição dos alimentos compostas através de quatro etapas a saber: Etapa 01 “Obter matérias-primas, por meio de compras e doações, para manutenção do processo de produção”; Etapa 02 “Realizar todas as etapas e procedimentos, de seleção , classificação, produção de desidratados, polpas de frutas e produtos oriundos da desidratação, atendendo sempre as legislações e normatizações vigentes; Etapa 03 “Realizar destinação dos produtos beneficiados, conforme Plano de Ação aprovado; e Etapa 04 “Realizar o monitoramento na Unidade de Produção”.

3.5.2 Agricultores

A captação de agricultores ocorre, anualmente, por meio de edital de chamamento público organizado pela unidade fabril. Assim que o documento é lançado, é possível realizar o cadastro de agricultores que possuem interesse em fornecer suas cultivares para beneficiamento. No momento de cadastro, é necessário que o agricultor apresente o Atestado

Nacional de Agricultura Familiar (CAF) emitido pela EMATER/RJ, além de documentos de identificação para complemento de sua ficha cadastral.

Deste modo, o número de agricultores referentes ao ano de 2024 foi de 27 fornecedores de banana prata, banana nanica, aipim e batata doce, beneficiadas por meio da desidratação e do processamento mínimo, respectivamente. O preço pago pela compra de insumos, era fixo para cada alimento, posto que para o quilo da banana era pago o valor de R\$3,95 e para os tubérculos o valor era de R\$3,50.

Dentre os anos de 2022 a 2024, período analisado nessa pesquisa, apontou que os agricultores se concentraram no distrito Sede/Centro do município, porém ainda houve registros de agricultores e associações de cidades próximas como Saquarema e Itaboraí. Na Tabela 1 é possível verificar a caracterização com base nas informações adquiridas por meio da análise dos documentos de cadastros deste período.

Através dos dados analisados tem-se que os agricultores cadastrados para fornecimento de insumos a unidade fabril foram predominantemente homens que se identificaram como pardos com idade média de 56 anos, residentes do distrito Sede/Centro. Contudo, o grupo não foi homogêneo, apresentando uma diversidade nas características observadas.

Tabela 1. Caracterização dos produtores cadastrados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2024.

Categoria	N = 27	%
Gênero		
Homem	18,00	66,70
Mulher	8,00	29,60
Outro	1,00	3,70
Raça		
Pardo	12,00	44,40
Branco	9,00	33,30
Preto	5,00	18,50
Outro	1,00	3,70
Cidade		
Maricá	25,00	92,60
Itaboraí	1,00	3,70
Saquarema	1,00	3,70
Distrito		
Centro	17,00	64,50
Ponta Negra	3,00	22,60
Inoã	5,00	12,90
Itaipuaçu	0,00	0,00
Outros	2,00	7,40

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Nota-se que a Tabela 1 descreve uma participação de 29,60% de mulheres cadastradas pelo fornecimento de insumos, um quantitativo significativamente inferior ao de homens (66,60%). Convencionalmente, o gênero feminino no meio rural enfrenta diversas desigualdades, atuando no trabalho doméstico com o intuito de desempenhar um papel de cuidado com a família. Deste modo, não tomam decisões relacionados à cadeia de produção, como compra de insumos ou venda de produtos e sobre o acesso aos créditos e financiamentos (Demetrio; Gazolla; Wedig, 2022). Portanto, esta participação pode ser um incentivo a tais práticas convencionais, o que fortalece o trabalho das mulheres do campo, presentes na

agricultura familiar. Outro ponto de importante destaque está na inserção da população negra do município em programas que fomentam a agricultura familiar, representada por pardos (44,4%) e pretos (18,5%).

Em relação à faixa etária, no período analisado, observa-se um comportamento de pessoas, cerca de 75%, com idade superior a 50 anos, como aponta a Figura 6. A média mostra a idade de 56 anos, inserida dentro da faixa etária predominante do município, de acordo com o Censo de Cidadania, organizado pelo Instituto Darcy Ribeiro (IDR, 2023), entre 30 e 64 anos, representando 50,06% da população.

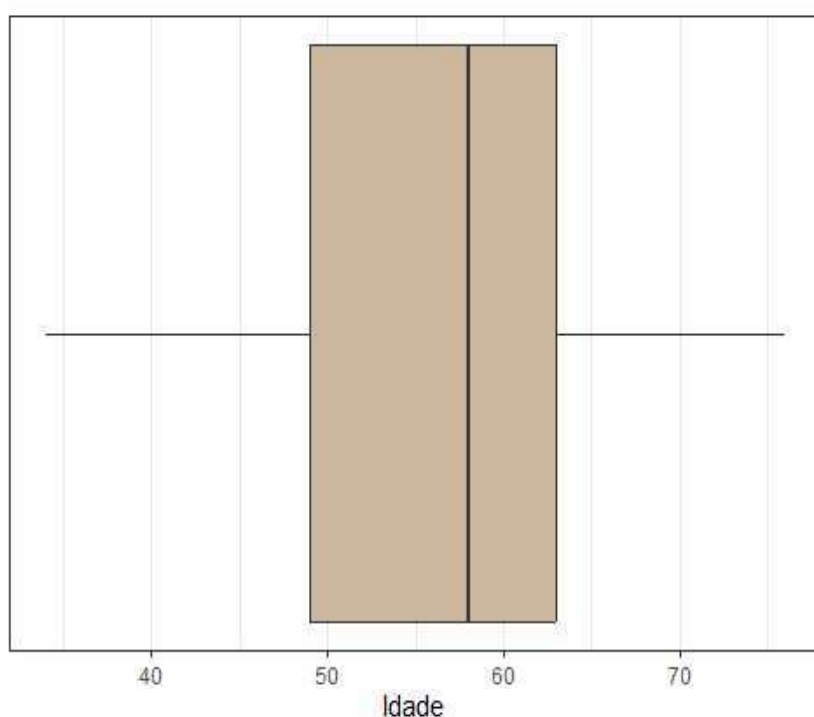


Figura 6. Faixa etária dos produtores cadastrados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2024.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Em relação ao quantitativo adquirido dos fornecedores, o total de recursos transferidos neste período de 2022 a 2024, foi de R\$746.714,65 (Tabela 2), o que gera um impacto econômico positivo para o município e região. Dentre os distritos, o Centro possui a maior concentração de valor adquirido, seguido de Ponta Negra e Inoã. Não houve registros de fornecedores do distrito de Itaipuaçu. A geração de renda é um ponto determinante para o fomento da agricultura no município, pois além de promover a agroecologia, ainda valoriza a produção local.

Tabela 2. Quantitativo de recursos transferidos para os agricultores no período de 2022 a 2024. Maricá- RJ, 2024.

Ano	Valor (R\$)
2022	231.247,90
2023	257.770,15
2024	257.696,60
Total	746.714,65

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Além das variedades de bananas e tubérculos fornecidas à unidade de beneficiamento, os agricultores cadastrados cultivavam uma ampla diversidade de alimentos, como quiabo, cenoura, couve e alface, além de frutas como maracujá, manga, limão e laranja, entre outras culturas destinadas principalmente ao abastecimento do mercado local e às feiras da agricultura familiar do município. Parte dessas produções foram beneficiadas na própria unidade, seja por meio de processos de desidratação e processamento mínimo, ou ainda pela despolpa de frutas, atividade viabilizada pelo equipamento específico disponível na estrutura da fábrica, mas que ainda não estão disponíveis para distribuição. Essas ações foram realizadas em resposta às demandas apresentadas pelos próprios agricultores fornecedores, fortalecendo o vínculo entre produção local, processamento agroindustrial e comercialização solidária, além de contribuir para a redução de perdas pós-colheita e o aumento do valor agregado dos produtos da agricultura familiar.

Foram realizadas reuniões periodicamente para criar uma aproximação com os agricultores cadastrados, a fim de, serem registradas as dificuldades enfrentadas para o transporte, além daquelas quanto a qualidade mínima dos insumos solicitada pela equipe técnica da unidade. Com isso, há a possibilidade de recolher sugestões com foco na melhoria contínua da comunicação e da etapa de recepção dos insumos. Ainda, com o intuito de promover a capacitação e a integração entre os agricultores, foram realizados dias de campo, onde houve trocas entre os produtores sobre as técnicas de cultivo e maiores dificuldades enfrentadas pré e pós-colheita, criando-se um senso de cooperação entre os mesmos. Nestes encontros, buscou-se inclusive a parcerias com demais projetos relacionados ao fomento da agricultura familiar no município que prezavam pela adoção de uma produção agroecológica para fomentar a transição dos agricultores familiares.

3.5.3 Beneficiamento de Frutas e Hortaliças

As ações previstas na Meta 03 – Implantar e manter as atividades de produção de alimentos desidratados e polpas de frutas, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, abrangem todas as etapas e procedimentos de seleção, classificação e produção (Solares, 2022), em conformidade com as Boas Práticas de Fabricação definidas pela Resolução da Diretoria Colegiada n.º 275/2002 (Brasil, 2002). Assim, a análise da qualidade microbiológica dos alimentos processados é realizada mensalmente por empresa especializada, garantindo o monitoramento contínuo e a garantia da qualidade.

O beneficiamento realizado pela unidade agroecológica, tem como foco principal frutas e hortaliças sem valor comercial para sacolões e supermercados. Desta forma, tanto a

desidratação quanto o processamento mínimo são alternativas que além de promoverem um aumento da vida de prateleira dos insumos, impactam de forma positiva na redução de desperdício de alimentos e ainda oferecem praticidade no momento de preparo e consumo.

As bananas das cultivares prata e nanica foram destinadas ao processo de desidratação artificial, realizado em fornos elétricos e a gás, sob condições controladas de temperatura e tempo. O beneficiamento segue um fluxo operacional composto por oito etapas, conforme apresentado no fluxograma da Figura 7.



Figura 7. Fluxograma de beneficiamento de bananas desidratadas. Maricá - RJ, 2024.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

O processo de desidratação das bananas, descrito no fluxograma (Figura 6) iniciou-se com o recebimento das frutas, onde foi realizado o registro do peso, utilizado posteriormente para o cálculo do pagamento aos agricultores fornecedores. Em seguida, as bananas passaram pelo processo de higienização em solução clorada a 200 ppm por 15 minutos, etapa fundamental para garantir a redução da carga microbiana e a segurança do produto final. Após a higienização, as frutas foram enxaguadas em água corrente e submetidas ao descascamento manual, sendo as cascas devidamente armazenadas em local apropriado para posterior destinação à alimentação animal, compostagem ou aproveitamento culinário, esta última realizada em parceria com projetos municipais voltados ao aproveitamento integral dos alimentos. Na sequência, procedeu-se à remoção do mesocarpo, etapa que contribuiu para uma caramelização mais uniforme durante o processo de desidratação. As bananas foram enxaguadas novamente permitindo o escoamento da água e redução do excesso de mesocarpo, e cortadas transversalmente. Os cortes foram dispostos de forma espaçada sobre telas nos fornos, de modo a favorecer a circulação homogênea do ar quente. A desidratação artificial ocorreu em fornos elétricos e a gás, sob temperaturas entre 35 °C e 70 °C, durante um período aproximado de 15 a 20 horas. Ao término do processo, as bananas desidratadas foram pesadas, embaladas a vácuo e posteriormente armazenadas em temperatura ambiente, mantendo suas características sensoriais e estabilidade microbiológica.

Ressalta-se que, durante o processamento, não era realizada a aplicação de agentes antioxidantes, o que confere ao produto final o caráter de um processo natural de desidratação, preservando, em grande medida, as características sensoriais originais, como o sabor e o aroma. Trata-se, portanto, de um alimento saudável que pode desempenhar um papel relevante na promoção da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), especialmente no ambiente escolar, onde as bananas desidratadas são distribuídas.

Outro aspecto de destaque refere-se ao prolongamento da vida de prateleira do alimento, que, após a desidratação, é aumentada em aproximadamente seis meses. Essa ampliação da estabilidade contribui para o acréscimo de valor agregado, além de facilitar o transporte e o armazenamento, otimizando a logística de distribuição e reduzindo perdas pós-colheita.

Dessa forma, no período analisado, foram adquiridos 108.330,3 kg de bananas, das cultivares prata e nanica. O ano de 2023 apresentou o maior volume de aquisição, totalizando 37.429,61 kg, seguido pelos anos de 2022 e 2024, que também registraram quantidades expressivas. Conforme demonstrado na Figura 8, o distrito Sede/Centro destacou-se como o principal ponto de fornecimento, atingindo 60.264 kg de bananas adquiridas no período, o que evidencia sua relevância na dinâmica produtiva e no abastecimento da unidade beneficiadora.

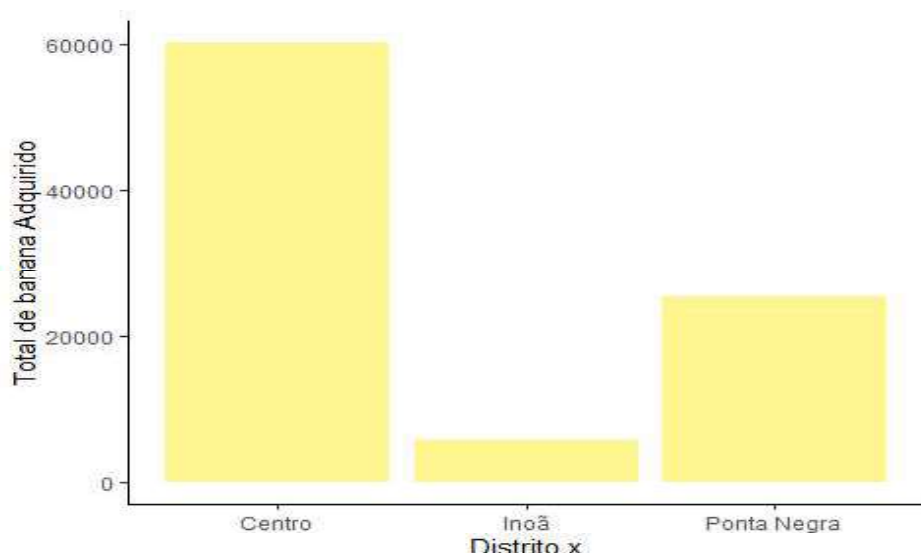


Figura 8. Total de banana adquirida por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Em relação ao processamento mínimo de batata doce e aipim, o fluxograma ocorreu através de sete etapas. Estes tubérculos são versáteis para preparo de refeições, sendo utilizados como ingredientes para massas, pães e bolos, consumidos nas diferentes refeições diárias, seja no café da manhã, almoço ou jantar. Este processo garante o aumento de vida útil e maior aproveitamento dos tubérculos.

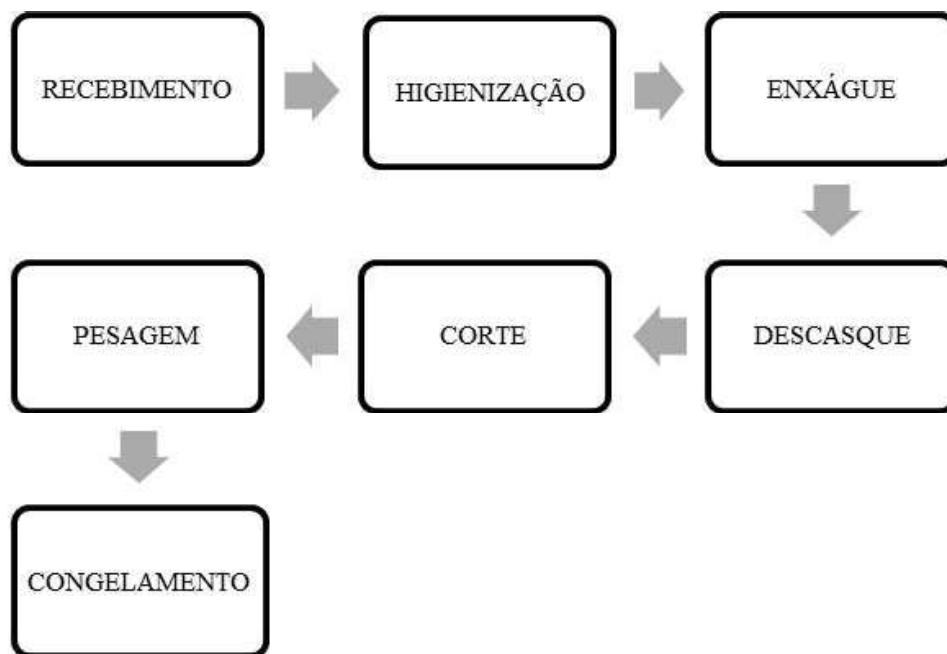


Figura 9. Fluxograma de processamento mínimo de batata doce e aipim. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Diferentemente da desidratação, no processamento mínimo, as etapas que compõem o beneficiamento de tubérculos são realizadas de forma simplificada, uma vez que não há a transformação do alimento. Assim como as bananas, os tubérculos são pesados e têm o peso registrado para posteriormente realizar o pagamento dos agricultores, em seguida são encaminhados para a etapa de higienização composta por limpeza e sanitização. Deste modo, os tubérculos higienizados têm o seu tamanho reduzido para facilitar o descasque, que ocorreu posterior a esta etapa. Ao final do processo, os tubérculos eram pesados e embalados a vácuo, com o armazenamento sob congelamento. No caso da batata doce, não ocorreu o descascamento das raízes, apenas a retirada da base e do ápice que compõem as extremidades.

Durante o processamento mínimo dos tubérculos, deve-se mantê-los submersos em água até o momento da pesagem para evitar que a enzima responsável pelo escurecimento enzimático, a polifenoloxidase, entre em contato direto com o oxigênio presente no ambiente e provocam o escurecimento nas raízes. O escurecimento enzimático ocorre por meio de reações bioquímicas que aproximam a enzima dos substratos catalisando, deste modo, a oxidação dos compostos fenólicos presentes nas raízes (Moreira, 2020).

A Figura 10 descreve o comportamento da aquisição de batata doce e aipim ao longo dos anos de 2022 a 2024. Nota-se que se assemelham aos dados referentes a aquisição de bananas, tendo o distrito Sede/Cento como um dos principais fornecedores. Desta forma, foram adquiridos 80.053,8 kg de tubérculos no período analisado.

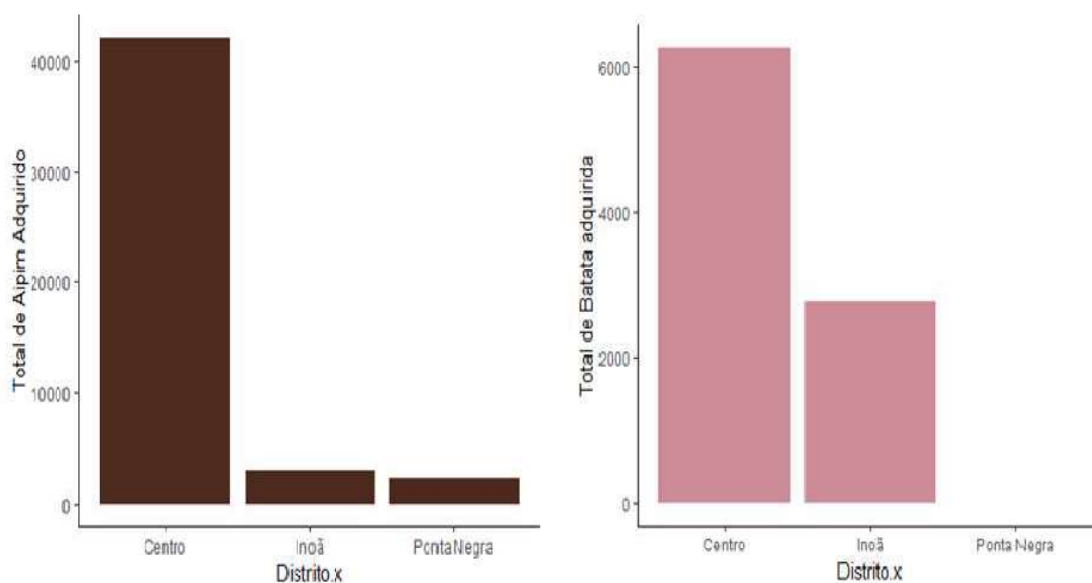


Figura 10. Total de tubérculos adquiridos por distrito do município de Maricá-RJ, de 2022 a 2024. Do lado esquerdo se encontra refere-se ao insumo aipim e do lado direito ao insumo batata doce. Maricá, 2024.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Portanto, com uma produção mínima de 24 toneladas por ano, como descreveu o Plano de Trabalho para Implementação e Gestão da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e de Polpas de Frutas de Maricá – RJ (Solares, 2022), o uso dessas tecnologias para o beneficiamento e a transformação de frutas e hortaliças gerou a redução do desperdício de mais de 300 toneladas de alimentos, desde a sua implementação.

A Tabela 3 apresenta o comportamento da produção ao longo dos anos, onde é possível observar que o programa teve uma expansão significativa, o que gera a inclusão de um número maior de agricultores, o que fomenta a agricultura familiar no município, até mesmo com a inserção de novas culturas para o plantio.

Tabela 3. Atividade de produção da unidade fabril de 2021 a 2024, Maricá-RJ, 2024.

Características	
Ano	Número de produtores
2021	13,00
2022	21,00
2023	24,00
2024	23,00
Ano	Peso adquirida
2021	101926,06
2022	64289,95
2023	70508,00
2024	68844,00
Ano	Peso produzido
2021	21324,60
2022	21730,20
2023	25625,20
2024	25723,65
Ano	Quantidade destinada
2021	20807,76
2022	21233,94
2023	20911,15
2024	28921,75
Ano	Valor pago aos agricultores
2021	R\$ 178.370,61
2022	R\$ 231.247,90
2023	R\$ 257.770,15
2024	R\$ 257.696,60

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Como se observa na Tabela 3, a quantidade de alimentos *in natura* comprados, dos agricultores familiares, promoveu o beneficiamento de 301.568,01 quilogramas de alimentos, sem valor comercial, por meio da desidratação e do processamento mínimo, que por sua vez, se torna uma alternativa de cadeia curta para aquele produtor sem local de escoamento, contribuindo assim para a redução de desperdício.

Deste modo, os alimentos processados eram destinados a escolas da rede municipal, através da distribuição de bananas prata e nanica desidratadas, consumidas por alunos do jardim de infância e ensino fundamental I e II durante o intervalo escolar. As organizações sociais que atendem crianças, jovens, adultos e idosos em situações de vulnerabilidade foram contempladas com o recebimento de batata doce e aipim minimamente processados.

Souza *et al.* (2023), destaca que existe uma distância ao acesso a alimentos advindos da agricultura familiar e ou produzidos na própria comunidade, ou seja, frutas e hortaliças. Deste modo, a escolha por ultraprocessados é facilitada, porém, causa problemas de sobrepeso e obesidade que podem gerar Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Muitos fatores estão relacionados a esta escolha e a desigualdade social é um dos principais fatores. Tendo em vista que há grande variação dos preços de frutas e hortaliças, a alimentação tem se aproximado cada vez mais do poder de consumo. Porém, o beneficiamento de alimentos agroecológicos adquiridos por meio da compra de insumos dos agricultores maricaenses e das regiões vizinhas promoveu acesso a alimentos de qualidade a uma população vulnerável.

3.5.4 Distribuição de Alimentos Processados

A unidade agroecológica, por intermédio da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, era responsável pelo encaminhamento dos alimentos processados às organizações sociais e às escolas da rede municipal. Essa atividade corresponde à Meta 03 – Etapa 03: Realizar a destinação dos produtos beneficiados, prevista no Plano de Trabalho para Implementação e Gestão da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e de Polpas de Frutas de Maricá – RJ (Solares, 2022). O documento estabelece que “os produtos obtidos pela unidade poderão ser destinados à alimentação escolar ou para ações sociais, sobretudo para as populações mais vulneráveis. Essas estratégias poderão ser realizadas em articulação com as secretarias municipais, por decisão da Prefeitura de Maricá, como, por exemplo: Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, Secretaria de Assistência Social e Secretaria de Educação” (Solares, 2022). Assim sendo, a distribuição era realizada de acordo com a oferta produzida pela unidade, como descrever o fluxograma a seguir:

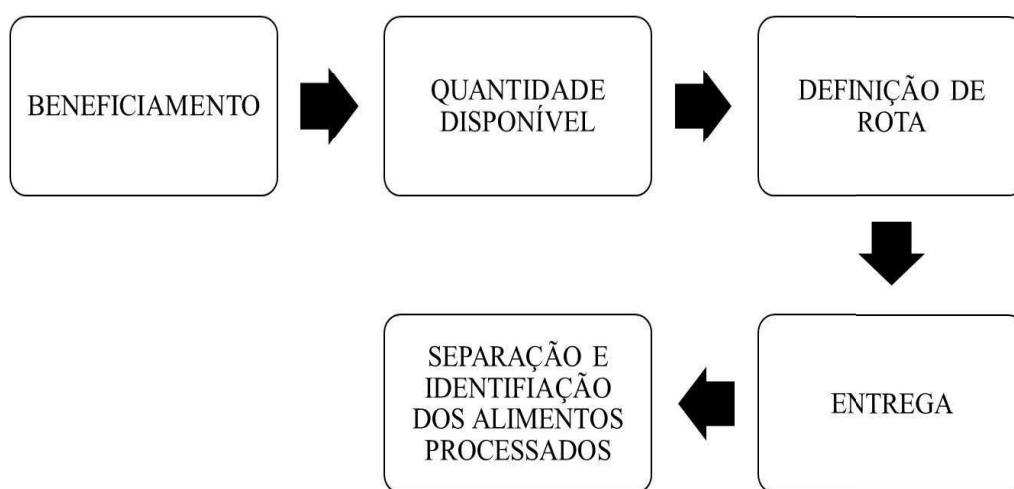


Figura 11. Fluxograma de destinação de alimentos processados da unidade fabril. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Deste modo, após o beneficiamento dos alimentos, a quantidade disponível era encaminhada para o setor administrativo, responsável por determinar os locais de distribuição. Os critérios considerados nesta tomada de decisão foram: proximidades dos locais atendidos, demanda da organização, frequência de entrega e volume de armazenamento das organizações. Foi realizado o contato prévio, através de telefone ou aplicativo de mensagens, com as organizações para verificar a possibilidade de recebimento dos alimentos processados, nesse contato foram verificadas as condições de armazenamento, por exemplo. Assim que a rota era definida, ocorre a separação e identificação dos alimentos processados, realizados pela técnica de alimentos, e o encaminhamento para a entrega. No momento da entrega dos alimentos processados às organizações, era emitido um recibo contendo informações sobre o tipo de alimento, quantidade e data da entrega. O documento era elaborado em duas vias, sendo uma destinada à unidade fabril e outra à organização receptora, com o objetivo de registro e controle das distribuições.

Quando não era possível a retirada dos alimentos processados, a unidade promovia a distribuição em veículo próprio, como demonstrado pela imagem a seguir (Figura 12). Entre as principais dificuldades observadas durante a prática, destacou-se o controle de temperatura, considerado um dos pontos críticos para a manutenção da qualidade do produto. Ressalta-se que alimentos minimamente processados devem permanecer congelados até o momento do preparo, a fim de garantir sua segurança sanitária, uma vez que o congelamento atua como barreira essencial à multiplicação de microrganismos e à preservação das características sensoriais e nutricionais.



Figura 12. Destinação de alimentos processados para organizações cadastradas. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: Solares (2025).

No caso das bananas desidratadas, a entrega era realizada somente através do veículo próprio, mediante a disponibilização de lista, da Secretaria de Educação do município, com informações de endereço, telefone de contato e número de alunos por escola. A partir da lista era possível realizar um cálculo da quantidade de bananas desidratadas consumidas por aluno e, deste modo, determinar a quantidade total que deve ser enviada para cada escola. Logo, os critérios considerados para priorizar as entregas, se encontravam no quantitativo disponível para distribuição e proximidade entre as escolas.

Para fins de divulgação das atividades desenvolvidas pela unidade beneficiadora, também havia a distribuição de alimentos processados em eventos organizados por órgãos da prefeitura, que tem como público-alvo, a população em geral, como exemplos feiras da agricultura familiar realizada pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca do município. Em relação a estas atividades a descrição no Plano de Trabalho da unidade é determinada pela meta 02 - “Planejamento das ações e divulgação das atividades”, em sua quinta etapa, que

buscava garantir a participação em feiras e eventos para divulgação e agregação de valor ao produto.

3.5.5 Organizações

As organizações cadastradas foram contempladas pela distribuição de aipim e batata doce minimamente processados. O cadastro era realizado por meio do fornecimento de dados de identificação e informações sobre a atuação das organizações. Esta adesão foi por meio do interesse da própria instituição. Dentre as organizações contempladas estavam projetos, associações, instituições filantrópicas, equipamentos sociais e programas. Para esta análise foram classificadas em três grupos, a saber, serviços públicos, instituições e projetos.

As instituições filantrópicas e equipamentos sociais cadastrados, em sua maioria, desempenham um trabalho importante para com a população em vulnerabilidade, seja por meio de acolhimento e/ou ações sociais. De modo geral, os serviços oferecidos contemplaram crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos. Além da população que enfrentava situação de ameaça ou violação de direitos sejam físicas, sexuais, psicológicas, entre outras, acolhia pessoas em situação de rua que não possuíam vínculos familiares, garantindo proteção, acesso a direitos e acompanhamento. Também oferecia atendimento e acolhimento a mulheres vítimas de violência, a jovens e adultos com deficiência intelectual, dependentes químicos e familiares, pessoas em situação de rua, crianças de 1 ano e 11 meses até 5 anos e 11 meses que não encontravam vagas nas creches do município. As instituições religiosas totalizaram sete entidades que desempenharam um trabalho de auxílio alimentar com a distribuição de refeições e/ou alimentos, como cesta básica, a pessoas em situação de vulnerabilidade social.

A análise mostrou que durante o período de 2022 a 2024, foram distribuídas cerca de 18,5 toneladas de aipim e batata doce minimamente processados para as organizações cadastradas, majoritariamente localizadas no distrito Sede/Centro. O total de organizações atendidas neste período foi de 79 unidades, onde 65,8% (52) estavam localizadas na Sede/Centro, 12,7% (10) em Inoã, 17,7% (14) em Itaipuaçu e 3,80% (3) em Ponta Negra (Figura 13).

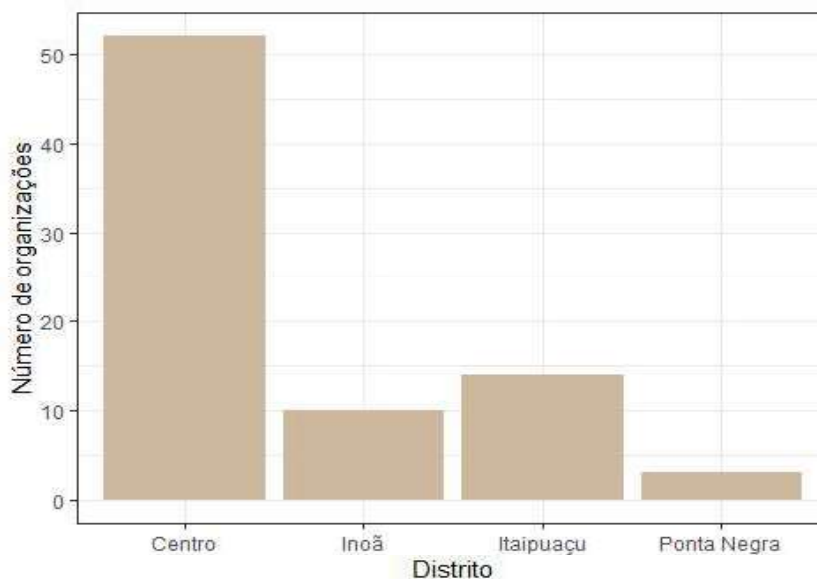


Figura 13. Número de organizações cadastradas e atendidas com a distribuição de aipim e batata doce minimamente processados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Dentre as organizações cadastradas, aquelas classificadas como serviços públicos tiveram maior frequência de atendimento durante o período analisado, representando 49,64% (68), seguido de instituições com 36,50% (50) e projetos com 13,87% (19) (Figura 14).

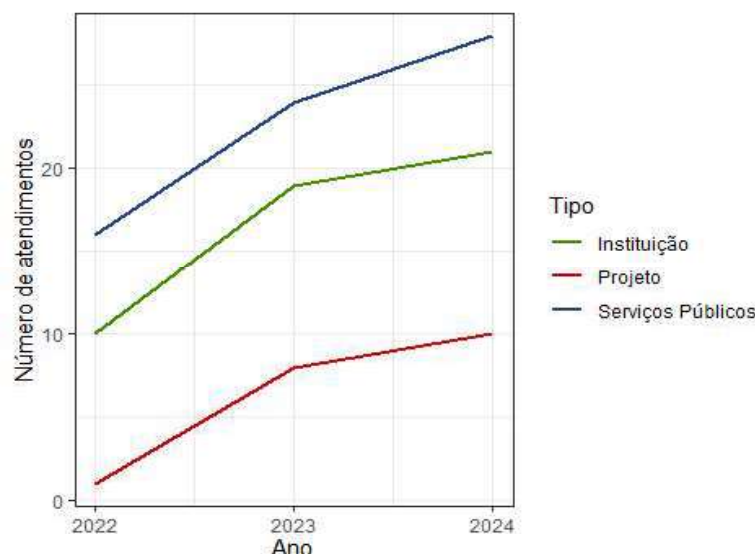


Figura 14. Frequência de atendimento das organizações em relação à distribuição de aipim e batata doce minimamente processados de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O total de aipim minimamente processado distribuído no período foi de 14620,75 quilogramas, majoritariamente destinado a organizações localizadas no distrito Sede/Centro, seguido de Inoã, Itaipuaçu e Ponta Negra. Sendo distribuídos o total de 6867,75 quilogramas para instituições, 4137,50 quilogramas para serviços públicos e 3615,50 quilogramas para projetos (Figura 15).

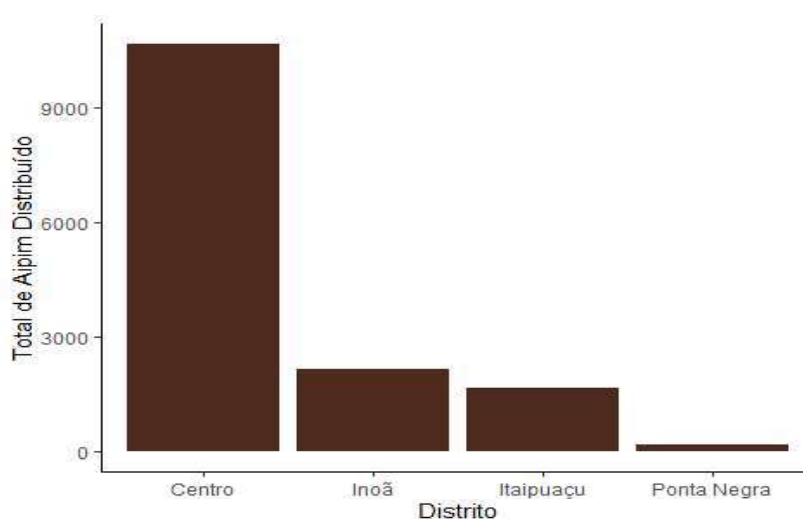


Figura 15. Total de aipim minimamente processado distribuído por distritos de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O processamento mínimo de batata doce foi iniciado em 2023, desta forma o total destinado no período foi de 3916,4 quilogramas para organizações localizadas majoritariamente no distrito Sede/Centro, seguido de Itaipuaçu e Inoã. Não houve registros de entregas no distrito de Ponta Negra. Deste modo, dentro da classificação das organizações, foram destinados 1492,75 quilogramas para instituições, 1363,15 quilogramas para serviços públicos e 1060,50 quilogramas para projetos (Figura 16).

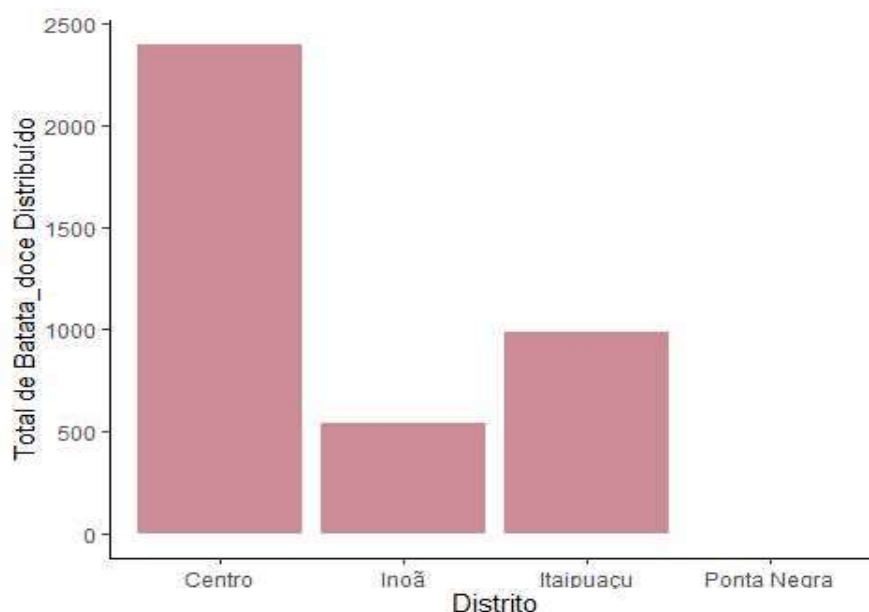


Figura 16. Total de batata doce minimamente processada distribuída por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao avaliar, o quantitativo entregue às organizações, nota-se, um comportamento crescente ao longo dos anos. Nesta lógica, o relatório de insegurança alimentar do município de Maricá, organizado pelo Instituto Darcy Ribeiro (IDR, 2023) apontou que no ano de 2022, a cidade foi acometida com 20,45% da população em algum grau de insegurança alimentar. A figura abaixo (Figura 17), representada por mapas descrevem o comportamento desta situação em que há predominância no distrito de Inoã, representando 33,58%, seguido de Ponta Negra com 24,77%, Sede/centro com 18,33% e Itaipuaçu com 10,34% da população maricaense.

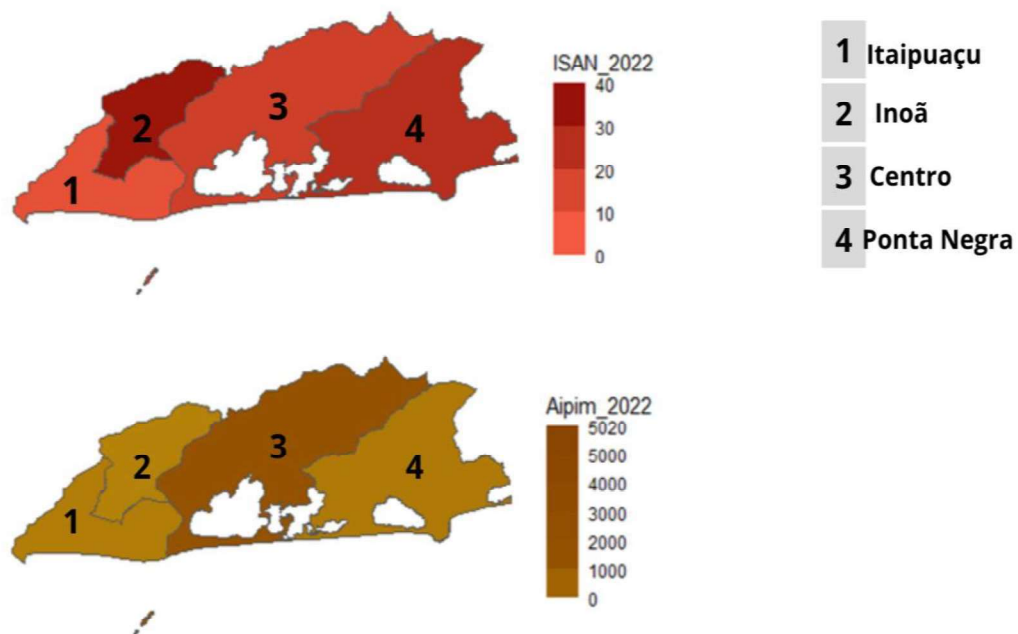


Figura 17. Relação de insegurança alimentar com distribuição de aipim minimamente processado no ano de 2022. Maricá-RJ, 2025.
Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao comparar o nível de insegurança alimentar do ano de 2022 com as entregas realizadas, nota-se que o distrito com situação de insegurança alimentar em maior volume recebeu o menor quantitativo de aipim minimamente processado. Nesta lógica, a distribuição dos tubérculos minimamente processados nos anos de 2023 e 2024, seguiu o mesmo comportamento do ano de 2022 (Figura 18). Tendo o distrito Sede/Centro como maior receptor dos alimentos, devido a maior concentração de organizações cadastradas e o distrito de Ponta Negra, como menor receptor.

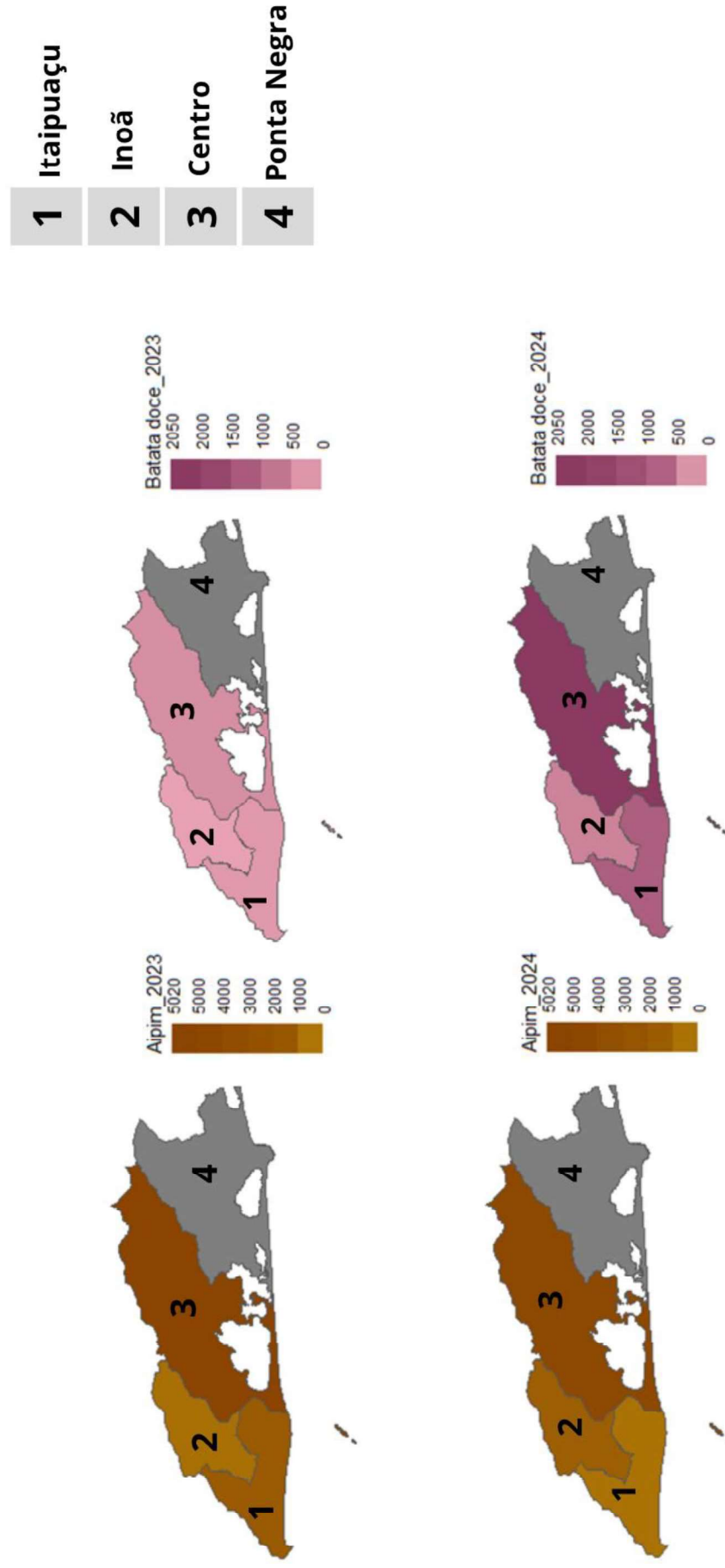


Figura 18. Distribuição de tubérculos por distrito do município de Maricá nos anos de 2023 e 2024. Do lado esquerdo refere-se ao insumo aipim e do lado direito ao insumo batata doce. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Tendo em vista que o comportamento da distribuição ao longo do período avaliado, sugere-se o cadastramento de instituições nas regiões com menor recepção dos tubérculos minimamente processados, pois deve ser levado em consideração de que a localização da organização era, provavelmente, a sua área de atuação. Resultados que exploram períodos anteriores quanto a distribuição destes alimentos processados, foram apresentados em três eventos de grande relevância acadêmica como mostram os Anexos do item H ao item J.

3.5.6 Escolas da Rede Municipal

A distribuição para as escolas da rede municipal ocorreu mediante lista encaminhada pela Secretaria de Educação para a fábrica. A lista continha as respectivas escolas a serem atendidas, assim como também o número de alunos. Sendo assim, uma vez ao ano a banana desidratada era encaminhada para jardins de infâncias e escolas com ensino fundamental I e II.

O recorte desta análise teve o período de 2022 a 2024, neste período 6.298 Kg bananas foram distribuídos para 68.752 alunos da rede municipal de ensino. O distrito Sede/Centro recebeu o maior quantitativo de bananas, seguido de Inoã, Itaipuaçu e Ponta Negra, como descreve a Figura 19.

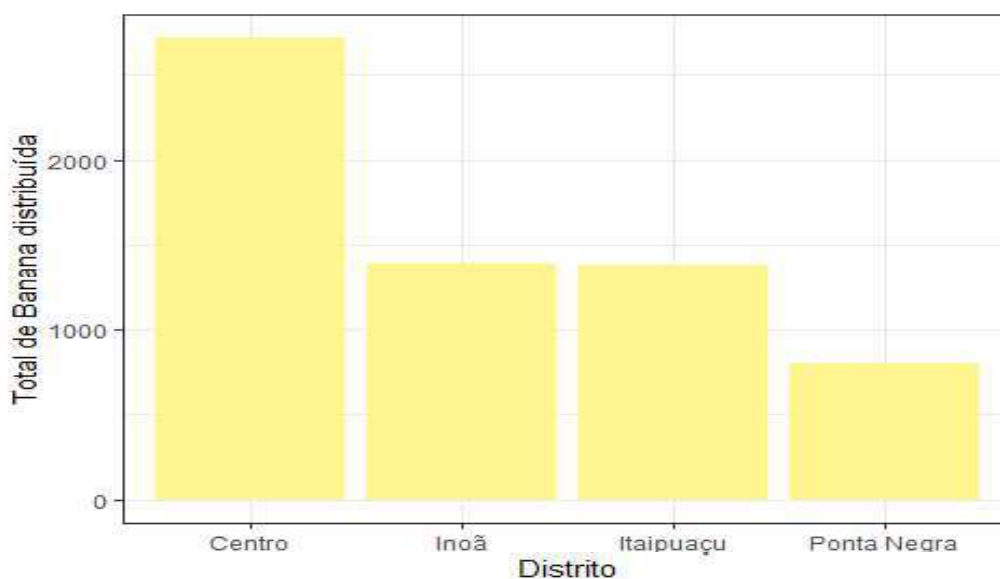


Figura 19. Total de bananas desidratadas distribuídas por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Na Figura 20 é possível analisar que dentre os distritos, as escolas de maior porte estão majoritariamente localizadas em Inoã (53,12%), seguido de Itaipuaçu (48,57%), Centro (20%) e Ponta Negra (19,35%). As escolas de pequeno porte se encontram em Ponta Negra (48,39%), Centro (47,50%), Itaipuaçu (34,29%) e Inoã (21,88%). O porte das escolas foi calculado por meio do volume de alunos, sendo diretamente proporcional.

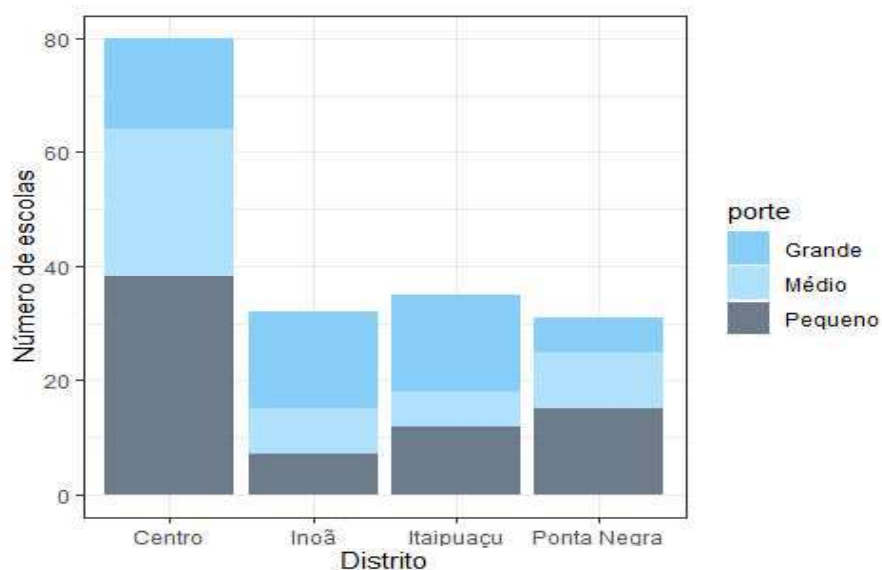


Figura 20. Porte das escolas de acordo com o número de alunos de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O peso médio enviado para as escolas foi de acordo com o porte da mesma, desta forma, o comportamento de distribuição foi direcionado em relação ao quantitativo de alunos, tendo a maior média de 39,69 quilogramas para o distrito de Inoã (Figura 21).

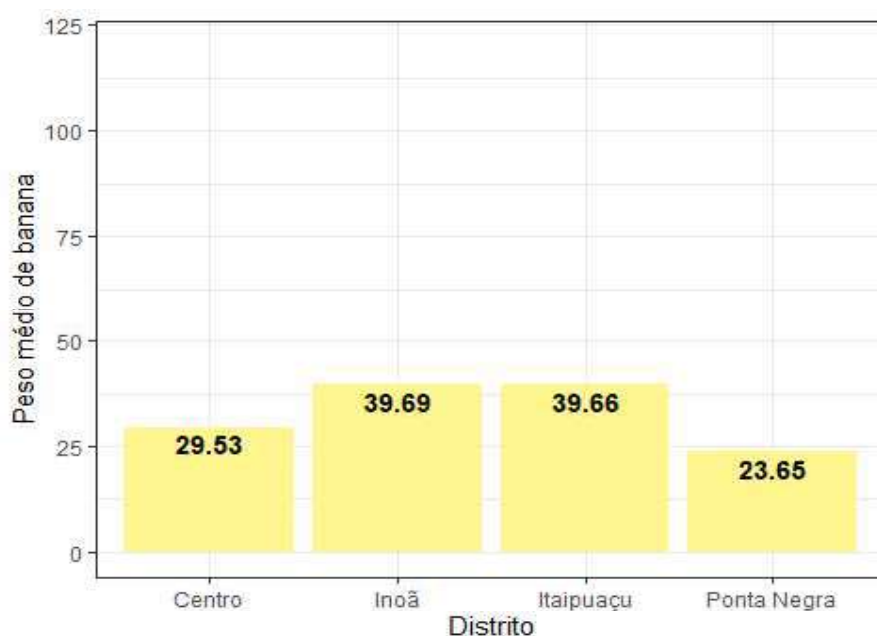


Figura 21. Média em quilogramas de bananas desidratadas distribuídas por distrito de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Por meio da Figura 22, observa-se o número crescente da quantidade de bananas desidratadas destinadas às escolas da rede municipal, fato explicado pelo aumento da

quantidade de escolas e por consequência a quantidade de alunos. Porém, ainda se nota um comportamento semelhante aos demais gráficos desta pesquisa, tendo o distrito Sede/Centro maior receptor de bananas desidratadas.

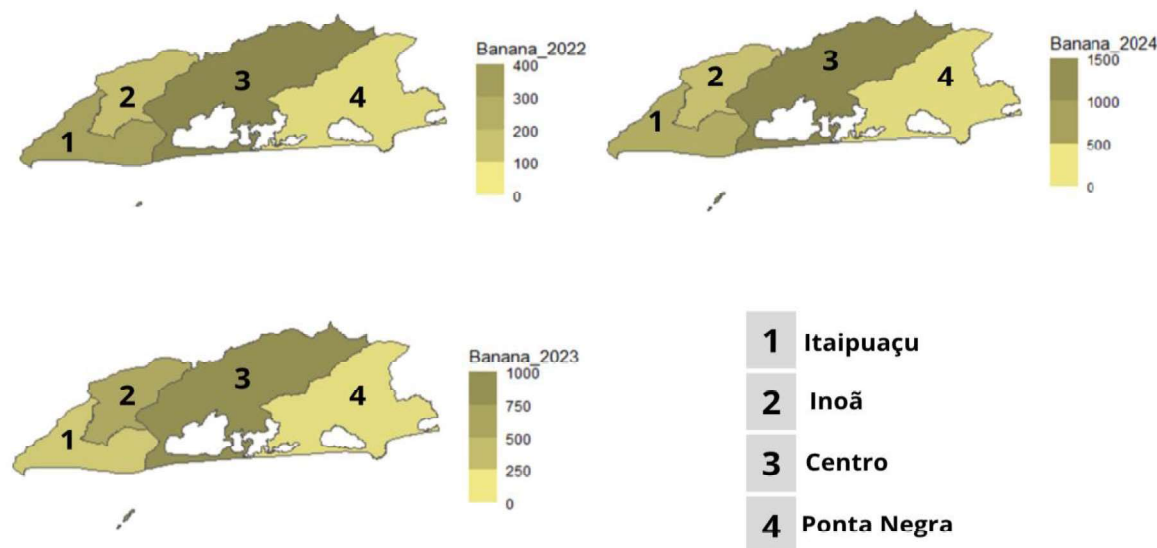


Figura 22. Distribuição de bananas desidratadas por distrito do município de Maricá de 2022 a 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A banana desidratada foi distribuída durante o intervalo da alimentação escolar, onde era escolha de o aluno ingerir ou não o produto. Esta prática pode ser uma estratégia importante de educação alimentar e nutricional nos colégios, uma vez que insere um novo alimento na dieta dos alunos atendidos. O que pode trazer benefícios devido ao conteúdo nutricional oferecido pela banana, contribuindo positivamente para o combate a doenças crônicas não transmissíveis e a desnutrição. Além disso, evidencia-se a valorização dos agricultores e da produção local, conforme apontado por Wittmann *et al.* (2023) em estudo conduzido no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR), no município de Seropédica, Rio de Janeiro. Tal perspectiva reforça a importância do investimento em autonomia produtiva e soberania alimentar, bem como na construção de relações mais justas e equilibradas entre quem produz e quem consome.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais atividades produtivas desenvolvidas na Unidade Agroecológica Beneficiadora de Frutas e Hortaliças concentram-se na desidratação de bananas e no processamento mínimo de tubérculos, ações que contribuem diretamente para o fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) da população de Maricá. Por meio da distribuição desses alimentos, o projeto alcança crianças, adolescentes, adultos e idosos, ampliando o acesso a produtos saudáveis e de origem local.

No que se refere ao combate ao desperdício de alimentos, a unidade se consolidou como um importante ponto de escoamento para produtos que, embora tenham perdido valor comercial, mantêm pleno valor nutricional e potencial de aproveitamento. A aplicação de tecnologias de beneficiamento possibilitou agregar valor aos insumos, estendendo sua vida de prateleira e reduzindo perdas ao longo da cadeia produtiva. Além disso, a iniciativa fortaleceu a agricultura familiar local, promovendo a geração de renda e a permanência de pequenos e médios agricultores no campo.

Dessa maneira, acredita-se que estratégias como estas possam ser replicadas em outras localidades, configurando-se como ferramentas eficazes para a promoção de políticas públicas voltadas à garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles relacionados à erradicação da fome, à produção e consumo responsáveis e à redução das desigualdades.

3.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, O. B. ; PADRÃO, S. M. Direito humano à alimentação adequada: fome, desigualdade e pobreza como obstáculos para garantir direitos sociais. **Serviço Social & Sociedade**, n. 143, p. 121–139, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília., 2014. 156 p. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view Acesso em: 23 ago. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC n.º 275, de 21 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 206, p. 126-131, 6 nov. 2002.

COVITEL. INQUÉRITO TELEFÔNICO DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM TEMPOS DE PANDEMIA. . **Relatório final / Vital Strategies Brasil...**[et al.]. 1. ed. São Paulo: Vital Strategies, 2023. Disponível em: <https://www.vitalstrategies.org/resources/covitel-inquerito-telefonico-de-fatores-de-risco-para-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-em-tempos-de-pandemia/>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

DEMETRIO, M.; GAZOLLA, M.; WEDIG, J. C. Valor econômico do trabalho de mulheres rurais em Sistemas Agroindustriais Familiares de Base Ecológica (SAFEs). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.62, n.4, p.1-22, 2024.

DI DOMENICO, A. L. *et al.* **Estudo da capacidade produtiva e viabilidade econômica de diferentes modelos de secadores solares para desidratação de alimentos por pequenos produtores rurais**. Trabalho de Conclusão de Curso—Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, 2019. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgleclefindmkaj/http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv17/OK%2011%20secadores.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2024.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E RURAL. EMATER. **Relatórios de Produção**, 2021. Disponível em: <https://www.rj.gov.br/emater/node/187> . Acesso em: 30 jun. 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. 2025. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/18053f75-4c71-4a35-a0d9-1eb2fe204364>. Acesso em: 30 jul. 2025.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120p., 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Brasil**, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> . Acesso em: 20 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Cidades e Estado: Maricá, Rio de Janeiro**. 2025. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/marica/panorama>. Acesso em: 28 out. 2025.

INSTITUTO DARCY RIBEIRO. IDR. **Relatório de Insegurança Alimentar**. Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023. 4 p.

LEÃO, M; MALUF, R; S; A construção social de uma sistema público de segurança alimentar e nutricional: a experiência brasileira. Brasília: **ABRANDH/OXFAM**, 2012. 72 p.

LOPES, A; B.. **As formas de (Re)Existência da Fome: Contextos de Insegurança Alimentar de famílias dirigidas por mulheres negras no Complexo do Campinho, Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 127 p., 2024.

LOUZADA, M. L. DA C. *et al.*. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

MALUF, R; S. Tempos Sombrios de Pandemia e Fome: responsabilidades da pesquisa em soberania e segurança alimentar e nutricional. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 27, p. 1- 5. 2020.

MENEZES, J. B. C; CATÃO, H. C. R. M; COSTA, C. A.; CHAUCA, M.N. C. Aspectos agronômicos e qualidade de raízes de mandioca minimamente processadas. **Agrarian**, v. 12, n. 46, p. 425–433, 2019. DOI: 10.30612/agrarian.v12i46.8945. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/agrarian/article/view/8945> . Acesso em: 21 jun. 2024.

MOREIRA, K; F. **Alterações físicas e bioquímicas em tubérculos de batata tratados com inibidores de brotação**. 41 f. Dissertação (Mestrado em Fisiologia Vegetal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2020.

PACTO Contra a Fome. **Desperdício de alimentos**. 2022. Disponível em: <https://pactocontrafome.org/desperdicio-de-alimentos/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

PARISE, G. Nunca vi, nem comi, eu só ouço falar. **Sextante 57**. 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sextante/de-que-forma-a-desigualdade-se-reflete-na-mesa-dos-brasileiros/> . Acesso em: 21 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **17 Objetivos Para Transformar o Mundo. 2015**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 21 jun. 2024.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2021. Disponível em: <https://www.R-project.org> . Acesso em: 1 ago. 2025.

RAG. **Plano Municipal de Assistência Social de Maricá 2022 - 2025**. Secretaria Municipal de Assistência Social de Maricá. Maricá, outubro de 2021. Disponível em: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpegglefindmkaj/https://www.marica.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/PMAS-2022-2025.pdf. Acesso em: 24 mar. 2024.

REDE PENSSAN. **I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar.** 2022. Disponível em: <
<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>>
. Acesso em: 10 jun. 2024.

SILVA, L. M. O. *et al.* Distribuição de Alimentos como Fomento à Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no Município de Maricá/RJ. *In: Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional*, 2024, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos..., Galoá, 2024. Disponível em: <https://proceedings.science/enpssan/enpssan-2024/trabalhos/distribuicao-de-alimentos-como-fomento-a-soberania-seguranca-alimentar-e-nutrici?lang=pt-br>. Acesso em: 24 dez. 2024.

SOLARES. Solares Ação Social e Cidadania: **Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz.** 2022. Disponível em: <https://solaresasc.org/2022/01/04/fabrica-de-desidratados-prefeito-edio-muniz/>. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

SOUZA, A; A; *et al.* Insegurança Alimentar e Nutricional agravada pelo nutrício no Brasil: algumas considerações. **JNT - Facit Business and Technology Journal.**, v.1, n. 43, p.67-88, 2023.

SCHUBERT, M; N; SCHNEIDER, S; DÍAZ MENDEZ, C. O “comer fora de casa” no Brasil, Reino Unido e na Espanha: uma revisão das bases de dados estatísticos oficiais e perspectivas para comparação. **Revista Espanola de Sociologia**, v. 25, p. 276-304, 2017.

WITTMANN, E. B. B.; LACAZ, L. M.; CASTRO, F. T.; TABAI, K. C. Estratégias de educação alimentar e nutricional no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR). **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 30, n. 00, p. e023006, 2023. DOI: 10.20396/san.v30i00.8670809. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8670809>. Acesso em: 10 mai. 2025.

4 CAPÍTULO III

A IMPORTÂNCIA DA DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS PROCESSADOS PARA PESSOAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

4.1 RESUMO

A distribuição de alimentos processados é uma alternativa à promoção da segurança alimentar e nutricional. A presente pesquisa consistiu na produção de informações sobre o público assistido pela unidade de beneficiamento, através da aplicação de questionários, elaborados em *Google Forms* de setembro de 2024 a maio de 2025. Objetivou-se caracterizar o perfil sociodemográfico dos beneficiários, bem como investigar aspectos relacionados à atuação da unidade no que tange a distribuição de alimentos processados. Houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRRJ) sob parecer n.º 6.907.535. Este trabalho tem a colaboração da Organização da Sociedade Civil, Solares Ação Social e Cidadania, gestora do projeto Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá. Foram obtidas 33 respostas com predominância de mulheres (84,40%), com faixa etária entre 55 a 64 anos (26,70%), pardos (46,90%), residentes do município de Maricá (71,90%), com renda familiar mensal maior que 2 até 5 salários-mínimos (39,30%) e estudantes (37,50%). Em relação às organizações, houve 34 participações. Verificou-se que o público atendido foi totalizado em 6515 pessoas e 623 famílias assistidas por 29 e 4 organizações, respectivamente. Dentre este total, a distribuição de batata doce e aipim minimamente processado alcançou 2842 pessoas e 310 famílias. Atualmente, a unidade fabril encontra-se em um processo de reestruturação conduzida por uma autarquia municipal voltada para iniciativas agroalimentares e biotecnológicas. Essa transição implica uma redefinição do propósito institucional da unidade, que deixará de atuar na distribuição de alimentos à população para direcionar sua produção ao atendimento de mercados e lojas especializadas. Tal mudança representou uma ruptura significativa na função social originalmente desempenhada pela unidade, uma vez que os alimentos processados deixaram de compor políticas de abastecimento e segurança alimentar do município. Como consequência direta, deixariam de ser ofertados anualmente aproximadamente 2.167,5 kg de bananas desidratadas, 5.138,4 kg de aipim e 2.178,7 kg de batata-doce minimamente processada, produtos que anteriormente beneficiavam cerca de 30.303 estudantes da rede pública de ensino e aproximadamente 8.094 pessoas atendidas por organizações sociais do município de Maricá (RJ).

Palavras chave: Alimentação saudável. Minimamente processados. Distribuição.

4.2 ABSTRACT

The distribution of processed foods is an alternative to promoting food and nutritional security. This research consisted of gathering information about the population served by the processing unit through the application of questionnaires prepared in Google Forms from September 2024 to May 2025. The objective was to characterize the sociodemographic profile of the beneficiaries and investigate aspects related to the unit's performance regarding the distribution of processed foods. The study was approved by the Human Research Ethics Committee of the Federal Rural University of Rio de Janeiro under opinion N. 6.907.535. This work is in collaboration with the partner, Civil Society Organization, Solares Ação Social e Cidadania, manager of the Maricá Dehydrated Agroecological Food and Fruit Pulp Production Unit project. 33 responses were obtained, with a predominance of women (84.40%), aged between 55 and 64 years (26.70%), mixed race (46.90%), residents of the municipality of Maricá (71.90%), with a monthly family income greater than 2 to 5 minimum wages (39.30%) and students (37.50%). Regarding organizations, 34 participated. The total population served was 6,515 individuals and 623 families, assisted by 29 and 4 organizations, respectively. Of these, the distribution of minimally processed sweet potatoes and cassava reaches 2,842 individuals and 310 families. Currently, the manufacturing unit is undergoing a restructuring process led by a municipal agency focused on agrifood and biotechnology initiatives. This transition implies a redefinition of the unit's institutional purpose, which will shift from distributing food to the population to supplying its production to markets and specialty stores. This change represents a significant rupture in the unit's original social function, as processed foods will no longer be part of the municipality's food supply and security policies. As a direct consequence, approximately 2,167.5 kg of dehydrated bananas, 5,138.4 kg of cassava, and 2,178.7 kg of minimally processed sweet potatoes would no longer be supplied annually—products that previously benefited approximately 30,303 public school students and approximately 8,094 people served by social organizations in the municipality of Maricá, Rio de Janeiro.

Key words: Healthy food. Minimally processed. Distribution.

4.3 INTRODUÇÃO

Em Geografia da Fome, Josué de Castro traduz as rupturas oriundas de ação humana responsáveis pela tragédia da fome (Castro, 1957). Refletidas atualmente, as ações políticas sobre a fome levaram a um cenário alarmante em 2021 (FAO, 2021). Porém, por meio dos grandes avanços na garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), o Brasil foi retirado do Mapa da Fome (FAO, 2025). O DHAA está diretamente relacionado à saúde da população, tendo em vista que a má alimentação é desencadeada no desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis (Guerra, 2022).

Dentre as estratégias à frente do combate à insegurança alimentar estão as políticas públicas de alimentação e nutrição, bem como as ações que disseminam a informação de que alimentos saudáveis, adequados e seguros são um direito e devem ser destinados a todos. Com isso, a distribuição de alimentos tanto *in natura* como processados são alternativas à promoção da segurança alimentar e nutricional. A distribuição de alimentos é uma das ferramentas para fomento da segurança alimentar e nutricional realizada por Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional (EqSAN), que possuem funções principais e secundárias por meio de Banco de Alimentos, Centrais da Agricultura Familiar, Restaurantes Populares e Centro de Referência de Segurança Alimentar e Nutricional (Fagundes *et al.*, 2022).

Contudo, a descontinuidade de políticas públicas e a desestruturação de equipamentos de segurança alimentar e nutricional voltados ao enfrentamento da fome, especialmente aqueles construídos com participação ativa da sociedade civil, somadas a fatores estruturais como o desemprego e a precarização do trabalho, revelam as reais intenções de uma política que foca apenas na produtividade e deixa de lado a intersectorialidade, um dos pilares para a construção de sistemas alimentares justos e sustentáveis (Fernandes e Maluf, 2022). Nesta conjuntura, Guerra (2022) compreende o alimento como uma ação política, capaz de influenciar diretamente as escolhas e práticas alimentares. Essa perspectiva evidencia que o ato de produzir, distribuir e consumir alimentos transcende o âmbito biológico e econômico, configurando-se como uma expressão de poder, identidade e cidadania, inserida em disputas simbólicas e materiais que moldam os sistemas alimentares.

O desmonte dessas ações pode enfraquecer a cadeia de suprimentos, tratando-se de programas de distribuição, principalmente aqueles que promovem o beneficiamento de alimentos *in natura* perecíveis. O que por sua vez, ocasiona o distanciamento da população de baixa renda à uma alimentação saudável e local e elevando o quantitativo de perdas pós-colheita de pequenos e médios agricultores familiares que não possuem rotas bem definidas para escoamento (Deliberador, 2018).

Ao aprofundarmos o conceito de Soberania Alimentar, constata-se que sua base está na produção local de alimentos, respeitando deste modo, os aspectos culturais da região e, sobretudo, fornecendo os mecanismos e ferramentas que possibilitem esta produção, como por exemplo, o acesso à terra e à água. Em adição ao conceito, a distribuição de alimentos é parte fundamental para a garantia de sistemas justos e sustentáveis (Valério, 2019).

Neste sentido, a soberania se baseia na cooperação para a produção de alimentos, ou seja, de forma integrada, o que evidencia a importância de aspectos sociais, ambientais e econômicos. A soberania não trata o alimento como mercadoria, mas sim como direito, inclusive, busca promover através da produção de alimento, saudabilidade, qualidade, segurança e sustentabilidade com a preservação de recursos naturais. A soberania também contempla a redução de desperdício e o aproveitamento integral dos alimentos. A relação direta entre segurança alimentar e soberania alimentar deve ser considerada, entende-se a importância de promover práticas que tenham a soberania alimentar como um dos pilares (Valério, 2019).

A distribuição de alimentos pode além de promover a Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN), contribuir para o fomento da agricultura familiar. Em termos do beneficiamento de alimentos, pode reduzir o desperdício de alimentos e agregar valor. Essa ação proporciona benefícios relacionados ao transporte e armazenamento, como também ao aumento da vida útil e a praticidade, como é o caso de alimentos minimamente processados e aqueles que passam pelo processo de desidratação. A distribuição destes alimentos é um incentivo à escolha por aqueles saudáveis pois promove uma educação alimentar e nutricional, ou seja, uma mudança nos hábitos alimentares. Porém, para sua plena implementação e continuidade, deve-se considerar as implicações que envolvem, para além do interesse político, questões de logística para a distribuição de alimentos, seja *in natura* ou processado, relacionados ao transporte, armazenamento, volume e mão de obra (Assumpção, Samed e Calazans, 2019).

Portanto, o presente trabalho avaliou o papel de uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças como ferramenta de Segurança Alimentar e Nutricional, por meio da distribuição de alimentos processados, especialmente aipim e batata doces minimamente processados, à população em vulnerabilidade social no município de Maricá, Rio de Janeiro.

4.4 MATERIAL E MÉTODOS

4.4.1 Aspectos Éticos da Pesquisa

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRRJ) sob parecer n.º 6.907.535, seguindo os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, ao qual regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo humanos (Anexo A).

Este trabalho teve a colaboração da OSC parceira e gestora Solares Ação Social e Cidadania do projeto Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e Polpas de Frutas de Maricá, como consta no Anexo B.

4.4.2 Metodologia

A presente pesquisa consistiu na produção e sistematização de informações sobre o público atendido pela unidade de beneficiamento de frutas e hortaliças, por meio da aplicação de questionários realizados entre setembro de 2024 e maio de 2025. O principal objetivo foi caracterizar o perfil sociodemográfico dos assistidos, bem como analisar aspectos relacionados à atuação da unidade no que se refere à distribuição de alimentos processados. Além disso, buscou-se avaliar a percepção dos participantes sobre as visitas guiadas realizadas na unidade, compreendendo essas ações como parte das estratégias de educação alimentar e de fortalecimento da relação entre produtores e consumidores.

Nesse contexto, considerando a relevância das visitas guiadas realizadas na unidade beneficiadora, foi elaborado um questionário por meio da plataforma *Google Forms*, com o objetivo de identificar o perfil dos visitantes e compreender suas percepções sobre as atividades desenvolvidas pela unidade, especialmente após a visita guiada conduzida pela equipe técnica. O instrumento de pesquisa, de caráter semiaberto (conforme apresentado no Anexo D), foi aplicado de forma remota, sendo disponibilizado aos participantes por meio digital.

Paralelamente, também houve a estruturação de questionários voltados à caracterização dos assistidos pela distribuição de alimentos processados, principalmente de aipim e batata doce minimamente processada (Anexo E). Contudo, diante da impossibilidade de acesso direto aos assistidos, optou-se por coletar informações junto às organizações cadastradas para o recebimento e distribuição dos alimentos processados da unidade beneficiadora. O objetivo foi de averiguar perfil institucional, bem como os indivíduos e/ou famílias assistidas por esta distribuição para traçar um perfil sociodemográfico. O questionário semiaberto também foi estruturado no *Google Forms*.

A aplicação dos questionários das organizações foi conduzida de forma remota por meio do contato presente na ficha de cadastro da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças. Portanto, em primeiro lugar, foi realizado um contato prévio, explicando o intuito e objetivo da pesquisa por e-mail e/ou telefone. A partir da resposta positiva das organizações para participação na pesquisa foi enviado o questionário, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Anexo F) e o Termo de Autorização Uso de Imagem, Voz e Apresentação (Anexo G).

A organização dos dados foi realizada com auxílio de *software Microsoft Excel*, sendo os resultados consolidados em *software R* (R Core Team, 2021). Ainda, para fins de representação gráfica, foi utilizada a ferramenta de nuvens de palavras a fim de identificar a frequência dos termos mencionados durante as entrevistas (Aranha; Passos, 2006).

4.4.3. Aplicação dos questionários

Durante o processo de levantamento de dados, foram identificadas dificuldades relacionadas à atualização dos contatos das organizações cadastradas na unidade beneficiadora, o que provocou breve atraso no início da aplicação do questionário destinado aos coordenadores destas organizações assistidas pelo recebimento de alimentos processados da unidade. Tal episódio revela um ponto crítico a ser aprimorado, evidenciando fragilidades no fluxo de comunicação e nos mecanismos de articulação institucional, especialmente considerando a logística para distribuição dos alimentos processados às pessoas assistidas.

4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.5.1 Visitas guiadas na unidade: percepção dos visitantes

As visitas que ocorreram na unidade fabril, foram previamente agendadas por meio de documento formal contendo informações básicas sobre o objetivo da visita. Ao chegarem na unidade, os visitantes foram guiados por meio da equipe técnica de produção, engenheira de alimentos ou técnica de alimentos, para entender o fluxograma de processo e toda a sua cadeia componente. É importante salientar que a apresentação ocorre simultaneamente com o funcionamento do turno, geralmente, de desidratação de bananas.

Ao longo dos anos, o trabalho realizado pela unidade atraiu diversos setores interessados em conhecer de forma sucinta o projeto, uma vez que a unidade era caracterizada como uma agroindústria pública por meio das ações sociais que promovia, principalmente a distribuição de alimentos processados.

Com o intuito de ampliar a divulgação das atividades desenvolvidas pela unidade fabril, foram encaminhados resultados parciais para eventos científicos nacionais e internacionais, em forma de recortes como constam em anexos, a saber, VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Anexo H), XI Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ - RAIC 2024 (Anexo I), V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária - V SLACTIA (Anexo J) e 2º Encontro Internacional de Alimentação Escolar, Inovação e Sustentabilidade (Anexo K) e XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ - RAIC 2025 (Anexo L e M), que premiou, por meio de menção honrosa, o trabalho, apresentado de forma oral, intitulado Unidade Beneficiadora de Alimentos: ações estratégicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em Maricá-RJ (Anexo N).

Desde o ano de 2021, entidades governamentais e não governamentais nacionais e internacionais conheceram as atividades da unidade. Dentre as mais relevantes destacou-se a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), o ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade, ainda entidades políticas advindos de outros países, como a vice - prefeita de Paris, França, em 2022; universidades públicas como a Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro (Unirio), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bem como universidades particulares, como é o caso da Universidade de Vassouras, bem como cozinhas solidárias e representantes de demais projetos e organizações que promovem alimentação saudável.



Figura 23. Visitas guiadas à unidade beneficiadora. A) Representantes do Fórum Internacional do Pacto de Milão em 2022. B) Vice-prefeita de Paris em 2022. C) Colônias de férias com alunos do ensino fundamental I da rede municipal de Maricá em 2024. D) Alunos da UFRRJ em 2024. Maricá-RJ, 2025.

Fonte: Solares (2025).

Neste sentido, o questionário destinado aos visitantes foi aplicado a partir de setembro de 2024 a fevereiro de 2025, por meio de perguntas semi-abertas estruturadas pelo *Google Forms*. O total de respostas obtidas foi de 33, onde os respondentes relataram espontaneamente sua percepção e experiência através da visita guiada, além das noções a respeito de uma alimentação saudável e adequada.

A tabela 4 a seguir apresenta as informações que caracterizam os visitantes participantes da pesquisa. Observou-se que a maioria era mulheres (84,40%), com faixa etária entre 55 a 64 anos (26,70%), pardos (46,90%), residentes do município de Maricá (71,90%), com renda familiar mensal maior que 2 até 5 salários-mínimos (39,30%) e estudantes (37,50%).

Tabela 4. Perfil dos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças respondentes da pesquisa (N = 33), Maricá 2025.

Características	N = 33	%
Gênero		
Homens	5,00	15,60
Mulheres	27,00	84,40
Faixa Etária		
18 a 24 anos	4,00	13,30
25 a 34 anos	4,00	13,30
35 a 44 anos	7,00	23,30
45 a 54 anos	5,00	16,70
55 a 64 anos	8,00	26,70
Acima de 65 anos	2,00	6,70
Raça / Cor		
Branco	12,00	37,50
Pardo	15,00	46,90
Preto	3,00	9,40
Prefiro não declarar	2,00	6,30
Residência		
Maricá	23,00	71,90
Rio de Janeiro	6,00	18,80
Saquarema	1,00	3,10
Seropédica	2,00	6,30
Renda		
Menor que 1 salário mínimo ³	4,00	14,30
Entre 1 e 2 salários	8,00	28,60
Mais que 2 até 5 salários	11,00	39,30
Mais que 5 até 7 salários	2,00	7,10
Maior que 7 salários	3,00	10,70

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Cabe destacar que a visita guiada pela unidade tem um caráter educativo, tendo em vista que a maior parte do público é composto por estudantes universitários, moradores da região, provenientes de universidades tanto públicas quanto particulares. Contudo, ainda houve uma diversidade entre os visitantes o que evidenciou o alcance dessa iniciativa. Percebeu-se que a visitação conseguiu atingir indivíduos com renda variada, mas principalmente, de menor rendimento.

A Figura 24, a seguir, apresenta a nuvem de palavras formadas pelos termos mais frequentes utilizados na expressão da experiência na visita à unidade fabril deste estudo de caso. O total foi de 13 palavras categorizadas, com frequências variando entre 8 e 3. Assim, quanto maior o tamanho de uma palavra na nuvem, maior sua representatividade no corpus, ou seja, sua frequência e destaque na composição visual. A palavra mais citada foi “conhecer”, com 8 ocorrências, seguida por “processo” (6), “experiência” (5), “bem” (5), “ótima” (5) e “fabricar” (5), “recepção” (4), “agradável” (4). Ademais, “engenheiro” (3), “amar” (3), “interessante” (3) e “bom” (3).

³ Em 2024, o valor do salário mínimo no Brasil era de R\$ 1.412,00. Com o decreto presidencial n.º 12.342, de 30 de dezembro de 2024, a partir de 1º de janeiro de 2025 o piso nacional passou a ser de R\$ 1.518,00. (Brasil, 2024)



Figura 24. Nuvem de palavras que expressa a experiência com a visita na fábrica, Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborada por Ana Carolina Bernardes Santos (2025).

Por meio da nuvem de palavras, expressa pela Figura 14 acima, observou-se uma sequência de impressões positivas com a visita guiada, o que ressalta a importância do conhecimento trazido tanto pela parte técnica que engloba o beneficiamento de alimentos por meio da desidratação e do processamento mínimo, mas também dos pilares que trazem o fomento da segurança alimentar e nutricional, a redução de desperdícios, bem como o fomento a agricultura familiar no município de Maricá. Tais ideias podem ser baseadas através de expressões trazidas pelos respondentes na questão intitulada “Diga-nos, em poucas palavras, como foi a sua experiência com a visita”.

“Muito agradável, aprendi muitas coisas e me fez refletir sobre instrumentos de alimentação saudável e garantia da segurança alimentar” (Anônimo, 2025).

“Ótima experiência, orgulhosa em saber que existem projetos como esse sendo desenvolvidos e aplicados na cidade em que eu moro” (Anônimo, 2025).

“Orgulho em saber que existe um produto de tamanha qualidade, aparência, sabor, valor social, que minimiza o desperdício, valoriza o produtor local, possui responsabilidade ambiental com a questão dos resíduos,....É muuuito valor agregado a esse produto e tudo isso sendo produzido em minha cidade” (Anônimo, 2025).

O acesso à alimentação saudável, reiteradamente é dificultado pela desigualdade, tendo em vista que a alimentação de qualidade tem se tornado sinônimo de mercadoria. A precarização do trabalho formal, pode então ser um fator decisivo no momento de aquisição e uma porta de entrada para alimentos ultraprocessados. Na pesquisa em questão, a alimentação saudável é uma preocupação de 96,9% dos respondentes e pode-se dizer que os mesmos a relacionavam com saúde, porém apontam o custo (46,9%) como maior dificuldade para aquisição. Outro ponto importante elucidado no questionário estava na dificuldade de encontrar frutas e hortaliças perto de onde a maioria residia relatando algum tipo de dificuldade.

Ao participarem da vivência na fábrica, os visitantes recebiam pacotes de bananas desidratadas, deste modo, elas eram usadas como objetos de estudo sensorial, a fim de compreender as sensações trazidas ao serem consumidas. Neste sentido, a Figura 25 ilustra a nuvem de palavras utilizadas na expressão dos sentimentos e das emoções sobre o consumo de bananas desidratadas. Classificou-se um total de 8 termos, cujas frequências de citações variaram entre 7 e 3. A palavra mais citada foi “sabor” com 7 ocorrências, seguida de “saboroso” (5), “saudável” (4), “gostoso” (4), “muito” (3), “praticidade” (3), “fácil” (3) e “delicioso” (3).



Figura 25. Nuvem de palavras sobre as emoções e sentimentos a respeito da banana desidratada, Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborada por Ana Carolina Bernardes Santos (2025).

Nota-se que o resumo das palavras captadas foram sabor, saudabilidade e praticidade. A tecnologia de desidratação aplicada às bananas dos tipos nanica e prata consiste na remoção parcial da água do alimento, com o objetivo de prolongar sua vida útil e intensificar seus sabores e aromas naturais. Esse processo dispensa a necessidade de adição de açúcares ou outros aditivos, resultando em um produto mais saudável e adequado ao consumo.

Dentro do ponto de vista sensorial busca-se uma expectativa relacionada aos sentidos humanos: visão, olfato, degustação, tato e audição ao consumir alimentos. Deste modo, o sabor é uma característica sensorial buscada no momento do consumo, portanto, quando se consome bananas desidratadas nota-se uma busca pelo sabor adocicado e característico de bananas *in natura* (Nunes *et al.*, 2019). Ainda, estas condições podem refletir sobre a aceitação do alimento, como observado por meio das palavras “saboroso” (5), “gostoso” (4) e “delicioso” (3).

4.5.2 Entrevistas com Coordenadores das Organizações

As entrevistas foram realizadas de forma *online* por meio de questionário estruturado no *Google Forms*, caracterizado como semi-aberto. O objetivo estava em caracterizar o perfil das organizações atendidas pela distribuição de alimentos processados pela unidade fabril bem como seu público-alvo. Ao todo 71 organizações, classificadas em projetos, equipamentos públicos e instituições foram contactadas para verificação do interesse em participar do estudo. Após a coleta de dados, os dados foram organizados para realizar as análises estatísticas,

averiguando desta forma o papel da distribuição de alimentos processados pela percepção dos coordenadores das organizações. Assim como, analisar, as formas, sejam elas, diretas ou indiretas, que a distribuição ocorre aos assistidos.

Deste modo, o período para coleta dos dados foi de abril a junho de 2025, através de contato via *internet* com coordenadores de cada organização. Ao todo, 34 organizações realizaram o preenchimento do questionário, o que representa cerca de 48% do total daquelas cadastradas na unidade beneficiadora de frutas e hortaliças para o recebimento de alimentos processados. Dentre os respondentes participaram ocupantes de cargos do setor administrativo e coordenação (29), nutricionistas (3) e assistentes sociais (2).

Para facilitar a análise das organizações, elas foram divididas em três categorias com base em sua institucionalidade, informações adquiridas por meio das fichas cadastrais das organizações, logo as categorias são: projetos sociais, equipamentos públicos e instituições. As instituições poderiam pertencer tanto ao setor privado quanto ao sem fins lucrativos, totalizando 23 unidades, como casas de repouso para idosos, religiosas e casas de apoio. Em relação aos equipamentos públicos, o município de Maricá, em 2023 possuía em sua estrutura cerca de 30 equipamentos de assistência social (IDR, 2023), contudo, dentre os cadastrados se encontravam serviços públicos municipais voltados também para a educação e somavam-se em 32 unidades assistidas com o recebimento de alimentos processados da unidade fabril. Já em relação aos projetos, estes se caracterizavam principalmente, por serem de origem religiosas que promovem ações sociais, sendo 9 unidades.

A Tabela 5 abaixo descreve as principais características das organizações participantes da pesquisa, destacando-se a área de atuação, se havia ocorrência de visitas domiciliares, o distrito onde as organizações atuavam, bem como o perfil dos assistidos pelas organizações e os serviços ofertados. Cabe ressaltar que algumas das questões que compunham o questionário, como aquelas apresentadas na Tabela 5 a seguir, foram estruturadas no formato de múltipla escolha.

Tabela 5. Características das organizações participantes da pesquisa (N=34). Maricá, 2025.

Área de atuação	N = 34	%
Assistência social	18,00	52,90
Apoio às famílias	18,00	52,90
Promoção de cultura e lazer	4,00	11,80
Saúde e bem estar	10,00	29,40
Educação e inclusão educacional	6,00	17,60
Distribuição de itens	7,00	20,60
Direitos Humanos e Cidadania	11,00	32,40
Associação em campo religioso	1,00	2,90
Apoio a pessoas com transtornos mentais	2,00	5,80
Visitas Domiciliares		
Sim	24,00	70,60
Não	10,00	29,40
Distrito de atuação		
Sede/Centro	24,00	70,60
Ponta Negra	10,00	29,40
Itaipuaçu	14,00	41,20
Inoã	11,00	32,40
Perfil dos assistidos		
Crianças	21,00	61,80
Idosos	20,00	58,80
PCDS ⁴	17,00	50,0
Pessoas com Transtornos Mentais	12,00	35,30
Migrantes/Refugiados	8,00	23,50
População LGBTQIAPN ⁵	12,00	35,30
Mulheres vítimas de violência	11,00	32,40
Egressos do Sistema Prisional	6,00	17,60
Indígenas/Quilombolas/Povos e Comunidades Tradicionais	6,00	17,60
Em situação de extrema pobreza	13,00	38,20
Desempregados	19,00	55,90
Em situação de rua	13,00	38,20
Adolescentes	1,00	2,90
Todos acima	1,00	2,90

Fonte: elaborado pela autora (2025).

A localização das organizações participantes do estudo Sede/Centro do município, representou 73,30% do total, seguido de Itaipuaçu (14,50%), Inoã (5,80%) e Ponta Negra (5,80%). Contudo, a atuação das organizações se expandiu para os demais distritos do município, tendo uma concentração expressiva no distrito Sede/Centro com 70,6%, seguida de Itaipuaçu (41,2%), Inoã (32,4%) e Ponta Negra (29,4%).

As organizações ofereciam mais de uma atividade e atendiam a diversos públicos, como demonstrou a pesquisa realizada. Os atendimentos costumavam ser realizados na sede da própria organização, contudo, foi identificado que 24 delas (70,6%) realizavam visitas domiciliares. Através da pesquisa foi possível identificar que as organizações desenvolviam

⁴Pessoa com Deficiência é termo que designa indivíduos com deficiência física, sensorial, intelectual ou múltipla que podem encontrar barreiras para participação plena na sociedade (Brasil, 2015)

⁵ Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros/Travestis, Queer, Intersexo, Assexuais/Agênero, Pansexuais e Pessoas Não-binárias, incluindo demais identidades e expressões de gênero contempladas pelo sinal “+” (O Globo, 2024).

atividades voltadas majoritariamente para a assistência social (52,9%), apoio à famílias (52,9%), direitos humanos e cidadania (32,4%), saúde e bem-estar (26,5%), distribuição de itens (20,6%) além de atividades de educação e inclusão (17,6%) e promoção de cultura e lazer (11,85%)

O público majoritariamente atendido foi formado por crianças (61,8%) e idosos (58,8%). Entretanto, houve ampla atuação das organizações participantes, que trabalharam com pessoas desempregadas (55,9%), pessoas com deficiência (50%), pessoas em situação de rua (38,2%) e em situação de extrema pobreza (38,2%), como também com transtornos mentais ou dependências químicas (35,3%), população LGBTQIAPN+ (35,3%), mulheres vítimas de violência (32,4%), indígenas, quilombolas e/ou pertencentes a povos tradicionais (17,6%) e pessoas egressas do sistema prisional (17,6%).

Desta forma, o público atendido pelas organizações foi totalizado em 6515 pessoas e 623 famílias assistidas por 29 e 4 organizações, respectivamente. Destas pessoas, a distribuição de alimentos minimamente processados, ou seja, batata doce e aipim, chegou a 2842 pessoas e 310 famílias como descrito Figura 26.

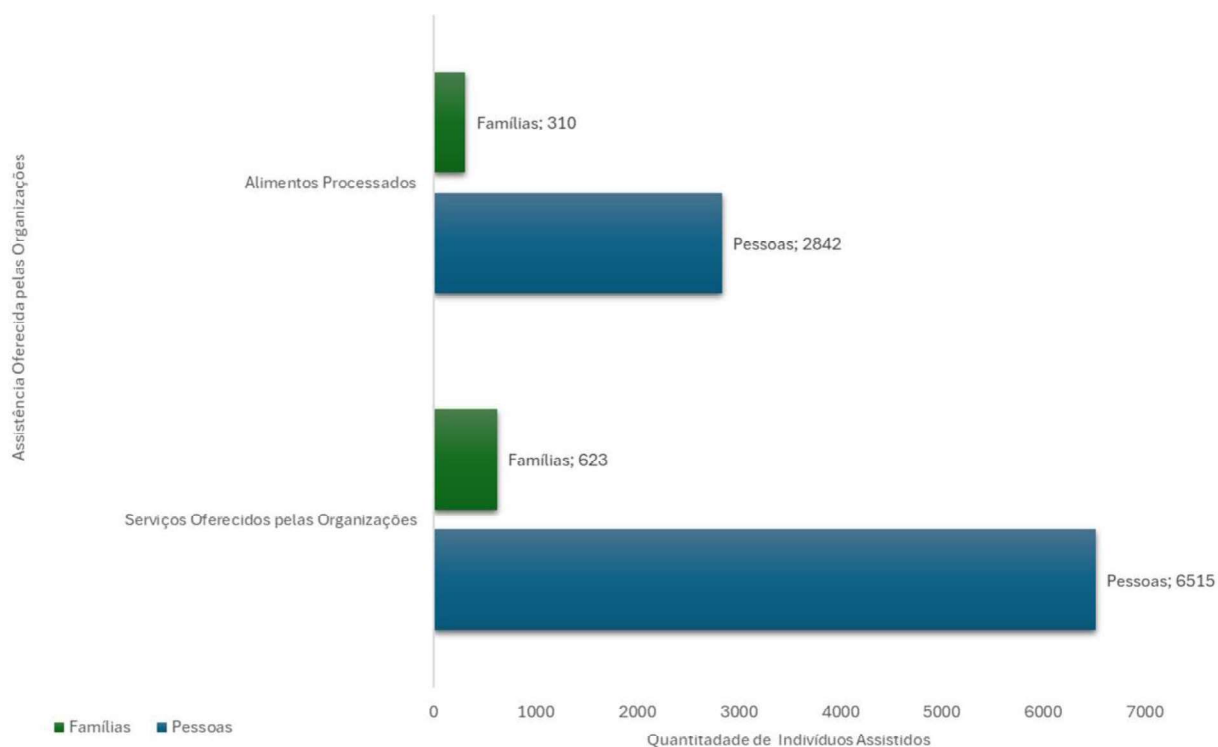


Figura 26. Comparativo entre público atendido pelos serviços com a distribuição de alimentos aos assistidos pelas organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

A diferença entre o público assistido pelas atividades das organizações e pela distribuição dos alimentos minimamente processados foi significativa. Dentre as sugestões coletadas destacou-se:

“Uma periodicidade na entrega seria benéfica para a organização do equipamento (Anônimo, 2025).

“Que as entregas sejam mais frequentes (Anônimo, 2025).”

A frase acima, destacada da pesquisa, sugere que o quantitativo encaminhado para as organizações não é suficiente para atender o público assistido, considerando que a distribuição ocorre predominantemente por meio do oferecimento de 2 pacotes de 350g por pessoas/famílias (35,3%) em 12 organizações, por outro lado 5 organizações realizaram a distribuição através do oferecimento de 3 pacotes de 350g por pessoas/famílias (14,7%), em outras 5 organizações havia o preparo dos tubérculos (14,7%) como descrito na Tabela 6 a seguir.

Tabela 6. Distribuição por unidade de alimentos processados das organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.

Distribuição	N =34	%
Um pacote de 350g por pessoa/família	4,00	11,80
Dois pacotes de 350g por pessoa/família	12,00	35,20
Três pacotes de 350g por pessoa/família	5,00	14,70
Quatro pacotes de 350g por pessoa/família	4,00	11,80
Igual ou mais de cinco pacotes de 350g por pessoa/família	4,00	11,80
Preparo de refeições	5,00	14,70

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Dentre as organizações participantes da pesquisa, identificou-se que 14 (41,2%) receberam outros tipos de alimentos para distribuição entre os assistidos. Estes alimentos foram oriundos maioritariamente de programas governamentais (35,7%), seguido de organizações privadas (28,6%), doações da sociedade civil (21,4%), e com recursos da própria organização (14,2%).

Quanto ao critério utilizado para distribuição dos alimentos processados, identificou-se que foram considerados, principalmente, atributos como renda familiar (44,1%), quantidade de pessoas por grupo familiar (32,4%), situação habitacional (23,5%), cadastro em programas sociais (20,6%), como por exemplo, moeda social Mumbuca, Benefício de Prestação Continuada, Cadastro Único e Bolsa Família), bem como aquelas organizações que não possuía critérios para distribuição (26,5%) (Tabela 7).

Tabela 7. Critérios utilizados para a distribuição de alimentos processados pelas organizações participantes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ, 2025.⁶

Critérios	N = 34	%
Renda Familiar	15,00	44,10
Grupo Familiar	11,00	32,40
Situação Habitacional	8,00	23,50
Cadastro em Programas Sociais	7,00	20,60
Faixa Etária	3,00	8,80
Outros	6,00	17,40

Fonte: elaborado pela autora (2025).

⁶ O somatório dos valores apresentados na coluna não corresponde ao N total da pesquisa, pois os respondentes puderam assinalar mais de uma alternativa, resultando em número superior ao total de participantes.

Cabe salientar que 17 organizações possuíam banco de dados para controle das informações dos atendidos. Ao serem consultadas sobre o compartilhamento das informações, o que possibilitaria uma análise mais aprofundada do público atendido, apenas 3 organizações sinalizaram positivamente. As demais 17 organizações não dispunham de quaisquer sistemas de armazenamento de dados, o que revelou uma fragilidade no controle das informações em relação aos assistidos por estas organizações.

Do total de organizações entrevistadas, 17 unidades possuíam local para preparo dos alimentos recebidos, ou seja, alternativa de distribuição indireta, ocorrendo por meio da distribuição de refeições, onde o aipim e a batata doce foram modificados de sua forma *in natura*. O preparo dos tubérculos, se caracterizou pelo cozimento e utilização como ingredientes para sopas. Tanto o aipim quanto a batata doce, podem ser utilizados no preparo de massas, doces, e consumidos nas diferentes refeições diárias, ou seja, no café da manhã, almoço e jantar.

Os alimentos minimamente processados, no caso o aipim e a batata doce, devem ser mantidos sob congelamento após o beneficiamento, como forma de conservação que garante um aumento da vida de prateleira. Por meio do questionário foi identificado que o quantitativo de organizações com local para armazenamento de tubérculos minimamente processados foi de 31 unidades representadas por 91,2%, 8,8% das organizações não possuíam equipamentos necessários para o congelamento. O que evidenciou uma limitação logística relevante que pode comprometer a distribuição, bem como a qualidade dos alimentos entregues aos assistidos.

O questionário iniciou com a pergunta “Na sua percepção, qual a importância da distribuição de alimentos?”, com o intuito de justificar o interesse das organizações cadastradas na unidade beneficiadora de frutas e hortaliças para recebimento de alimentos processados. Neste sentido, ao analisar as respostas obtidas percebeu-se a compreensão da importância desta ação, principalmente quanto à saúde de pessoas em vulnerabilidade social, ou seja, através das falas captadas, entendemos que a percepção em relação a importância da distribuição de alimentos possuía três pilares principais, a saber: direito, acesso e saúde.

“É fundamental, tendo em vista a qualidade dos alimentos e a assistência às famílias que não teriam condições de adquirir (Anônimo, 2025).”

“Devido a vulnerabilidade social e questões sociais, estamos podendo proporcionar naquele momento um alimento na mesa de pessoas que não tem nada para comer (Anônimo, 2025).”

“Muito importante pois acaba alimentando família e o principal com produtos de qualidade e sustentável (Anônimo, 2025).”

“A distribuição dos alimentos é fundamental para garantir que todos tenham acesso à comida de forma justa. Ela combate a fome, reduz o desperdício, fortalece a economia local e assegura o direito à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional (Anônimo, 2025).”

As respostas adquiridas revelaram a importância da distribuição para o público assistido, caracterizado pela desigualdade social, os relatos indicaram pouco ou nenhum acesso à uma alimentação saudável e justa, por outros meios como aquisição por compra. Desta maneira, destacou-se a frase “Devido a vulnerabilidade social e questões sociais, estamos podendo proporcionar naquele momento um alimento na mesa de pessoas que não tem nada para comer”, que relatou a manifestação de insegurança alimentar grave.

Adquirir um alimento saudável tem sido cada vez mais dificultado, seja pelos preços ou até mesmo pela distância de locais que oferecem alimentos frescos e *in natura*. Nesta discussão, os ultraprocessados são, potencialmente, escolhidos devido aos seus baixos preços e por fornecerem a praticidade e saciedade necessária para desenvolver as atividades diárias

(Louzada; Gabe, 2025). Dessa forma, presume-se que a distribuição de alimentos minimamente processados constitui uma alternativa aos ultraprocessados, promovendo, assim, benefícios à saúde.

A Figura 16 abaixo descreveu as percepções dos entrevistados sobre Segurança Alimentar e Nutricional. Para análise, foram categorizadas 38 palavras com frequência que variaram entre 11 e 01. As palavras de maior frequência foram: qualidade (11), alimentação (10), saúde (9), acesso (7), direito (6), nutritivo (4) e garantia (3).

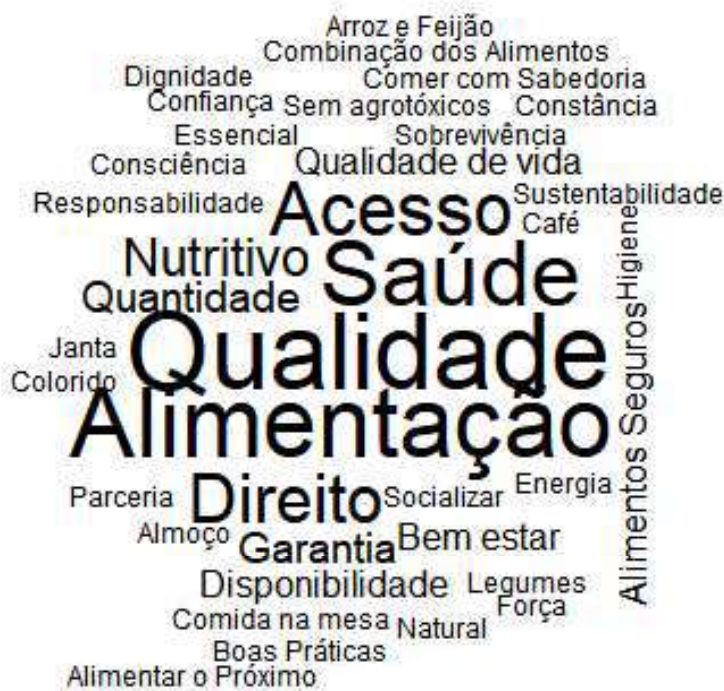


Figura 27. Nuvem de palavras sobre compreensão do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional dos respondentes da pesquisa (N=34), Maricá-RJ 2025.

Fonte: elaborada por Ana Carolina Bernardes Santos (2025).

Ao retomarmos o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional, entendido como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006), constatou-se que a compreensão do termo pelos respondentes da pesquisa está alinhada a este conceito. Neste sentido, destacou-se a relevância da implementação de ações voltadas à promoção da segurança alimentar executada por organizações que atuam diretamente como a população assistida. Nesta conjuntura, a distribuição de alimentos processados revelou-se como uma importante ferramenta de combate à insegurança alimentar de populações vulneráveis no município.

4.5.3 O impacto da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro

A unidade fabril, objeto deste estudo, passou por uma transição em sua estrutura, conduzida por uma autarquia do município que focava em iniciativas agroalimentares e biotecnológicas. Dentre as consequências, houve a mudança do propósito da organização, que

deixará de distribuir alimentos à população para ofertar os alimentos processados aos mercados e lojas especializadas, primeiramente, no município e posteriormente para o estado do Rio de Janeiro.

A transição se iniciou por volta do mês de novembro de 2024, onde foram realizadas visitas de representantes da autarquia a fim de iniciar o planejamento de transição, bem como reuniões de alinhamento das expectativas. Atualmente, segue concluída, porém ainda com as atividades de acordo com o Plano de Trabalho que são: distribuir alimentos processados para alimentação escolar e para organizações que atendem pessoas em vulnerabilidade social como uma das metas. A estimativa é de que a comercialização seja iniciada em junho de 2026, com previsões de que lojas sejam instaladas em aeroportos do Brasil.

Desde então, a equipe técnica da unidade fabril, ficou responsável por desenvolver novos produtos para a linha de produção, sendo que a proposta inicial era de 20 alimentos processados. Para o desenvolvimento de novos produtos, primeiramente, foram resgatados os testes realizados na unidade fabril, a saber processos de desidratação, despolpa e processamento mínimo. Posteriormente, seguiu-se para o planejamento dos testes envolvendo os mesmos processos citados anteriormente, além de se basear nos utensílios e equipamentos disponíveis, e aqueles que futuramente poderiam estar em linha de produção, como cristalizados, geleias, chips, farináceos principalmente em relação ao aproveitamento integral de alimentos. Por último, para todos os processos traçados foram mapeadas possibilidades de culturas alimentares disponíveis no município, considerando os agricultores cadastrados e suas prospecções de plantio.

Deste modo, houve o processo de reformulação da marca, sendo criada uma nova rotulagem frontal e padrões de peso por embalagem para a divulgação em eventos públicos com o intuito de inserir estes alimentos processados no cotidiano da população do município como mostra a Figura 28. O lançamento da marca foi realizado em comemoração do aniversário da cidade de Maricá, no mês de maio de 2025, onde foram apresentados os novos produtos, incluindo massas sem glúten, chocolate em barra e em pó, e café advindos de outros projetos (Prefeitura de Maricá, 2025).



Figura 28. Novo rótulo frontal para os alimentos processados da unidade beneficiadora, Maricá-RJ, 2025.
Fonte: Solares (2025).

Os agricultores cadastrados na unidade beneficiadora, foram essenciais para o desenvolvimento dos testes realizados, tendo em vista que forneceram os alimentos *in natura*, como por exemplo quatro variedades de laranjas (natal, seleta, bahia, murcha e comum) e o limão taiti para o processo de desidratação bem como três variedades de mangas (palmer, tommy e rosa), maracujá e goiaba de polpa vermelha, para a despolpa.

Há uma expectativa de que sejam formadas associações e cooperativas, baseada em uma produção sustentável e agroecológica, considerando o alto volume de produção destinado ao abastecimento dos locais de comercialização. Cabe destacar que a variedade de culturas pode ser um incentivo à agricultura familiar no que tange à diversificação das culturas, tendo em vista que a unidade beneficiadora é um ponto de escoamento para os agricultores.

Além disso, há um edital de chamamento público aberto, elaborado e divulgado pela autarquia, com o objetivo de credenciar organizações da sociedade civil representativas da agricultura familiar, com sede e atuação comprovada no município de Maricá/RJ, como descreve o documento. Para tanto, dentre os critérios solicitados foi necessário que a organização estivesse legalmente constituída há, no mínimo, 3 (três) anos; com sede e atuação comprovada em Maricá/RJ; regularmente inscrita no CNPJ, com situação ativa; apresentasse regularidade jurídica, fiscal e trabalhista; e demonstrasse capacidade técnica e organizacional compatível com os objetivos deste edital. O edital encontrava-se disponível no site da autarquia e teve sua divulgação iniciada em julho de 2025.

A transição de um programa de caráter social para uma empresa comercial, evidencia os desafios enfrentados pelas ações relacionadas à Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional. Considerando, especialmente, que alimentos desidratados, despolpados e minimamente processados chegam aos mercados com preços elevados, devido ao valor agregado, acredita-se que aqueles que hoje são assistidos por esta distribuição, deixarão de ter o acesso à uma alimentação prática e saudável por meio de uma ação do poder público.

A modificação das atividades da fábrica deixará de ofertar, anualmente, 2167,50 kg de bananas desidratadas, 5138,4 kg de aipim e 2178,7 kg de batata doce minimamente processados. Um público estimado em 30303 estudantes e cerca de 8094 beneficiários atendidos por organizações sociais da região de Maricá. Pesquisa realizada por Moreira *et al.* (2023) elucida que geralmente frutas e hortaliças tem maior promoção e/ou divulgação voltada para um público de alta renda. Ainda revela que a baixa promoção em encartes de supermercados de alimentos minimamente processados pode limitar o interesse e, portanto, a aquisição e consumo destes alimentos.

Este cenário reforça a importância da continuidade do trabalho desenvolvido pela unidade de beneficiamento. Neste ponto, reforça-se a ideia de que a Segurança Alimentar é um resultado da Soberania Alimentar, e não um ponto de partida, ou seja, é necessário garantir o fortalecimento de ações que garantam o acesso regular e suficiente a alimentos de qualidade (Valério, 2019).

As manifestações da fome que percorrem a casa dos brasileiros, podem se apresentar em três categorias distintas, a saber, a insegurança alimentar leve que se manifesta quando há incerteza e/ou perda da qualidade dos alimentos adquiridos, insegurança alimentar moderada onde ocorre a redução das quantidades assim como ruptura de padrões de consumo e a insegurança alimentar grave onde há a presença da fome (Brasil, 2022). Dentro da discussão de Josué de Castro, estas categorias são retratadas sob duas manifestações onde ocorre a fome oculta que provoca a morte lentamente e a fome aguda que age de forma imediata (Castro, 1957).

Ainda que o Brasil tenha saído do Mapa da Fome (FAO, 2025), o consumo de alimentos ultraprocessados ainda é alto, o que pode causar graves danos à saúde por meio de doenças crônicas. Dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) mostram que o consumo de ultraprocessados na faixa etária de 10 a 19 anos é de 81%, em adultos esse valor é

de cerca de 71% (SISVAN, 2025). Desta forma, é necessário dar continuidade a ações, que envolvam a educação alimentar a fim de conscientizar a respeito dos hábitos alimentares e promover uma mudança nos padrões de consumo da população.

4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A unidade beneficiadora, desde o momento de sua instalação, trouxe ações que contribuíram para a Segurança Alimentar e Nutricional do município de Maricá por meio da distribuição de alimentos processados. Estes alimentos minimamente processados, a batata doce e o aipim, são uma opção saborosa, prática e nutritiva para a população, sendo deste modo, uma alternativa aos ultraprocessados. Sob outra perspectiva, a unidade contribuiu para o combate ao desperdício de alimentos e o fomento da agricultura familiar, encurtando a cadeia de produção, os agricultores da região tinham poucas opções de escoamento. Somado a outras ações do município como hortas comunitárias, feiras de agricultura familiar, jardins comestíveis, distribuição de mudas e alimentos *in natura*, revela a importância destas práticas para o dia a dia dos maricaenses, principalmente aqueles em situação de vulnerabilidade social.

Através do repasse de verbas públicas, estas ações são factíveis, o que leva a unidade beneficiadora ao centro de debates e discussões tanto nacional quanto internacionalmente, demonstrado através das visitas recebidas ao longo dos anos. A busca por entender como é o funcionamento da unidade, reflete o seu sucesso e sugere o desejo de replicá-la em outras localidades e regiões. As visitas guiadas que foram realizadas na unidade beneficiadora de frutas e hortaliças se mostraram como uma ferramenta de divulgação das atividades desenvolvidas para a população em geral. Majoritariamente, as visitas foram solicitadas por universidades, localizadas tanto no município quanto de outras regiões, de modo que se criou um espaço para o aprimoramento dos estudantes em um ambiente fora da sala de aula. Os dados mostraram a importância deste contato com a população para trazer informações referente ao trabalho que vem sendo desenvolvido na unidade beneficiadora.

A análise quali-quantitativa junto das organizações, cadastradas para o recebimento de alimentos processados, possibilitou a determinação de uma estimativa de pessoas e famílias assistidas pela distribuição de alimentos divididas em projetos, instituições e equipamentos públicos. Portanto, a análise foi fundamental para compreender o potencial de uma unidade beneficiadora de alimentos como ação em prol da garantia da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município. Sugere-se que estas parcerias sejam ampliadas para que o número de pessoas atendidas com a distribuição de alimentos cresça proporcionalmente, bem como na distribuição de outros alimentos para além do aipim e batata doce minimamente processados, que contribuam de forma saudável e para uma educação alimentar como é o caso de frutas e hortaliças *in natura*.

A reestruturação institucional, infelizmente, mostrou-se como uma ação limitadora no acesso da população em vulnerabilidade social à alimentos saudáveis como as bananas desidratadas e o aipim e batata doce minimamente processados. Deste modo, para garantia e continuidade da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município, sugere-se explorar e ampliar outras políticas públicas intersetoriais, como é o caso dos programas de transferência de renda.

4.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUMPÇÃO, N; H; SAMED, M; M; A; CALAZANS, L; F; M. **Definição de Critérios e Hierarquia de um Banco de Alimentos**. ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção: “Os desafios da engenharia de produção para uma gestão inovadora da Logística e Operações”. Santos, São Paulo, Brasil, 2019. 15p.

BRASIL. Casa Civil. **Lei n.º 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm Acesso em: 24 jun. 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 12.342, de 30 de dezembro de 2024**. Dispõe sobre o valor do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2025. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 dez. 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 12.342, de 30 de dezembro de 2024**. Dispõe sobre o valor do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2025. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Insegurança Alimentar e Nutricional**. Glossário — Saúde Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/inseguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 30 set. 2025.

CASTRO, J. **Geografia da fome**. 5ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1957. 292p.

DELIBERADOR, L. R. *et al.* Perdas e Desperdícios de Alimentos ao Longo da Cadeia de Suprimentos: uma análise de regiões desenvolvidas e em desenvolvimento. *South American Development Society Journal*, [S. l.], v. 4, n. Esp01, p. 11, 2018. DOI: 10.24325/issn.2446-5763.vespi1p11-27. Disponível em: <https://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/174>. Acesso em: 15 out. 2025.

FAGUNDES, A. *et al.* Public infrastructure for food and nutrition security in Brazil: fulfilling the constitutional commitment to the human right to adequate food. **Food security**. v. 14, n.4, p. 897-905, 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the world 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. 2021. Disponível em: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/191ee56e-2d4f-46cb-9710-0ca167ca314d/content/cb4474en.html#chapter-2_2. Acesso em: 10 de junho de 2024.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. 2025. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/18053f75-4c71-4a35-a0d9-1eb2fe204364>. Acesso em: 30 jul. 2025.

FERNANDES, M; MALUF, R; S. A política da fome. Desmontes e Remontagens em um País sendo Destroçado. **Le Monde Diplomatique Brasil**, p. 12-13, 2022.

GUERRA, L; D; S. ComiDHAA de verdade para todos: desafios para a efetivação do direito humano à alimentação adequada no cenário de crises no Brasil. **Saúde Soc.**, v. 31, n.2, e210370pt, 2022.

INSTITUTO DARCY RIBEIRO. IDR. **Maricá em Números**. Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023.

LOUZADA, M. L. DA C.; GABE, K. T.. Nova food classification system: a contribution from Brazilian epidemiology. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 28, p. e250027, 2025.

MOREIRA, C. C. *et al.* Alimentação saudável em encartes de supermercados: reflexões segundo a classificação de alimentos adotada no Guia Alimentar para a População Brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva [online]**. v. 28, n. 2, p. 631-642, 2023.

NUNES, W; S; *et al.* **Influência do tempo de estocagem e da embalagem sobre a aceitação e intenção de compra de bananas desidratadas e saborizadas com canela**. II Simpósio de Engenharia de Alimentos – Interdisciplinaridade e Inovação na Engenharia de Alimentos. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/4113><http://hdl.handle.net/1843/41136>. Acesso em: 1 jun. 2025.

O GLOBO. **De “LGBT” a “LGBTQIAPN+”: por que a sigla mudou e o que significa cada letra**. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2024/06/28/de-lgbt-a-lgbtqiapn-por-que-a-sigla-mudou-e-o-que-significa-cada-letra.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2025.

PREFETRA DE MARICÁ. **Capsula do Tempo’ e produtos da Amar são destaque na Praça Orlando de Barros Pimentel**. 2025. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/noticia/capsula-do-tempo-e-produtos-da-amar-sao-destaque-na-praca-orlando-de-barros-pimentel/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2021. Disponível em: <https://www.R-project.org/> . Acesso em: 1 ago. 2025.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. SISVAN. **Relatórios de produção**. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriogestao/index>. . Acesso em: 1 jul. 2025.

VALERIO, V; J; O. Entre a segurança e a soberania alimentar: por uma abordagem crítica da produção e distribuição de alimentos. **Revista Retratos de Assentamentos**. v. 22, n.1, 2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES GERAIS

Os resultados deste estudo manifestam os impactos positivos trazidos pela implementação de uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças em parceria com órgãos municipais da cidade de Maricá, Rio de Janeiro, o que evidencia a importância de ações políticas no que tange o Direito Humano à Alimentação Adequada.

As atividades desenvolvidas pela unidade possuem reconhecimento nacional e internacional, por dialogar com a segurança alimentar e nutricional, agroecologia e o combate a desperdícios de alimentos por meio da desidratação de bananas do tipo prata e nanica e do processamento mínimo de batata doce e aipim, que promove aumento da vida de prateleira e facilidades tanto no armazenamento quanto no transporte.

A distribuição de alimentos processados se mostra como uma forma de promover, também, a Soberania Alimentar. Sobretudo se tratando de alimentos saudáveis, práticos e saborosos, distribuídos especialmente à indivíduos em situação de vulnerabilidade social. Cabe destacar a importância de fomentar parcerias com organizações que possuem este caráter social, o que amplia a quantidade de pessoas assistidas pela distribuição de alimentos. A atuação nas escolas, tem promovido a educação alimentar por meio da oferta de bananas desidratadas para alunos de creches e ensino fundamental I e II, as quais representam uma alternativa nutricionalmente adequada e integram as ações do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município.

Sugere-se que haja ampliação do quantitativo distribuído tanto para as escolas, mas principalmente para as organizações cadastradas. Além de, realizar uma busca ativa daquelas localizadas nos distritos de Inoã e Ponta Negra, a fim de ampliar a área de atuação e com isso, a população assistida, bem como aquelas que desenvolvam também trabalho com a população rural.

Para além da distribuição de alimentos, a unidade beneficia a população maricaense através da criação de empregos e capacitação técnica para os contratados, o que gera renda e contribui para o bem estar e qualidade de vida. A renda também é gerada para os agricultores cadastrados para o fornecimento de alimentos *in natura*, o que fomenta a agricultura local e valoriza a produção agroalimentar da cidade e diminui a cadeia de produção, contribuindo, deste modo, para a construção de sistemas alimentares saudáveis, sustentáveis e justos.

Com a reestruturação institucional, outras ações, com base na intersetorialidade, devem ser ampliadas, para garantir e facilitar o acesso à alimentos saudáveis, inclusive aqueles beneficiados pela unidade. A instalação de agroindústrias com caráter sustentável se mostra importante para a construção de sistemas alimentares justos, saudáveis e sustentáveis.

Portanto, sugere-se a continuidade da pesquisa quanto a ampliação do projeto instalado no município de Maricá para outras localidades, explorando a distribuição de alimentos como mecanismo de ação contra a insegurança alimentar, bem como a ampliação da linha de produção, com diversificação dos processos e beneficiamento de outras culturas.

Cabe ressaltar, que a continuidade do programa se revela estratégica para a promoção da saúde pública, da dignidade humana e da preservação cultural, ao priorizar a distribuição de alimentos preconizados pelo Guia Alimentar para a População Brasileira.

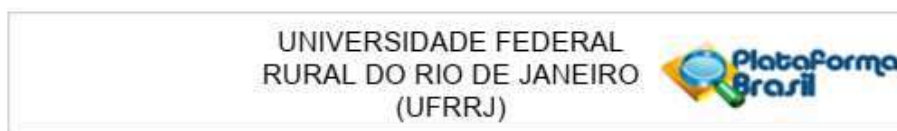
Ao direcionar produtos oriundos da agricultura familiar local para a própria alimentação da população, o programa fortalece a economia local, promove a segurança e soberania alimentar e garante o acesso contínuo a alimentos saudáveis, minimamente processados e culturalmente adequados.

A manutenção desta iniciativa não apenas contribui para a redução das desigualdades alimentares, mas também consolida práticas de sustentabilidade e valorização da produção

local, reforçando seu papel como política pública indispensável para a garantia de direitos básicos e para a construção de um sistema alimentar mais justo e resiliente.

ANEXOS

Anexo A. Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).



Continuação do Parecer: 6.907.535

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2314447.pdf	22/05/2024 16:45:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_UFRRJ.docx	22/05/2024 16:34:32	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_LAURA_MARIA_assinado.pdf	15/04/2024 15:51:40	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	04/04/2024 21:12:21	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_ASSISTIDOS.docx	30/03/2024 21:08:16	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_INSTITUICOES.docx	30/03/2024 21:08:02	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	IMAGEM_VOZ.docx	30/03/2024 20:58:10	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de concordância	AutorizacaoSolaresProjetoDeDissertacao_Laura.pdf	30/03/2024 20:55:42	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	30/03/2024 20:46:38	LAURA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SEROPEDICA, 25 de Junho de 2024

Assinado por:
Valeria Nascimento Lebeis Pires
(Coordenador(a))

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar
Bairro: ZONA RURAL CEP: 23.897-000
UF: RJ Município: SEROPEDICA
Telefone: (21)2681-4749 E-mail: eticacep@ufrrj.br

Anexo B. Termo de Autorização para utilização dos dados da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz fornecido pela OSC parceira Solares Ação Social e Cidadania.



Termo de Autorização

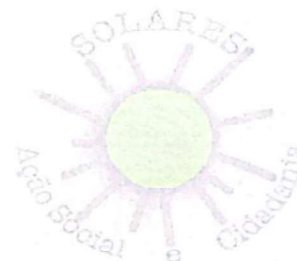
Eu, Luis Felipe Diniz Martins, CPF nº 746.711.467/20, **Diretor Presidente Solares Cidadania**, autorizo, para todos os fins em direito admitidos, a utilização de dados da FÁBRICA DE DESIDRATADOS PREFEITO EDIO MUNIZ, em Maricá -RJ, para a pesquisa de mestrado da discente Laura Maria de Oliveira da Silva, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), sob orientação da Profa. Katia Cilene Tabai.

O projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa na UFRRJ e após aprovação a pesquisa será realizada. Os dados poderão ser divulgados por meio de sistemas de disseminação da informação e do conhecimento.

A autorização neste termo especificada é gratuita e por prazo indeterminado. Por ser esta a expressão de minha vontade, nada terei a reclamar a título de direitos conexos a esses dados.

Rio de Janeiro, 16 de outubro de 2023,


Luis Felipe Diniz Martins
Diretor-Presidente
Luis Felipe Diniz Martins
CPF 746.711.467/20



SOLARES AÇÃO SOCIAL E CIDADANIA
CNPJ 04.588.996/0001-59
Avenida Presidente Vargas, 962, sala 510, CEP 20071-002, Centro, Rio de Janeiro, RJ
E-mail: solares.asc@gmail.com Fone: +55 21 3027-1618

Anexo C. Plano de metas estabelecido para a Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças Agroecológicas (continuação).



SOLARES – AÇÃO SOCIAL E CIDADANIA
Sociedade Civil de Apoio à Cidadania

Plano de Metas

PLANO DE METAS				PLANO DE AÇÃO			
METAS	PRODUTO	DESCRIÇÃO	PRAZO	META - ETAPA	AÇÕES	INDICADORES	CARGO RESPONSÁVEL
Meta 01 - Garantir os recursos materiais, humanos, estruturais e licenças para o funcionamento da Unidade de Produção de Alimentos Agroecológicos Desidratados e de Polpas de Frutas.	Materiais permanentes e de consumo, logística e licenciamento necessários para o pleno funcionamento da Unidade de Produção	Será apresentado pela Parceira à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, documento (em meio físico e digital) com descritivo quanto à: - lista nominal dos materiais permanentes adquiridos; - alvarás de licenciamento	Final do mês 01	META 1 - Etapa 01: Garantir as aquisições dos materiais permanentes necessários para o pleno funcionamento da Unidade de Produção;	a) O material permanente constante no edital deverá ser obtido seguindo-se o critério do produto com menor valor após apresentação de 3 orçamentos. Após a aquisição, todo material deverá ser listado como patrimônio da unidade.	Relação entre Previsto x Realizado da Lista de Materiais permanentes a serem adquiridos	Analista Administrativo - Financeiro
				META 1 - Etapa 02: Garantir o licenciamento necessário ao pleno desenvolvimento das atividades e funcionamento da unidade fabril, cumprindo as exigências legais;	a) Para a operação da Unidade, a mesma terá que se adequar à legislação pertinente, tanto a sanitária, através da adoção das boas práticas de fabricação e Procedimentos Operacionais Padrão/Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (POP/PPHO), bem como à legislação ambiental e trabalhista.	Acompanhamento evolutivo do processo de licenciamento.	Engenheiro de Alimentos
				META 1 - Etapa 04: Adquirir os materiais de consumo diversos necessários à execução do Projeto, de forma a assegurar a qualidade e a plena realização das atividades;	a) Os produtos de limpeza a serem adquiridos para uso na planta de alimentos deverão atender os requisitos mínimos devendo, inclusive, possuir Autorização de Uso de Produto (AUP) emitido pela ANVISA, visando garantir a segurança dos trabalhadores e a inocuidade dos produtos elaborados.	Relação entre Previsto x Realizado da Lista de Materiais de Consumo a serem adquiridos, bem como, controle de estoque mínimo para ativação de recompra.	Analista Administrativo - Financeiro

Fonte: Solares (2023).

Anexo C. Plano de metas estabelecido para a Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças Agroecológicas (continuação).

				META 1 - Etapa 05: Garantir logística e gestão de materiais e serviços adequados e necessários ao desenvolvimento das atividades objeto desta parceria.	a) Toda produção será precedida de uma programação para aquisição de matéria prima e mobilização da mão de obra, visando o aproveitamento máximo dos recursos humanos e materiais, reduzindo desperdícios.	Relação entre Previsto x Realizado das atividades relacionadas a logística, gestão de estoque e serviços, bem como, controle de estoque mínimo para ativação de recompra.	Analista Administrativo - Financeiro
	Demonstrativo de Funcionários Contratados	Será entregue pela Parceira à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, em meio físico e digital, uma planilha com demonstrativo de funcionários contratados e funções a serem desempenhadas, tendo os currículos em anexo.	Final do mês 01 (Ou sempre que houver alterações)	META 1 - Etapa 03: Selecionar e contratar equipe com formação/qualificação/experiência profissional adequada para atuar na Unidade de Produção, garantindo a realização de capacitações periódicas (conforme plano pedagógico), de modo a atender às necessidades e objetivos do Projeto;	a) Todos os funcionários diretamente ligados serão treinados para atendimento ao requisito de treinamento das Boas Práticas de Fabricação; b) Serão elaborados relatório fotográfico e textual, incluindo lista de presença, conteúdo programático, identificação do ministrante do curso e carga horária referentes à realização das atividades de capacitação com a equipe contratada.	Relação entre Previsto x Realizado da Lista de contratação de colaboradores	Assessor em Gestão
	Relatório fotográfico e textual das atividades de aperfeiçoamentos realizadas com a equipe.	Será entregue pela Parceira à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, em meio físico e digital, Relatório fotográfico e textual, incluindo lista de presença, referentes à realização das atividades de capacitação com a equipe contratada.	Trimestral				Coordenador Pedagógico

Fonte: Solares (2023).

Anexo C. Plano de metas estabelecido para a Unidade Beneficiadora de Frutas e Hortaliças Agroecológicas (conclusão).

Meta 02 - Planejamento das ações e divulgação das atividades.	Plano de Ação para o desenvolvimento do projeto.	Será desenvolvido e encaminhado para a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca (em formato digital e impresso) o Plano de Ação, contendo o planejamento das ações a serem desenvolvidas, com os seguintes subprodutos: - Plano de Fabricação, Controle e Monitoramento da Produção, contendo os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's); - Plano Pedagógico.	Até final do mês 01	META 2 - Etapa 01: Elaborar o Plano de ação, e seus subprodutos, para o desenvolvimento das atividades e funcionamento dos serviços e atividades da Unidade de Produção;	a) Os produtos elaborados seguirão orientações contidas nas "fichas de elaboração". A produção seguirá uma programação em virtude das atividades (cursos, eventos, etc), assim como as épocas de maior oferta de produtos agrícolas com vistas a absorver possíveis excedentes. No que se refere ao uso de resíduos, será apresentado um plano de manejo ambiental, sempre com vistas ao aproveitamento integral de todo o material adquirido. Esse plano incluirá: resíduos sólidos para compostagem, materiais de embalagem para reciclagem, aproveitamento de óleos de fritura, etc.	Acompanhamento de previsto x realizado no processo de fabricação de produtos e o percentual de aproveitamento de resíduos para elaboração de produtos.	Engenheiro de Alimentos
	Plano de Divulgação e Mobilização para a promoção da Unidade Produção	Será apresentado à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, em formato digital e impresso, o Plano de Divulgação e Mobilização, incluindo as estratégias para subsidiar as ações de promoção da Unidade/produtos e mobilizar o público-alvo	Até final do mês 02	META 2 - Etapa 02: Elaborar e apresentar o Plano de Divulgação e Mobilização para a promoção da Unidade Produção;	a) A Unidade terá ampla divulgação com apoio das entidades de extensão rural e secretaria de Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca de Maricá, principalmente junto aos produtores rurais.	Avaliação do percentual de adesão aos eventos e ações promovidas pela Unidade.	Coordenador Pedagógico
				META 2 - Etapa 05: Garantir a participação em feiras e eventos para divulgação e agregação de valor ao produto.	a) Visando divulgar a Unidade e sua importância para a agricultura local, a participação em feiras, festivais e semanas relacionadas será obrigatória com intuito de marcar presença e reforçar a importância do aproveitamento e conservação dos alimentos. Um exemplo disso é o dia do Produtor e a Feira do Produtor.	Relação entre Previsto x Realizado em participação em feiras e eventos.	Coordenador Pedagógico

Fonte: Solares (2023).

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

Questionário de Visitas/Vivências

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado da discente Laura Maria de Oliveira da Silva intitulada **AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ**, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

Houve a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFRRJ (CEP/UFRRJ) sob parecer nº 6.907.535.

Em caso de quaisquer dúvidas ou esclarecimentos entrar em contato por meio do endereço eletrônico lauramaria@ufrj.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu livremente participo da pesquisa: **AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ**, do trabalho de mestrado de Laura Maria de Oliveira da Silva, sob responsabilidade das Professoras Adriana Andrade e Katia Tabai, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

Estou ciente do que se segue:

Objetivo da pesquisa: Analisar o papel da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz como fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no município de Maricá, Rio de Janeiro.

Participação: Responder às perguntas feitas pelos entrevistadores.

Riscos: Os entrevistados podem sentir desconforto, incômodo e invasão de privacidade. Para tanto, haverá garantia de local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, garantindo o sigilo e respeito culturais, sociais, morais, religiosos e éticos.

Benefícios: Ao participar da pesquisa você não terá benefícios diretos a curto prazo, porém ao permitir a obtenção de informações sobre a situação alimentar atual, possibilitará discussões e criação de estratégias para a melhoria das ações políticas de alimentação e nutrição do município de Maricá, Rio de Janeiro. Desta forma, pode trazer benefícios a longo prazo.

Privacidade: Os nomes dos entrevistados, assim como os demais dados serão confidenciais. Os resultados coletivos serão codificados e divulgados em relatórios e publicações científicas.

* Indica uma pergunta obrigatória

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

1. Declaro estar ciente das informações deste termo de consentimento e concordo em participar: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Eu não concordo em participar deste estudo
- ☐ Concordo em participar deste estudo

Pesquisa socioeconômica

Para compreendermos melhor o nosso público, por favor, preencha os dados socioeconômicos abaixo:

2. Qual a sua idade? *

3. Com qual gênero você se identifica? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Homem
- ☐ Mulher
- ☐ Homem Trans
- ☐ Mulher Trans
- ☐ Prefiro não declarar
- ☐ Outro: _____

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

4. Com qual raça você se identifica? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Branco
- ☐ Preto
- ☐ Pardo
- ☐ Amarelo
- ☐ Indígena
- ☐ Prefiro não declarar

5. Em que cidade reside? *

6. Qual a sua ocupação? *

7. Qual o seu grau de escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não escolarizado
- ☐ Fundamental incompleto
- ☐ Fundamental completo
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo
- ☐ Superior incompleto
- ☐ Superior completo
- ☐ Pós graduação

8. Quantas pessoas residem com você? *

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

-
9. Qual a sua renda familiar (considerando a soma da renda de todos os moradores da casa)?

10. Recebe algum auxílio governamental? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

11. Assinale os auxílios governamentais que recebe: *

Marque todas que se aplicam.

☐ Não recebo auxílio

☐ Bolsa Família

☐ Renda Básica de Cidadania (Mumbuca)

☐ Aposentadoria ou Benefício de Prestação Continuada (BPC)

☐ Pensão

☐ Outro: _____

Agora, vamos bater um papo sobre alimentação

12. Você se preocupa com a sua alimentação? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

13. Qual a sua principal preocupação com a alimentação? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Saúde
- ☐ Sabor
- ☐ Praticidade
- ☐ Custo
- ☐ Não me preocupo com alimentação
- ☐ Outro: _____

14. Você consome frutas e hortaliças? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

15. Com que frequência consome frutas e hortaliças? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Diariamente
- ☐ Algumas vezes por semana
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Nunca

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

16. Onde costuma adquirir seus alimentos? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Sacolões
- ☐ Supermercados
- ☐ Feiras
- ☐ Produtores locais
- ☐ Outro: _____

17. Você tem alguma dificuldade para comprar frutas e legumes perto da sua casa *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Sim, às vezes
- ☐ Não

18. Você diria que a principal dificuldade para você consumir mais frutas e legumes seria: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Custo
- ☐ Encontrar esses produtos
- ☐ Não tenho dificuldade para consumir
- ☐ Não costumo consumir
- ☐ Outro: _____

E por último, vamos conversar um pouco sobre a vivência na Fábrica de Desidratados Pref. Edio Muniz

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

19. O que você achou da visita? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Gostei muito
- ☐ Gostei
- ☐ Indiferente
- ☐ Desgostei
- ☐ Desgostei muito

20. Você gostaria de ter acesso à Fábrica novamente? Por que? *

21. Você sabe como encontrar os produtos da Fábrica de Desidratados Pref. Edio Muniz? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

22. Para avaliar sua experiência com a banana desidratada dê uma nota entre 1 e 5, onde 1 significa desgostei muito, 2 desgostei, 3 indiferente, 4 gostei e 5 gostei muito. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Coloração	☐	☐	☐	☐	☐
Aroma	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐
Aparência	☐	☐	☐	☐	☐

23. Você pode me dizer quanto pagaria por um pacote de 200 g de banana desidratada produzido localmente? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Até R\$ 5,00
- ☐ Entre R\$ 5,01 a R\$ 10,00
- ☐ Entre R\$ 10,01 a R\$ 15,00
- ☐ Entre R\$ 15,01 a R\$ 20,00
- ☐ Acima de R\$ 20,00
- ☐ Outro: _____

24. Quais são as 3 primeiras palavras, emoções ou sentimentos que você pensa quando falamos na banana desidratada? *

Anexo D. Questionário de aplicação aos visitantes da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças.

25. Diga-nos em poucas palavras como foi sua experiência com a visita *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

Questionário de aplicação as organizações assistidas pela distribuição de alimentos processados

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado da discente Laura Maria de Oliveira da Silva intitulada **AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ**, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

Houve a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFRRJ (CEP/UFRRJ) sob parecer nº 6.907.535.

Em caso de quaisquer dúvidas ou esclarecimentos entrar em contato por meio do endereço eletrônico lauramaria@ufrj.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu livremente participo da pesquisa: **AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ**, do trabalho de mestrado de Laura Maria de Oliveira da Silva, sob responsabilidade das Professoras Adriana Andrade e Katia Tabai, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

Estou ciente do que se segue:

Objetivo da pesquisa: Analisar o papel da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz como fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no município de Maricá, Rio de Janeiro.

Participação: Responder às perguntas feitas pelos entrevistadores.

Riscos: Os entrevistados podem sentir desconforto, incômodo e invasão de privacidade. Para tanto, haverá garantia de local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, garantindo o sigilo e respeito culturais, sociais, morais, religiosos e éticos.

Benefícios: Ao participar da pesquisa você não terá benefícios diretos a curto prazo, porém ao permitir a obtenção de informações sobre a situação alimentar atual, possibilitará discussões e criação de estratégias para a melhoria das ações políticas de alimentação e nutrição do município de Maricá, Rio de Janeiro. Desta forma, pode trazer benefícios a longo prazo.

Privacidade: Os nomes dos entrevistados, assim como os demais dados serão confidenciais. Os resultados coletivos serão codificados e divulgados em relatórios e publicações científicas.

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. E-mail *

2. Declaro estar ciente das informações deste termo de consentimento e concordo *
em participar:

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

Identificação da Organização

3. Nome da organização: *

4. Bairro: *

5. Nome do responsável autorizado a responder este formulário: *

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

6. Cargo ocupado na organização: *

7. Por favor, informe um meio de contato com você (e-mail ou telefone): *

SSAN

8. Na sua percepção, qual a importância da distribuição de alimentos? *

9. Diga, em três palavras, o que você compreende por Segurança Alimentar e Nutricional: *

Perfil da instituição

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

10. Qual a área de atuação da organização? *

Por favor, marque as opções que mais fazem sentido.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Assistência social
- ☐ Apoio à famílias
- ☐ Promoção de cultura e lazer
- ☐ Saúde e bem estar
- ☐ Educação e inclusão educacional
- ☐ Distribuição de itens
- ☐ Direitos humanos e cidadania
- ☐ Outro: _____

11. A organização faz visitas/atendimentos domiciliares? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

12. Quais os distritos de atuação da organização? *

É possível marcar mais de uma opção.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Sede/Centro
- ☐ Ponta Negra
- ☐ Itaipuaçu
- ☐ Inoã

13. Atualmente, quantas pessoas são atendidas diretamente pela organização? *

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

14. Qual o perfil das pessoas assistidas? *

É possível marcar mais de uma opção.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Crianças
- ☐ Idosos
- ☐ Pessoas com deficiência
- ☐ Pessoas com transtornos mentais ou dependência química
- ☐ Migrantes / Refugiados
- ☐ População LGBTQIAPN+
- ☐ Mulheres vítimas de violência
- ☐ Pessoas egressas do sistema prisional
- ☐ Indígenas / Quilombolas / Povos e comunidades tradicionais
- ☐ Em situação de extrema pobreza
- ☐ Desempregados
- ☐ Em situação de de rua
- ☐ Outro: _____

15. A organização possui um banco de dados? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não *Pular para a pergunta 17*

16. Este banco de dados está disponível para consulta? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, podemos enviá-lo
- ☐ Não

Utilização das bananas desidratadas e do aipim e batata doce minimamente processados

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

17. Além dos alimentos processados, oriundos da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças, há a distribuição de outros tipos de alimentos? *
- Marcar apenas uma oval.*
- ☐ Sim *Pular para a pergunta 18*
- ☐ Não *Pular para a pergunta 19*

Como você marcou "sim" na pergunta anterior, precisamos saber:

18. Qual a origem destes alimentos? *
- Marcar apenas uma oval.*
- ☐ Programas governamentais
- ☐ Doações da sociedade civil
- ☐ Organizações privadas
- ☐ Outro: _____

Utilização do aipim e batata doce minimamente processados (continuação)

19. Quantas pessoas são assistidas com a distribuição de aipim ou batata doce minimamente processados? *

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

20. Quais critérios são utilizados para selecionar as pessoas assistidas pelas doações dos alimentos? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Faixa etária
- ☐ Renda familiar
- ☐ Quantidade de pessoas por grupo familiar
- ☐ Situação habitacional (áreas de risco, abrigos ou condição de aluguel social)
- ☐ Inserção em programas sociais (BPC, CadÚnico, Mumbuca, Bolsa Família)
- ☐ Não há critérios
- ☐ Outro: _____

21. Como é realizada essa distribuição, considerando a quantidade? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Um pacote de 350g por pessoa/família
- ☐ Dois pacotes de 350g por pessoa/família
- ☐ Três pacotes de 350g por pessoa/família
- ☐ Quatro pacotes de 350g por pessoa/família
- ☐ Igual ou mais de cinco pacotes de 350g por pessoa/família
- ☐ Outro: _____

22. Há um local para armazenamento dos alimentos? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

Anexo E. Questionário de aplicação para entrevista organizações com tubérculos minimamente processados fornecidos pela unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças (continua).

23. Existe um local, na instituição, para preparo de alimentos? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 24*
☐ Não *Pular para a pergunta 25*

Como você marcou "sim" na pergunta anterior, queremos saber:

24. Caso sejam preparados no local, quais são as formas de preparo do aipim e a batata doce?

É possível escolher mais de uma opção.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Cozidos
☐ Fritos
☐ Sopas
☐ Ingredientes para caldos
☐ Bolos
☐ Pães
☐ Massas
☐ Doces
☐ Outro: _____

Muito obrigada pela sua disponibilidade em responder este questionário, mas antes de ir, fique à vontade para nos dar seu feedback.

25. Deseja escrever alguma sugestão?

Anexo F. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para momento de entrevistas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(De acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, _____ livremente participo da pesquisa: AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ-RJ, do trabalho de mestrado de Laura Maria de Oliveira da Silva, sob a responsabilidade da Profa. Dra. Katia C. Tabai e da Profa. Dra. Adriana Oliveira Andrade do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

Estou ciente do que se segue:

Objetivo da pesquisa: Analisar o papel da Fábrica de Desidratados Prefeito Edio Muniz como fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no município de Maricá, Rio de Janeiro.

Participação: Responder às perguntas feitas pelos entrevistadores.

Riscos: Os entrevistados podem sentir desconforto, incômodo e invasão de privacidade. Para tanto, haverá garantia de local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, garantindo o sigilo e respeito culturais, sociais, morais, religiosos e éticos.

Benefícios: Ao participar da pesquisa você não terá benefícios diretos a curto prazo, porém ao permitir a obtenção de informações sobre a situação alimentar atual, possibilitará discussões e criação de estratégias para a melhoria das ações políticas de alimentação e nutrição do município de Maricá, Rio de Janeiro. Desta forma, pode trazer benefícios a longo prazo.

Privacidade: Os nomes dos entrevistados, assim como os demais dados serão confidenciais. Os resultados coletivos serão codificados e divulgados em relatórios e publicações científicas.

Declaro estar ciente das informações deste termo de consentimento e concordo em participar.

Estou recebendo uma cópia deste termo.

Assinatura:

Anexo G. Termo de Autorização Uso de Imagem, Voz e Apresentação para momento da entrevista.

Termo de Autorização Uso de Imagem, Voz e Apresentação

Eu, _____, CPF n.º _____

, autorizo, para todos os fins em direito admitidos, a utilização da minha imagem e voz constantes em fotos, gravações e filmagens decorrentes da minha participação nas vivências das atividades realizadas durante a pesquisa intitulada “AÇÕES EM PROL DA SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SSAN): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MARICÁ-RJ”, do trabalho de mestrado de Laura Maria de Oliveira da Silva, sob a responsabilidade das Professoras Adriana Andrade e Katia C. Tabai, do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

As imagens e voz poderão ser transmitidas, por perfis em redes sociais e por meio de outros sistemas de disseminação da informação e do conhecimento.

A autorização neste termo especificada é gratuita e por prazo indeterminado. Por ser esta a expressão de minha vontade, nada terei a reclamar a título de direitos conexos à minha imagem e voz.

Rio de Janeiro, _____.

Assinatura

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



**DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS COMO FOMENTO À SOBERANIA,
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ**

Autoras: Laura Maria de Oliveira da Silva (Mestranda do Programa de Pós Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável - PPGPDS, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ; lauramariacefet@gmail.com);
Adriana Oliveira Andrade (Docente UFRRJ; andrade.ufrj@gmail.com);
Laiz Ferreira dos Santos (Discente engenharia de alimentos UFRRJ; laiz.fs@outlook.com);
Marcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza (Discente engenharia de alimentos UFRRJ; contatomaluiza@gmail.com);
Edwiges Anacleto de Macedo (Solares Ação Social e Cidadania; edwanacleto@gmail.com);
Elenisa Maria Mariano (SECAPPA Maricá; marianoellen8327@gmail.com);
Katia Cilene Tabai (Docente PPGPDS/ UFRRJ; ktabai@ufrj.br)

Apresentação

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), em 2023 o Brasil atingiu 190 países, se tornando o maior exportador de alimentos do mundo. Com cerca de 38 mil empresas, o setor alimentício contribuiu com 10,8% no Produto Interno Bruto (PIB) nacional (ABIA, 2024). Contudo, o Brasil enfrenta um problema estrutural que está na privação de alimentos que afeta majoritariamente a população negra e pobre, retomando ao temido mapa da fome desde 2021 (FAO, 2021).

A Rede PENSSAN, em seu Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil (Rede PENSSAN, 2023), denunciou que em 2022 mais de 33 milhões de brasileiros passavam fome, situação agravada pelo desmonte de políticas públicas e pela pandemia de Covid-19. Além disso, soma-se a esse cenário a incidência de outros níveis de insegurança alimentar, seja leve quando há a substituição dos alimentos por aqueles com qualidade inadequada ou moderado quando há redução na quantidade de alimentos. Que assim como a insegurança alimentar grave, são intensificados, principalmente, pela baixa renda familiar.

Neste sentido, a limitação ao acesso da população pobre a alimentos *in natura* ou minimamente processados fortalece a escolha por ultraprocessados devido aos baixos preços

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



(Souza *et al.*, 2023). Este hábito, ocasiona diversos problemas à saúde como o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (Silva *et al.*, 2021).

A trajetória brasileira na garantia de Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional procura fortalecer a intersetorialidade entre os âmbitos sociais, econômicos e ambientais, por meio de programas voltados para o fortalecimento da agricultura familiar, da distribuição de renda básica e na distribuição de alimentos. A importância de políticas públicas como o Sistema Nacional de Segurança Alimentar (SISAN) e do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) está na garantia e perpetuação de ações que irão contribuir para diminuição destes números para o fomento da segurança alimentar e nutricional (Almeida *et al.*, 2018).

Deste modo, o presente estudo trata-se de um relato de experiência da distribuição de alimentos promovida por uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro. Com isso, tem por objetivo divulgar as estratégias da unidade para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional aos municípios.

Método

Em respeito aos aspectos éticos da pesquisa, esse trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sob parecer 6.907.535, pela Plataforma Brasil.

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2024, por meio da análise dos bancos de dados da unidade beneficiadora localizada no município de Maricá, no Rio de Janeiro, em relação aos produtos distribuídos às instituições beneficiadas.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Rio de Janeiro está em 0,762, deixando o estado na 8ª posição em relação aos demais (IBGE, 2022). Com uma área de 43.750,425 Km², o estado possui 92 municípios e está situado na região sudeste do país.

Dentre os municípios do Rio de Janeiro está o universo de pesquisa deste estudo, a cidade de Maricá, localizada na parte leste da região metropolitana do estado. Detém uma área de 361,572 Km² (IBGE, 2022). A cidade possui 50 bairros, distribuídos nos quatro distritos a saber Centro, Itaipuaçu, Inoã e Ponta Negra. Com uma população de 197. 277 pessoas de acordo com último censo demográfico referente ao ano de 2022 (IBGE, 2022), o

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



que representa um aumento de 54,8% desde 2010. Grande parte destas pessoas, 33,13%, são oriundas do Rio de Janeiro, sugerindo um processo de êxodo urbano.

O IDH do município teve um comportamento crescente até o ano de 2010, quando foi sua última medição, estando em 0,765. Ademais, a média salarial é de 2,5 salários mínimos, tendo 37.162 pessoas ocupadas em 2022 (IBGE, 2022). Por estar localizado na zona de confrontação de campos da Bacia de Santos, Maricá é o maior beneficiário de royalties do país. Porém, suas principais atividades econômicas estão concentradas nos ramos de administração pública, comércio, reparação de veículos e atividades administrativas e serviços complementares (IDR, 2021). Em complemento, dados do IDR (2023) expõe, um aumento do número de postos de trabalhos de 2010 a 2021, saltando de 13.034 para 27.353 postos.

O Censo de Cidadania (IDR, 2023), elucida que cerca de 103.838 pessoas estão cadastradas no CadÚnico, deste total, 14.954 famílias são beneficiárias do Bolsa Família e 20.037 famílias são assistidas pelo Programa de Renda Básica de Cidadania. Além dos programas de distribuição de renda básica, o município ainda conta com a tarifa zero no transporte público por meio de ônibus, vans e bicicletas compartilhadas.

Resultados e Discussão

A unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças deste estudo iniciou suas atividades em 2021 através de um termo de colaboração entre órgãos públicos do município de Maricá. Possui um caráter social, promovendo anualmente a distribuição entre 20 a 24 toneladas de alimentos processados para escolas da rede municipal e instituições/equipamentos sociais que atendam pessoas em vulnerabilidade.

O beneficiamento dos alimentos ocorre através da desidratação de banana nanica e prata e do processamento mínimo de tubérculos, sendo o aipim e a batata doce. Os insumos são adquiridos por cerca de 34 produtores de pequeno e médio porte do município e de cidades próximas à Maricá, como Itaboraí, gerando renda aos agricultores e fortalecendo a agricultura familiar na cidade.

A distribuição de bananas desidratadas é disponibilizada para 76 unidades escolares, já o aipim e batata doce minimamente processados são encaminhados para cerca de 23

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



instituições/organizações, 7 projetos sociais e 30 equipamentos públicos de assistência social, totalizando 60 unidades. Tanto as escolas como as demais instituições estão localizadas entre os quatro distritos de Maricá a saber Itaipuaçu, Inoã, Ponta Negra e Centro, assistindo deste modo as pessoas dessas localidades. Isto posto, no primeiro semestre de 2024 foram distribuídos 3.543,90 quilogramas de aipim minimamente processado e 1.993,85 quilogramas de batata doce minimamente processada para as 60 unidades que incluem projetos sociais, instituições/organizações e equipamentos públicos. O quantitativo disponibilizado para as escolas foi de 1.621,50 quilogramas de bananas desidratadas da variedade nanica e prata. Desta forma, no primeiro semestre de 2024 foram disponibilizados 7.159,25 quilogramas de alimentos processados.

Os alimentos são de origem agroecológica, os produtos minimamente processados, preservando as suas propriedades nutricionais, fomentando a comida de verdade, como preconizado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Contribuindo desta forma para a Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) aos municípios assistidos de Maricá.

De acordo com o Instituto Darcy Ribeiro, em 2022, cerca de 20% da população maricaense encontrava-se infelizmente em situação de insegurança alimentar (IDR, 2023), o que mostra a importância da ação realizada pela unidade em questão.

Conclusão/Considerações Finais

A ação realizada pela unidade estudada, contribui para o fomento da soberania, segurança alimentar e nutricional, por meio da distribuição de produtos minimamente processados e do fornecimento de novos produtos para crianças e adolescentes da rede municipal, contribuindo inclusive para o incentivo da educação alimentar e nutricional, para a escolha de uma alimentação saudável e sustentável.

Espera-se que esses dados sirvam de estímulo para promover políticas públicas que priorizem alimentos agroecológicos, incentivando sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis para toda a população brasileira.

Sugere-se que, estratégias como essas adotadas pela unidade beneficiadora de Maricá, possam ser aplicadas e reproduzidas em outras localidades, especialmente para o público

ANEXO H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



mais vulnerável, que está em situação de insegurança alimentar para minimizar os impactos causados por essas condições impróprias.

Referências Bibliográficas

ABIA. Associação Brasileira da Indústria de Alimentos. **Relatório Anual**. 2024, p.40. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.abia.org.br/vsn/temp/RelatorioAnual2024_digital.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2024.

ALMEIDA, M; DANTAS, J; N; S; PELLEN, J; L; V; GUARESCHI, A. Análise dos Efeitos das Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional a partir de Indicadores da FAO. **Brazilian Journal of Development**, v.4, n.2, p.642-654, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf Acesso em: 21 de fevereiro de 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the world 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/191ee56e-2d4f-46cb-9710-0ca167ca314d/content/cb4474en.html#chapter-2_2> Acesso em: 10 de junho de 2024.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil**, 2022. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 20 de agosto de 2024.

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (continua).



IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Estudos Maricaenses: o município de Maricá em debate.** Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro. Editora Instituto Darcy Ribeiro, 1. ed, p. 32-50, 2021.

IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Relatório de Insegurança Alimentar.** Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023.

IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Maricá em números: volume três. Censo de Cidadania.** Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023.

REDE PENSSAN. I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. Disponível em: <
<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>>
Acesso em: 10 de junho de 2024.

SILVA, A. G. DA ., TEIXEIRA, R. A., PRAIES, E. J. S., & MALTA, D. C. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1193–1206, 2021.

SOUZA, A; A; CARMO, C. O; GUEDES, L. S; BARROS, M. L; SILVA, M. S; MACEDO, V. P. Insegurança Alimentar e Nutricional agravada pelo nutrícidio no Brasil: algumas considerações. **JNT - Facit Business and Technology Journal**., v.1, p.67-88, 2023.

Palavras-chave: Maricá; Insegurança Alimentar; Políticas Públicas.

Fonte(s) de financiamento/apoio

Anexo H. Trabalho publicado nos anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.



A pesquisa não tem nenhum tipo de financiamento, apenas o apoio da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro e, de discentes voluntárias de Iniciação Científica pelo PIBIC/CNPq da UFRRJ.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

Anexo I. Resumo apresentado na XI Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2024) (continua).

SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS PROCESSADOS NO MUNICÍPIO DE MARICÁ/RJ

Autoras: Marcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza (Discente engenharia de alimentos UFRRJ; contatomaluiza@gmail.com);
Laura Maria de Oliveira da Silva (Mestranda do Programa de Pós Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável - PPGPDS, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ; lauramariacefet@gmail.com);
Adriana Oliveira Andrade (Docente UFRRJ; andrade.ufrj@gmail.com);
Laiz Ferreira dos Santos (Discente engenharia de alimentos UFRRJ; laiz.fs@outlook.com);
Katia Cilene Tabai (Docente PPGPDS/ UFRRJ; ktabai@ufrj.br)

Resumo

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), em 2023, o Brasil se tornou o maior exportador de alimentos do mundo, contribuindo com 10,8% no Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Entretanto, o país enfrenta um problema estrutural relacionado com a privação de alimentos, afetando majoritariamente a população negra e pobre. Em 2022 mais de 33 milhões de brasileiros passaram fome, situação fortalecida pelo desmonte de políticas públicas e pela pandemia de Covid-19. Nesse sentido, tem-se a incidência de distintos níveis de insegurança alimentar, seja leve ou moderado, presente, principalmente, nos lares de famílias com baixa renda, a distância da população pobre a alimentos *in natura* ou minimamente processados e a escolha por ultraprocessados devido aos baixos preços. Este hábito, ocasiona diversos problemas à saúde como o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. A trajetória brasileira na garantia de Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional procura fortalecer a intersetorialidade entre os âmbitos sociais, econômicos e ambientais, por meio de programas voltados para o fortalecimento da agricultura familiar, da distribuição de renda básica e na distribuição de alimentos. O presente estudo objetiva divulgar as estratégias promovidas por uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro, para fomento da Segurança Alimentar e Nutricional. Em respeito aos aspectos éticos da pesquisa, esse trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sob parecer 6.907.535, pela Plataforma Brasil. A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2024, por meio da análise dos bancos de dados da unidade beneficiadora, em relação aos produtos distribuídos às instituições beneficiadas. A unidade beneficiadora de frutas e hortaliças iniciou suas atividades em 2021 através de um termo de colaboração entre órgãos públicos do município de Maricá. O programa possui um caráter social, promovendo anualmente a distribuição de alimentos processados para escolas da rede municipal e instituições/equipamentos sociais que atendam pessoas em vulnerabilidade. O beneficiamento

Anexo I. Resumo apresentado na XI Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2024) (continua).

dos alimentos ocorre através da desidratação de banana nanica e prata e do processamento mínimo de tubérculos, sendo o aipim e a batata doce. Os insumos são adquiridos por cerca de 34 produtores de pequeno e médio porte do município e da região de Maricá, gerando renda aos agricultores e fortalecendo a agricultura familiar na cidade. A distribuição de bananas desidratadas é disponibilizada para 76 unidades escolares, já o aipim e batata doce minimamente processados são encaminhados para cerca de 23 instituições/organizações, 7 projetos sociais e 30 equipamentos públicos de assistência social, totalizando 60 unidades. cerca de 20% da população maricaense encontrava-se em situação de insegurança alimentar, o que mostra a importância das ações realizadas pela unidade em questão. O trabalho desenvolvido pela unidade estudada, contribui para o fomento da soberania, segurança alimentar e nutricional, por meio da distribuição de produtos minimamente processados, como preconizado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira e incentiva a educação alimentar e nutricional, para a escolha de uma alimentação saudável e sustentável para estudantes da rede municipal. Sugere-se que, estratégias como essas adotadas pela unidade beneficiadora de Maricá, possam ser aplicadas e reproduzidas em outras localidades, especialmente para o público mais vulnerável, que está em situação de insegurança alimentar.

Palavras-chave: Maricá; Insegurança Alimentar; Políticas Públicas.

Referências Bibliográficas

ABIA. Associação Brasileira da Indústria de Alimentos. **Relatório Anual**. 2024, p.40. Disponível em:

<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.abia.org.br/vsn/temp/RelatorioAnual2024_digital.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2024.

ALMEIDA, M; DANTAS, J; N; S; PELLEN, J; L; V; GUARESCHI, A. Análise dos Efeitos das Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional a partir de Indicadores da FAO. **Brazilian Journal of Development**, v.4, n.2, p.642-654, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em:

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

Acesso em: 21 de fevereiro de 2023.

Anexo I. Resumo apresentado na XI Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2024).

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the world 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all.** Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/191ee56e-2d4f-46cb-9710-0ca167ca314d/content/cb4474cn.html#chapter-2_2> Acesso em: 10 de junho de 2024.

IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Relatório de Insegurança Alimentar.** Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023.

REDE PENSSAN. I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. Disponível em: <<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>> Acesso em: 10 de junho de 2024.

SILVA, A. G. DA ., TEIXEIRA, R. A., PRATES, E. J. S., & MALTA, D. C. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1193–1206, 2021.

SOUZA, A; A; CARMO, C. O; GUEDES, L. S; BARROS, M. L; SILVA, M. S; MACEDO, V. P. Insegurança Alimentar e Nutricional agravada pelo nutricional no Brasil: algumas considerações. **JNT - Facit Business and Technology Journal**, v.1, p.67-88, 2023.

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).



SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
Sessão Temática 01

ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS PROCESSADOS E DISTRIBUÍDOS ÀS
INSTITUIÇÕES SOCIAIS E ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE MARICÁ/RJ

Laura Maria de Oliveira da Silva¹
Adriana Oliveira Andrade²
Laiz Ferreira dos Santos³
Márcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza⁴
Katia Cilene Tabai⁵

RESUMO

Os desafios frente à garantia de segurança alimentar ainda são inúmeros, o que torna a necessidade de promover cada vez mais discussões que levem as ações relacionadas ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Objetivou-se elucidar as contribuições de uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças quanto a promoção da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município de Maricá/RJ. Em respeito aos aspectos éticos de pesquisa, este projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro sob parecer nº6.907.53. A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2024, por meio da análise dos registros administrativos da unidade beneficiadora, em relação aos produtos distribuídos às instituições beneficiadas. A unidade estudada, é uma indústria alimentícia com produção mínima de 24 toneladas de alimentos processados por ano. Possui duas linhas de produção, a saber: desidratação de bananas das cultivares nanica e prata, assim como o processamento mínimo dos tubérculos, batata doce e aipim. No primeiro semestre de 2024 foram encaminhados 1.656,50 quilogramas de bananas desidratadas destinadas às escolas da rede municipal como complemento da alimentação escolar. Além da distribuição de 3543,40 quilogramas de aipim e 1993,85 quilogramas de batata doce a 60 unidades que incluem projetos sociais, instituições/organizações e equipamentos públicos. Espera-se que ações como essas possam promover políticas públicas de alimentação que priorizem a agroecologia, incentivando desta forma sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis. Sugere-se que, estratégias como essas adotadas pela unidade beneficiadora, possam ser aplicadas e reproduzidas em outras localidades.

¹Engenheira de Alimentos. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável - PPGPDS, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ; lauramariacefet@gmail.com

²Docente UFRRJ; andrade.ufrrj@gmail.com

³Discente engenharia de alimentos, Bolsista PIBIC/CNPq, UFRRJ. laiz.fs@outlook.com

⁴Discente engenharia de alimentos UFRRJ; contatomaluiza@gmail.com

⁵Docente PPGPDS/UFRRJ; ktabai@ufrrj.br

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

Palavras Chaves: Segurança alimentar, políticas públicas, indústria de alimentos.

AGROECOLOGICAL FOOD PROCESSED AND DISTRIBUTED TO SOCIAL INSTITUTIONS AND SCHOOLS IN THE MUNICIPAL NETWORK OF MARICÁ/RJ

ABSTRACT

The challenges facing ensuring food security are still numerous, which makes it necessary to promote more and more discussions that lead to actions related to the Human Right to Adequate Food. The objective was to elucidate the contributions of a fruit and vegetable processing unit to the promotion of Sovereignty, Food and Nutritional Security in the municipality of Maricá/RJ. Regarding the ethical aspects of research, this project was approved by the Research Ethics Committee of the Federal Rural University of Rio de Janeiro under opinion nº 6.907.53. The research was carried out in the first half of 2024, through the analysis of the administrative records of the processing unit, in relation to the products distributed to the benefiting institutions. The unit studied is a food industry with a minimum production of 24 tons of processed food per year. It has two production lines, namely: dehydration of bananas of the nanica and silver cultivars, as well as minimal processing of tubers, sweet potatoes and cassava. In the first half of 2024, 1,656.50 kilograms of dehydrated bananas were sent to municipal schools as a complement to school meals. In addition to the distribution of 3543.40 kilograms of cassava and 1993.85 kilograms of sweet potatoes to 60 units that include social projects, institutions/organizations and public equipment. It is hoped that actions like these can promote public food policies that prioritize agroecology, thus encouraging healthier and more sustainable food systems. It is suggested that strategies such as these adopted by the processing unit can be applied and reproduced in other locations.

Keywords: Food security, public policies, food industry.

ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS PROCESADOS Y DISTRIBUIDOS A INSTITUCIONES SOCIALES Y ESCUELAS DE LA RED MUNICIPAL DE MARICÁ/RJ

RESUMEN

Los desafíos que enfrentamos para garantizar la seguridad alimentaria aún son numerosos, lo que hace necesario promover cada vez más debates que conduzcan a acciones relacionadas con el Derecho Humano a una Alimentación Adecuada. El objetivo fue dilucidar las contribuciones de una unidad de procesamiento de frutas y verduras para la promoción de la Soberanía, la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio de Maricá/RJ. En cuanto a los aspectos éticos de la investigación, este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro bajo dictamen nº 6.907.53. La investigación se realizó en el primer semestre de 2024, mediante el análisis de los registros administrativos de la unidad procesadora, en relación con los productos distribuidos a las instituciones beneficiadas. La unidad de estudio es una industria alimentaria con una producción mínima de 24 toneladas de alimentos procesados al año. Cuenta con dos líneas de producción, a saber: deshidratación de banano de los cultivares nanica y plata, así como procesamiento mínimo de tubérculos, camote y yuca. En el primer semestre de 2024 se enviaron a escuelas municipales 1.656,50 kilogramos de plátano deshidratado como

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

complemento a la alimentación escolar. Además de la distribución de 3543.40 kilogramos de yuca y 1993.85 kilogramos de camote a 60 unidades que incluyen proyectos sociales, instituciones/organizaciones y equipamiento público. Se espera que acciones como estas puedan promover políticas públicas alimentarias que prioricen la agroecología, fomentando así sistemas alimentarios más saludables y sostenibles. Se sugiere que estrategias como éstas adoptadas por la unidad de procesamiento puedan aplicarse y reproducirse en otros lugares.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, políticas públicas, industria alimentaria.

1. INTRODUÇÃO

Ao retornar ao mapa da fome em 2022 (FAO, 2022) o Brasil, se afastou do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU), de erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. Por definição, a garantia da segurança alimentar é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006). Desta forma, quando há comprometimento qualquer que impeça o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade têm-se a instalação da insegurança alimentar. Ou seja, deve englobar: acesso, disponibilidade, utilização e estabilidade (Alpino *et al.*, 2022) dentro de um âmbito inclusivo, que atinja de forma positiva comunidades quilombolas, povos indígenas, população em situação de rua, famílias rurais com acesso precário à terra, trabalhadores sem emprego ou com ocupações irregulares, moradores de periferias, principalmente negros e pardos (Maluf, 2020).

No Brasil, em especial, a Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) é fortalecida por meio de políticas públicas não só voltadas para a distribuição de alimentos, como também para o fomento da agricultura familiar, de programas com foco na redução de desperdício de alimentos e distribuição de renda básica. Portanto, tem em vista a intersetorialidade nos âmbitos sociais, econômicos e ambientais (Almeida *et al.*, 2018). A exemplo, está o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), ferramenta para formular, analisar e monitorar as ações em prol da soberania e segurança alimentar e nutricional, garantindo o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) para a população.

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

Contudo, em seu Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, a rede PENSSAN denunciou que em 2022 mais de 33 milhões de brasileiros passavam fome, um problema estrutural que acomete principalmente mulheres negras de baixa renda (Rede PENSSAN, 2023). Jesus *et al* (2024) expõe que a desigualdade existente no país, é uma das principais causas da persistência da pobreza. O crescimento da pobreza é diretamente proporcional ao crescimento da desigualdade, tomando-se determinante para a promoção da insegurança alimentar. Sendo assim, quando o fator baixa renda é somado à volatilidade dos preços de alimentos de qualidade há o crescimento dos índices de insegurança alimentar.

A busca por praticidade no momento do consumo e preparo das refeições dos brasileiros, levam aos alimentos ultraprocessados. Estes alimentos possuem alto teor de açúcares, sódio, gorduras, entre outros aditivos (Brasil, 2014), o que contribui para o aumento dos riscos das doenças crônicas como obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares. Desse modo, os efeitos da insegurança alimentar são refletidos na desnutrição, no aumento de doenças crônicas não transmissíveis e na privação de alimentos, a fome. Assim como relata o Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) em Tempos de Pandemia (2022) organizado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) em parceria com a instituição Vital Strategies, constatou que 56,8% dos brasileiros estão com excesso de peso, o que afeta cerca de 68,5% de pessoas com faixa etária entre 45 e 54 anos e 40,3% de indivíduos entre 18 e 24 anos.

O incentivo a políticas públicas é um dos caminhos para se alcançar o objetivo do plano Brasil Sem Fome do Ministério Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), de tirar o Brasil do Mapa da fome até 2030, reduzindo a insegurança alimentar e nutricional (MDS, 2023). Ainda, a Agenda 2030, proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), aos países membros, entre os quais o Brasil faz parte. Cabe destaque, o ODS 1 que versa sobre “erradicar a pobreza em todas as formas e em todos os lugares”, o ODS 2 que trata da questão de “erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável”, ODS 9 que refere-se a “construir infra estruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação”, o ODS 10 que pretende “reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países”, e o ODS 12 que contempla “garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis, entre os demais que também dialogam de certa forma com esse trabalho que está sendo desenvolvido em Maricá/RJ.

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo elucidar as contribuições de uma unidade beneficiadora de frutas e hortaliças quanto a promoção da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) no município de Maricá, Rio de Janeiro, através da distribuição de alimentos agroecológicos processados para instituições sociais e escolas da rede municipal.

2. METODOLOGIA

Maricá, está localizada na parte leste da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, onde detém uma área de 361,572 Km² (IBGE, 2022). A cidade possui 50 bairros, distribuídos nos quatro distritos a saber: Centro, Itaipuaçu, Inoã e Ponta Negra. De acordo com o último censo demográfico há uma população de 197.277 pessoas. Por estar localizado na zona de confrontação de campos da Bacia de Santos, Maricá é o maior beneficiário de *royalties* do país (IDR, 2021).

Em respeito aos aspectos éticos, o projeto foi aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRRJ) através do parecer 6.907.535, por meio da Plataforma Brasil, seguindo a legislação vigente, prevista pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), ao qual regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

A pesquisa possui uma natureza descritiva na medida em que se utilizou dos registros administrativos da unidade beneficiadora, localizada no município de Maricá, relativos à aquisição da matéria prima bem como das informações registradas relacionadas com as quantidades distribuídas às instituições. Esses registros possuem o formato de fichas de entrada e saída, de modo que a primeira etapa da consolidação das informações consistiu na digitação desse material. Os dados foram consolidados em planilhas *Excel* compreendendo o primeiro semestre de 2024. Na etapa posterior, foi utilizado o *software* R (R CORE TEAM, 2021) para consolidação dos resultados em termos da obtenção das distribuições de frequência para descrever o perfil da produção e de distribuição da unidade sob análise. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, descrevendo o padrão da distribuição de alimentos processados no período observado.

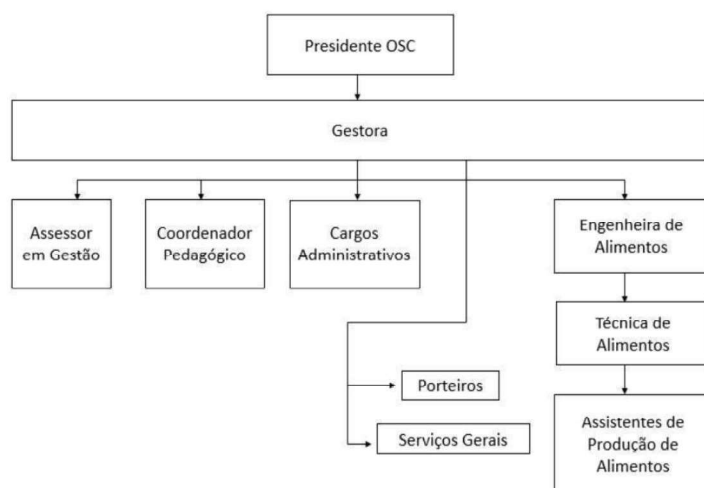
3. RESULTADOS

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

A unidade agroecológica beneficiadora de frutas e hortaliças surgiu como um programa de combate ao desperdício de alimentos voltado para os agricultores da região de Maricá, através de um termo de colaboração entre órgãos públicos do município e uma Organização da Sociedade Civil, firmado em 2020. O projeto teve suas atividades iniciadas no ano de 2021, através da desidratação de bananas das cultivares prata e nanica e do processamento mínimo de aipim. Já em 2023 houve a inserção da batata doce minimamente processada como um dos produtos da unidade agroindustrial.

Hoje, a unidade agroindustrial conta com 28 funcionários, entre os cargos administrativos e técnicos. Que são capacitados para o desenvolvimento de trabalho no universo da agroindústria, promovendo desta forma a geração de emprego para a população maricaense (Figura 1)

Figura 1 – Organograma da unidade agroindustrial, 2024.



Fonte: As autoras, 2024.

A alta perecibilidade é um dos principais fatores que impactam no aumento de perdas, já que se tratando de frutas e hortaliças, é necessário levar em consideração que as atividades fisiológicas permanecem após a colheita, e que alguns fatores como a temperatura podem acelerar o processo de amadurecimento até a senescência (Longo, 2022). Outro fator, está principalmente no manejo pré e pós-colheita, como a falta de pré-limpeza, transporte e armazenamento incorreto. Porém, injúrias mecânicas e/ou crescimento microbiano também podem ser causas que aceleram as perdas pós-colheita (Taketa e Machado, 2020). Nesta

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

lógica, as estratégias, adotadas pela unidade, para redução do desperdício se encontram na desidratação e no processamento mínimo de alimentos (Figura 2). Que garantem que alimentos que sem valor comercial tenham aumento de vida útil, denominada vida de prateleira (na prática, aumenta o prazo de validade, conhecido como *shelf life*) do produto e consequentemente o valor agregado, através da praticidade no consumo e preparo, além da facilidade no armazenamento e transporte.

Figura 2 –Bananas desidratadas na unidade agroindustrial, Maricá, 2024.



Fonte: As autoras, 2024.

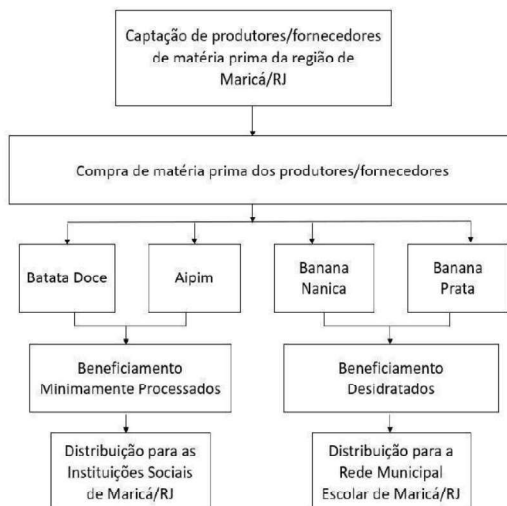
A distribuição de bananas desidratadas é disponibilizada para 79 unidades escolares, já o aipim e batata doce minimamente processados são encaminhados para cerca de 23 instituições/organizações, 7 projetos sociais e 30 equipamentos públicos de assistência social, totalizando 60 unidades. Tanto as escolas como as demais instituições estão localizadas entre os quatro distritos de Maricá, a saber, Itaipuaçu, Inoã, Ponta Negra e Centro, assistindo deste modo as pessoas dessas localidades.

Atualmente, a produção anual é de no mínimo 24 toneladas de alimentos processados que são destinados para escolas da rede municipal de ensino e instituições/equipamentos sociais que atendam pessoas em vulnerabilidade. Estes produtos possuem uma identidade visual e são de origem agroecológica. Ao todo, 34 produtores de pequeno e médio porte estão cadastrados e aptos para o fornecimento dos insumos necessários para o beneficiamento na

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

unidade agroindustrial. O que gera renda e fortalece a agricultura familiar na cidade (Silva *et al*, 2024). O fluxograma abaixo descreve de forma resumida as atividades desenvolvidas na unidade agroindustrial (Figura 3).

Figura 3 – Fluxograma de atividades da unidade agroindustrial, 2024.



Fonte: As autoras, 2024.

Isto posto, no primeiro semestre de 2024 foram distribuídos 3.543,40 quilogramas de aipim minimamente processado e 1.993,85 quilogramas de batata doce minimamente processada para as 60 unidades que incluem projetos sociais, instituições/organizações e equipamentos públicos. O quantitativo disponibilizado para as escolas foi de 1.656,50 quilogramas de bananas desidratadas da variedade nanica e prata. Desta forma, no primeiro semestre de 2024 foram disponibilizados 7.193,75 quilogramas de alimentos processados (Tabela 1).

Tabela 1 – Quantidade de alimentos processados distribuídos, em Maricá, 2024.

Distribuição 1º semestre/2024	Escolas Municipais	Instituições sociais
Bananas desidratadas (KG)	1.656,50	0,0

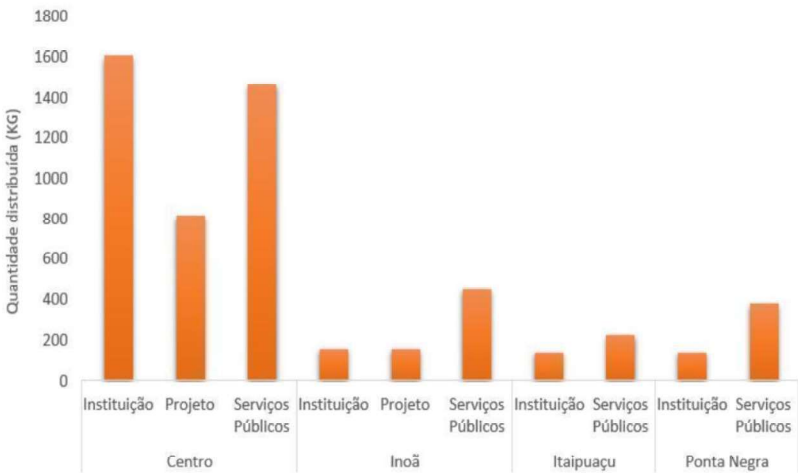
Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

Aipim minimamente processado (KG)	0,0	3.543,40
Batata doce minimamente processada (KG)	0,0	1.993,85

Fonte: As autoras, 2024.

A distribuição dos alimentos processados é inerente ao quantitativo produzido pela unidade. No caso dos minimamente processados, a distribuição pode depender da demanda da instituição social, neste sentido há maior frequência de distribuição. Todas as instituições assistidas são cadastradas para o recebimento dos alimentos processados, onde disponibilizam informações básicas de contato, bem como o tipo de assistência é ofertada e a forma como os alimentos recebidos serão distribuídos. Esta distribuição pode ocorrer de forma direta, através da distribuição de unidades ou de forma indireta, com o preparo de refeições utilizando os alimentos. No gráfico a seguir é possível observar o comportamento de distribuição de minimamente processados ao longo dos meses (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Quantidade de distribuição dos alimentos minimamente processados pela unidade, em Maricá, 2024.



Fonte: As autoras, 2024.

As instituições filantrópicas e equipamentos sociais cadastrados, em sua maioria, desempenham um trabalho importante para com a população em vulnerabilidade, seja por meio de acolhimento e/ou ações sociais. De acordo com o Plano Municipal de Assistência Social de Maricá (2021), a Secretaria Municipal de Assistência Social, uma das entidades

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

cadastradas, é responsável pela seguridade social estabelecida na Constituição Federal de 1988, regulamentado pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) e pela Política Nacional de Assistência Social. Desta forma, possui em sua estrutura equipamentos sociais que desempenham papéis diversos no município, onde dentre eles se encontram os Centros de Referência de Assistência Social, Centro de Referência Especializado de Assistência Social, Casas Abrigos e de Acolhimento, entre outros. O Censo de Cidadania (IDR, 2023), elucida que cerca de 103.838 pessoas estão cadastradas no CadÚnico, deste total, 14.954 famílias são beneficiárias do Bolsa Família e 20.037 famílias são assistidas pelo Programa de Renda Básica de Cidadania, no município de Maricá. Um caso que ilustra a relevância de ações nesse campo foi demonstrado por Vieira e Quadros (2024) em sua pesquisa acerca da insegurança alimentar e nutricional de famílias atendidas pelo CRAS, no município de Guaratuba, localizado no Paraná, relataram que a sua forma grave estava presente em 61% das famílias participantes do estudo. Famílias em sua maioria chefiadas por mulheres desempregadas ou com trabalhos autônomos.

Segundo Maluf (2000), deve-se compreender desenvolvimento econômico compatível com as principais ressalvas à teoria e às práticas recentes, ao mesmo tempo em que o torna indissociável do objetivo de obter uma crescente equidade social. Sugere, ainda, que, o desenvolvimento econômico deve ir além da busca pelo crescimento econômico, devendo incorporar a preocupação com a redução das desigualdades e das injustiças sociais e, ainda, respeitar a diversidade cultural e econômica das sociedades.

É necessário ter em vista que a ética de desenvolvimento sustentável leva em consideração a identidade cultural e a unidade na multiplicidade, pois no diálogo das culturas será possível alcançar e concretizar a filosofia intercultural pelas vias do reconhecimento da alteridade (Guilherme *et al.*, 2021).

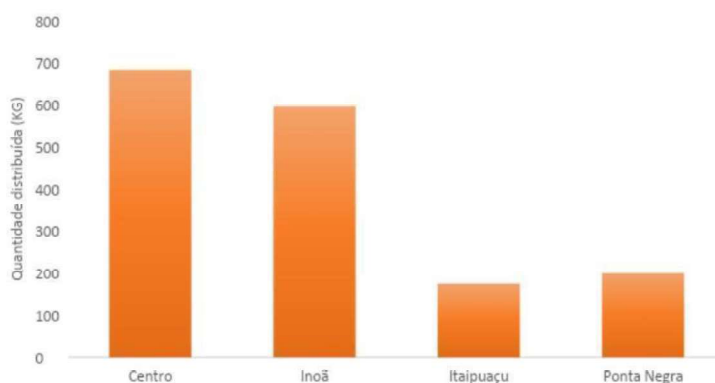
O consumo de alimentos minimamente processados pode ser uma aliada da alimentação saudável tendo em vista que a globalização e a modernidade, tomaram as tarefas domésticas, corriqueiras. Sendo assim, ter um alimento fresco e prático pode ser sinônimo de se alimentar bem. E tanto o aipim, como a batata doce possuem grande versatilidade, sendo consumidos em todas as refeições do dia, desde o café da manhã até o jantar. Ainda podem ser preparados e consumidos de diversas formas, sendo em maior frequência de forma cozida ou frita, além de servirem como ingredientes de produtos de panificação como bolos, biscoitos, pães, tortas, entre outros. O Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda a ingestão de minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, pois são a base de uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (Brasil p.49, 2014). Desta forma, mesmo com a rotina dos brasileiros, quando há um alimento saudável e prático, as interações sociais podem se fortalecer no momento das refeições, seja em família ou entre amigos.

A distribuição de bananas desidratadas para as escolas ocorre uma vez ao ano, contemplando cerca de 28.827 alunos em 79 unidades escolares com níveis de ensino desde o ensino fundamental I até o fundamental II. Assim sendo, é de escolha da responsável técnica pelas unidades escolares a forma como a banana desidratada será oferecida aos alunos durante os intervalos para lanches. Podem ser oferecidas por meio do consumo direto ou indireto, sendo utilizadas como ingredientes em diferentes tipos de preparações, a saber, massas como bolos e biscoitos (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Quantidade de distribuição de bananas desidratadas pela fábrica, em Maricá, 2024.



Fonte: As autoras, 2024.

A diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável compreende um conjunto de estratégias que objetivam proporcionar aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas. Entende-se que a Educação Alimentar e Nutricional é uma área de conhecimento com prática contínua e permanente, com uma ótica plural, intersetorial e multiprofissional, focada na promoção de práticas independentes e espontâneas de hábitos alimentares saudáveis. A EAN é um importante instrumento na promoção de hábitos alimentares saudáveis e uma estratégia das políticas públicas em alimentação e nutrição (RAMOS et al, 2013). A EAN apresenta resultados significativos na redução do desperdício de alimentos, na promoção do consumo sustentável, na promoção da alimentação saudável, assim como no fortalecimento de hábitos regionais e na valorização das diferentes

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

culturas alimentares. A EAN é considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais que acometem a sociedade hoje.

As ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) precisam ser iniciadas desde as fases mais jovens dos seres humanos, por isso estratégias como essas, no ambiente escolar, são essenciais, como preconizado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como relatado por diversos autores, inclusive por Bezerra (2018). E, por meio da distribuição direta das bananas desidratadas aos alunos, se tem uma nova forma de oferta de um alimento saudável e sustentável, que pode ser consumido como uma sobremesa. Tal prática pode vir a se tornar autônoma e voluntária e se refletir em outros ambientes. Vale ressaltar que os alimentos distribuídos são oriundos, majoritariamente, dos agricultores familiares de produtos agroecológicos de Maricá, ou seja, são produzidos localmente, demonstrando ser um sistema alimentar de cadeia curta. O que também contribui para demonstrar a relevância da produção de alimentos do município.

Desta forma, o total distribuído tanto para as escolas municipais quanto para as unidades com caráter social atende os moradores dos quatro distritos do município. Observa-se que o comportamento de distribuição em relação aos distritos é semelhante, tendo o Centro como maior quantitativo recebido, seguido de Inoã, Itaipuaçu e Ponta Negra. Auxiliando no fomento da segurança alimentar no município, tendo em vista que de acordo com o Instituto Darcy Ribeiro, em 2022, cerca de 20% da população maricaense encontrava-se em situação de insegurança alimentar (IDR, 2023), mostrando a importância da ação realizada pela unidade em questão. Este relatório elucida que dentre os quatro distritos, onde houve maior incidência de insegurança alimentar, foi em Inoã com 33,58% seguido de Ponta Negra com 24,77%, Centro com 18,33% e Itaipuaçu com 10,34%.

A Segurança Alimentar e Nutricional é essencialmente interdisciplinar, para tanto as reflexões em tela se destinam para propiciar uma travessia neste cenário, no qual a condição humana abstrata, instaurando uma dialética e uma ciência cidadã face às políticas necessárias para serem priorizados os sistemas alimentares sustentáveis. O Brasil vem passando por diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais que resultaram em transformações no modo de vida da população. Entre as principais mudanças, destaca-se a rápida transição nutricional, como a diminuição da desnutrição e o aumento da obesidade na população brasileira. Nos últimos anos, o Brasil vem enfrentando aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias, e as doenças crônicas não transmissíveis são a principal causa de morte entre adultos. E ainda, os problemas de sobrepeso e obesidade, muitas vezes, coincidem com os problemas de ingestão inadequada de alimentos e

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

micronutrientes; estes problemas não são limitados apenas para os países de baixa renda. No entanto, a desnutrição crônica ainda prevalece em grupos vulneráveis da população, como em crianças e mulheres que vivem em áreas mais vulneráveis. Para reverter esse quadro de precariedade, é necessário a ampliação de ações intersetoriais sobre os diversos determinantes da saúde e nutrição (BRASIL, 2014).

O trabalho desenvolvido pela unidade agroindustrial tem ganhado visibilidade nacional e internacional, por meio de visitas de representantes de organizações, universidades e governos. Dentre as principais, a unidade já recebeu a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), representantes de secretarias municipais de segurança alimentar e nutricional de cidades brasileiras, além de representantes do governo internacional. Ressaltando a importância da divulgação das estratégias realizadas na unidade quanto ao seu compromisso com a Agenda 2030 da ONU, no combate ao desperdício de alimentos e no fomento da segurança alimentar e nutricional.

4. CONCLUSÕES

Esta pesquisa figura no âmbito da intersetorialidade para alcançar a segurança alimentar. Neste sentido, com a perspectiva da interdisciplinaridade, traz uma contribuição para sociedade, dentro de uma reflexão advinda da interculturalidade, mobilizada pelo diálogo das culturas, a fim de promover a soberania alimentar dentro desse cenário de incertezas, que requer a vigência de políticas públicas intersetoriais de alimentação, saúde, entre outras, que sejam eficazes.

A Segurança Alimentar e Nutricional objetivou desde a sua implementação, a garantia de acesso a toda população a alimentos em quantidade e qualidade adequadas. A Segurança Alimentar e Nutricional, no seu aspecto conceitual, contempla além da questão do direito humano, a soberania alimentar, a alimentação adequada e segura do ponto de vista higiênico sanitário, a diversidade cultural e territorial e a sustentabilidade ambiental, econômica e social. Atingir a segurança alimentar por meio de políticas públicas tem sido o objetivo nos últimos anos de alguns programas governamentais, inclusive no Brasil. Sendo assim, é necessário legitimar algumas políticas que estão sendo feitas nessa área.

A alimentação como direito humano não estava contemplada na Constituição Brasileira de 1988, foi incluída no artigo 6º. da Constituição Federal como direito social, na emenda constitucional nº 64 apenas em 2010, no entanto é importante frisar que embora

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

esteja oficialmente na constituição, sabemos que ainda não está sendo garantida para todos, infelizmente.

A alimentação pode ser vista como um meio de comunicação, uma ferramenta de identidade e a maneira como as pessoas lidam com as diferentes culturas. Sendo que as noções de identidade estão fortemente ligadas ao senso de identidade de lugar e de pertencimento. Sabe-se que a comida desempenha um papel importante na sociedade, que se constitui em operações universais, também marca estilos e delimitam territorialidades. A promoção de sistemas alimentares aumenta a diversidade de culturas e melhora o acesso a alimentos nutritivos, considerando que se constitui em uma grande prioridade política.

A alimentação escolar, por exemplo, é defendida como o direito dos alunos a terem uma alimentação nutritiva e sustentável, incentivando o uso de produtos regionais, respeitando desta forma a cultura alimentar local e ao uso de produtos in natura, típicos da agricultura familiar.

É importante entender que, a soberania alimentar dos povos deve ser vista como a produção dos alimentos que respeita a cultura e hábitos de consumo da população, sendo crucial para garantir a Segurança Alimentar e Nutricional - SAN, pois garante que os indivíduos tenham autonomia para produzir e definir para quem irão produzir. O conceito de soberania alimentar, sob a ótica da segurança alimentar, frisa que para o povo ser soberano, essa soberania refere-se à condição de alimentar o seu povo, precisamos ter plena condição de se alimentar, ter renda suficiente para adquirir os alimentos.

Acredita-se que as ações realizadas pela unidade estudada, contribui para o fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional, por meio da distribuição de produtos minimamente processados e do fornecimento de novos produtos para crianças e adolescentes da rede escolar municipal, contribuindo inclusive para o incentivo da educação alimentar e nutricional, para a escolha de uma alimentação saudável e sustentável. Tendo em vista que os alimentos processados têm suas propriedades nutricionais preservadas, ainda auxilia no acesso a comida de verdade, como preconizado pela última edição do Guia Alimentar para a População Brasileira.

E ainda, que essa pesquisa contribui com a Agenda 2030, proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), que por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), espera-se alcançar ou ao menos impactar positivamente até o ano de 2030, os países membros, inclusive o Brasil. Desta forma, espera-se que esses resultados sirvam de estímulo para promover políticas públicas que priorizem alimentos agroecológicos, incentivando sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis para toda a população brasileira. E ainda

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

que, outras iniciativas possam ser aplicadas, especialmente para o público mais vulnerável, que está em situação de insegurança alimentar.

Uma das prioridades governamentais deve ser proteger populações mais vulneráveis do ponto de vista social e econômico, com destaque ao papel da universidade pública que busca intervir no impacto e, ainda, na sua contribuição face à redução das desigualdades sociais.

Espera-se também que os dados desta pesquisa contribuam para a construção e reformulação políticas públicas e ações governamentais voltadas especificamente para o combate à fome e a promoção do desenvolvimento sustentável, que devem ser efetivamente implementadas. As políticas públicas intersetoriais são fundamentais para alcançar práticas sustentáveis e resolver os problemas de populações carentes. Além disso, espera-se ter contribuído para o debate do tema, com a finalidade de sensibilizar a população para participar ativamente das políticas e programas de alimentação e nutrição.

Cabe lembrar que é fundamental a avaliação de programas, como forma de se averiguar o quanto está sendo eficiente e eficaz à sua população alvo. Acredita-se que projetos de pesquisas sejam mecanismos eficientes para a construção das políticas públicas de SSAN e EAN, através do maior conhecimento sobre o acesso à alimentação adequada e saudável.

Os projetos para serem eficazes devem investir, por exemplo, no fomento a produção e o comércio local de alimentos, entre outros aspectos, como nesse projeto de estratégias saudáveis e sustentáveis, advindas dos agricultores familiares locais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio da unidade beneficiadora de frutas e hortaliças no município de Maricá, Rio de Janeiro. Ao PIBIC/CNPq da UFRRJ pela bolsa de Iniciação Científica concedida à discente. E ainda, ao Programa de Pós-graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS/UFRRJ).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M; DANTAS, J; N; S; PELLEN, J; L; V; GUARESCHI, A. Análise dos Efeitos das Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional a partir de Indicadores da FAO. *Brazilian Journal of Development*, v.4, n.2, p.642-654, 2018.

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA) (continua).

ALPINO, T; M; A; MAZOTO, M; L; BARROS, D; N; FREITAS, C; M; F. Os Impactos das Mudanças Climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 273-286, 2022.

BEZERRA, J. A. B. **Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes**. Fortaleza: Edições UFC, 2018. 120p.

BRASIL, Casa Civil. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm. Acesso em: 24 junho 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília., 2014. 156 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família, Combate à Fome. **Plano Brasil Sem Fome**. Brasília.; DF: MDS. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2023.

FAO. **Food and Agriculture Vgq the Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the world 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/191ee56e-2d4f-46cb-9710-0ca167ca314d/content/cb4474en.html#chapter-2_2> Acesso em: 10 de junho de 2024.

GUILHERME, R.A.M.; CARVALHO, E.P.; TABAI, K.C. O impacto da pandemia da Covid-19 na (in)segurança alimentar da população brasileira sob a ótica intercultural e interdisciplinar. **Revista Faz Ciência**, v. 23, n.37, p.165-182, 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil**, 2022. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 20 de agosto de 2024.

IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Estudos Maricaenses: o município de Maricá em debate**. Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro. Editora Instituto Darcy Ribeiro, 1. ed, p. 32-50, 2021.

IDR. Instituto Darcy Ribeiro. **Relatório de Insegurança Alimentar**. Instituto Municipal de Informação e Pesquisa Darcy Ribeiro, 2023.

Inquérito telefônico de fatores de risco para doenças crônicas em tempos de pandemia-Covitel: **relatório final / Vital Strategies Brasil**...[et al.]. 1. ed. São Paulo: Vital Strategies, 2022. Disponível em: <<https://www.vitalstrategies.org/resources/covitel-inquerito-telefonico-de-fatores-de-risco-par-a-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-em-tempos-de-pandemia/>> Acesso em:20 de agosto de 2024.

JESUS, J. G. DE .; HOFFMANN, R.; MIRANDA, S. H. G. DE . Insegurança alimentar, pobreza e distribuição de renda no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 62, n. 4, p. 22, 2024.

LONGO, A. M. M. **Perdas e desperdício de alimentos no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso Ciências Econômicas. Centro de Economia e Administração da Pontifícia

Anexo J. Trabalho completo apresentado no V Simpósio Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (V SLACTIA).

Universidade Católica de Campinas. p.57, 2022. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/16734/cea_economia_tcc_longo_anm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 de junho de 2024.

MALUF, R. S. Atribuindo sentido (s) à noção de desenvolvimento econômico. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 15, p. 53-86, 2000.

MALUF, R.; S. Tempos Sombrios de Pandemia e Fome: responsabilidades da pesquisa em soberania e segurança alimentar e nutricional. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 27, p. 1- 5. 2020.

PLANO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE MARICÁ 2022 - 2025. Secretaria Municipal de Assistência Social de Maricá. Maricá, outubro de 2021. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.marica.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/PMAS-2022-2025.pdf>. Acesso em 24 de março de 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **17 Objetivos Para Transformar o Mundo. 2015**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 21 jun 2024.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. da S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, 2013.

R CORE TEAM. **The R Project for Statistical Computing**. 2021.

REDE PENSSAN. **I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar**. Disponível em: <<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>> Acesso em: 10 de junho de 2024.]

SILVA, L. M. de O. da, *et al.* Distribuição de alimentos como fomento à Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional no município de Maricá/RJ *In: Caderno de resumos do VI Encontro Nacional de Pesquisa e Segurança Alimentar e Nutricional*, 2024, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos... Campinas, Galoá, 2024. Disponível em: <<https://proceedings.science/enpssan-2024/trabalhos/distribuicao-de-alimentos-como-fomento-a-soberania-seguranca-alimentar-e-nutrici?lang=pt-br>> Acesso em: 28 Set. 2024.

TAKETA, A. F. dos S., MACHADO, S. T.. O desperdício de alimentos e o impacto financeiro ocorrido no setor de hortifrutigranjeiro de um atacadista na região Sudeste do Brasil. **Economia & Região**, v. 8, n.2, p., 69–8,, 2020.

VIEIRA, R. K; QUADROS, D. A. (In) Segurança Alimentar e Nutricional das famílias que buscam atendimento nos Centros de Referência de Assistência Social em Guaratuba/PR. **Revista Continentes (UFRRJ)**, n. 24, p. 287-311, 2024.

Anexo K. Resumo apresentado ao 2º Encontro Internacional de Alimentação Escolar, Inovação e Sustentabilidade. (Continua).

DISTRIBUIÇÃO DE BANANAS DESIDRATADAS PARA A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NAS ESCOLAS DE MARICÁ-RJ

Laura Maria de Oliveira da Silva¹

Laiz Ferreira dos Santos²

Ivna Rodrigues da Silva de Oliveira³

Marcia Luíza de Oliveira Albuquerque Souza⁴

Adriana Oliveira Andrade⁵

Katia Cilene Tabas⁶

Palavras-chave: Insegurança alimentar. Minimamente processado. Desidratação. Políticas públicas. Desperdício de alimentos.

Objetivo: Analisar a distribuição de bananas desidratadas realizada pela Fábrica de Desidratados Prefeito Édio Muniz, vinculada à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, da Prefeitura de Maricá - RJ, para os alunos das escolas municipais de Maricá-RJ. **Metodologia:** A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRJ) sob parecer nº 6.907.535. O recorte desta análise foi no período de 2022 a 2024. O trabalho foi realizado por meio de estudo de caso. Os dados foram coletados das planilhas disponíveis no local, que foram organizadas e analisadas de forma descritiva. **Resultados:** Neste período, 6.298 Kg bananas foram distribuídos para 68.752 alunos da rede municipal de ensino. O distrito Sede/Centro recebeu o maior quantitativo de bananas, seguido de Inoã, Itaipuaçu e Ponta Negra. As escolas de maior porte estão majoritariamente localizadas em Inoã (53,12%), seguido de Itaipuaçu (48,57%), Centro (20%) e Ponta Negra (19,35%). Por sua vez as de pequeno porte se encontram em Ponta Negra (48,39%), Centro (47,50%), Itaipuaçu (34,29%) e Inoã (21,88%). O porte das escolas é calculado por meio do volume de alunos, sendo a distribuição diretamente proporcional. O peso médio enviado para as escolas foi de acordo com o tamanho das unidades escolares. Desta forma, o comportamento de distribuição foi direcionado em relação ao quantitativo de alunos, tendo a maior média de 39,69 quilogramas para o distrito de Inoã. Observou-se o número crescente da quantidade de bananas desidratadas destinadas às escolas da rede municipal. O Distrito Sede/Centro foi o maior receptor de bananas desidratadas. Essas ações podem ser estratégias¹ importantes de educação alimentar e nutricional nos ambientes escolares², uma vez que insere um novo alimento saudável e sustentável³ na dieta dos alunos atendidos. **Conclusão:** A alimentação escolar é um espaço relevante no fomento da Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e no contexto da Agenda da Organização das Nações Unidas (ONU) para 2030, dialogando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e valoriza os pequenos agricultores e a produção local.

¹Engenheira de Alimentos. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: lauramaria@ufrj.br

² Discente de engenharia de alimentos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: laiz.fs@outlook.com

³ Discente de engenharia de alimentos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: ivnaufm2004@gmail.com

⁴ Discente de engenharia de alimentos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: contatomaluiza@gmail.com

⁵ Docente. Departamento de Matemática. Instituto de Ciências Exatas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ) E-mail: andrade.ufrrj@gmail.com

⁶ Docente Titular. Departamento de Hotelaria e Serviço Social. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: ktabas@ufrj.br

Anexo K. Resumo apresentado ao 2º Encontro Internacional de Alimentação Escolar, Inovação e Sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília., 2014. 156 p. Disponível em: https://bvsrns.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 16 jul. 2025.
- [2] WITTMANN, E. B. B.; LACAZ, L. M.; CASTRO, F. T.; TABAI, K. C. Estratégias de educação alimentar e nutricional no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR). **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 30, 2023. DOI: 10.20396/san.v30i00.8670809. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8670809>. Acesso em: 10 mai. 2025.
- [3] WEINTRAUB, K; H; RODRIGUES, C; G; O; TABAI, K; C. A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a Conservação dos Ecossistemas: a intersetorialidade nas políticas públicas. **Faz Ciência**, v.23, n. 37, p.56-78, 2021.

Anexo L. Resumo apresentado, em modalidade oral, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025) (continua).

Unidade Beneficiadora de Alimentos: ações estratégicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em Maricá-RJ

Laiz Ferreira dos Santos (laiz.fs@outlook.com), Laura Maria de Oliveira da Silva (lauramaria@ufrrj.br), Ivna Rodrigues da Silva de Oliveira (ivnaufrrj2004@gmail.com), Marcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza (contatomaluiza@gmail.com), Adriana Oliveira Andrade (andrade.ufrrj@gmail.com), Katia Cilene Tabai (ktabai@ufrrj.br)

Palavras-chave: distribuição, minimamente processados, insegurança alimentar, soberania alimentar.

Recentemente o Brasil saiu do mapa da fome, mas infelizmente a insegurança alimentar, ou seja, a fome ainda persiste no País. Tendo em vista que 2,5 milhões de brasileiros são acometidos pela insegurança alimentar severa, algumas estratégias são essenciais para minimizar os impactos, especialmente em grupos mais vulneráveis. Com o objetivo de analisar as ações da unidade beneficiadora de alimentos, situada em Maricá-RJ, foi conduzida essa pesquisa, que é um recorte do projeto intitulado "Estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) aos municípios de Maricá - RJ", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFRRJ), sob parecer 6.907.535. Foram utilizadas informações obtidas nas planilhas da unidade beneficiadora, entre 2022 e 2024 e os dados obtidos pelos respondentes, a saber, coordenadores de organizações atendidas pela distribuição dos alimentos processados na unidade fabril. Constatou-se que no período 6.298 Kg de bananas desidratadas foram distribuídos para 68.752 alunos da rede municipal de ensino de Maricá, enquanto, 18,5 toneladas de aipim e batata doce minimamente processados foram encaminhados às organizações cadastradas. Cerca de 79 organizações foram beneficiadas com alimentos oriundos da unidade beneficiadora. 34 coordenadores aderiram à pesquisa, que objetivou averiguar o perfil destas organizações e seus assistidos. Verificou-se que as crianças (61,8%) foram o público dominante beneficiado. As organizações, atenderam trabalhadores desempregados (55,9%), pessoas com deficiência (50%), população em situação de rua (38,2%) e em extrema pobreza (38,2%), pessoas com transtornos mentais ou dependências químicas (35,3%), população LGBTQIAPN+ (35,3%), mulheres vítimas de violência (32,4%), além de indígenas, quilombolas e/ou pertencentes a povos tradicionais (17,6%) e egressos do sistema prisional (17,6%), compuseram o quadro de assistidos dessas organizações. Os coordenadores respondentes informaram, quanto aos assistidos, que 44,1% das organizações priorizaram a composição da renda familiar, 32,4% consideraram a quantidade de pessoas por grupo familiar, 23,5% atentaram para a situação habitacional e 20,6% levaram em consideração o cadastro em programas sociais. Cerca de 26,5% das organizações não possuíam critérios para realizar a distribuição dos alimentos. As organizações beneficiadas com aipim e batata doce minimamente processadas foram categorizadas em projetos, órgãos públicos e instituições que atuam nos quatro distritos do município a saber, Centro, Itaipuaçu, Inoã e Ponta Negra, revelando a unidade beneficiadora como uma aliada no enfrentamento da insegurança alimentar. Acredita-se que, a unidade beneficiadora de frutas e hortaliças, exerce um papel de agente promotor na luta pela

Anexo L. Resumo apresentado, em modalidade oral, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025).

Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) de seus assistidos, além de ter uma forte relação com os pequenos e médios agricultores da região, de quem compram os alimentos *in natura* para beneficiamento e dialogar com o combate ao desperdício de alimentos. Espera-se que as estratégias deste local sejam continuadas, a fim de alcançar o maior número possível de pessoas em situação de insegurança alimentar no município. E ainda que, o projeto possa ser reproduzido em outras localidades respeitando as suas especificidades. Sugere-se a implementação de políticas públicas eficazes para promover sistemas alimentares saudáveis, sustentáveis e justos, que fortaleçam a agricultura familiar local, conforme preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) com a Agenda 2030.

Referências

BRASIL. **Lei n. 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 set. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm Acesso em: 23 ago 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2.ed., 1.reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 156p. :l. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/gui-a-alimentar-populacao-brasileira_2ed.pdf/view Acesso em: 23 ago 2025.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2025. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025 – Addressing high food price inflation for food security and nutrition.** Rome. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/en9ccb7f-306c-49b7-8865-2ae13bf6d25c2> Acesso em: 01 ago 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Brasília: ONU; 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 30 ago 2025.

Anexo M. Resumo apresentado, em modalidade pôster, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025) (contínua).

Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN): produção, processamento mínimo e distribuição de alimentos saudáveis e sustentáveis para populações em vulnerabilidade no Município de Maricá-RJ

Ivna Rodrigues da Silva de Oliveira (ivnaufrrj2004@gmail.com), Laura Maria de Oliveira da Silva (lauramaria@ufrrj.br), Laiz Ferreira dos Santos (laiz.fs@outlook.com), Marcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza (contatomaluiza@gmail.com), Adriana Oliveira Andrade (andrade.ufrrj@gmail.com),
Katia Cilene Tabai (ktabai@ufrrj.br)

Palavras-chave: insegurança alimentar; alimentos minimamente processados; políticas públicas; sindemia global, Maricá-RJ.

Em tempos de sindemia global, ou seja, a concomitância das três epidemias, a saber, da subnutrição, da obesidade e das mudanças climáticas, há um desafio a ser enfrentado. O Brasil saiu recentemente do mapa da fome, mas infelizmente a insegurança alimentar persiste no País, por isso são essenciais políticas públicas para minimizar os impactos. A pesquisa teve como propósito examinar a distribuição de alimentos minimamente processados realizada pela Fábrica de Desidratados Prefeito Édio Muniz, vinculada à Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca de Maricá-RJ, com destaque para o fornecimento de bananas desidratadas às unidades escolares do município. O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEP/UFRRJ), sob o parecer nº 6.907.535. Para sua execução, adotou-se o método de estudo de caso com abordagem quali-quantitativa, realizado no período de 2022 a 2024. Foram utilizados documentos administrativos, registros de entrada de matérias-primas e notas de distribuição. Os resultados mostraram que a iniciativa contemplou 68.752 estudantes da rede municipal de ensino, totalizando a distribuição de 6.298 kg de bananas desidratadas, com maior concentração no distrito Sede/Centro (40%), seguido por Inoã (25%), Itaipuaçu (20%) e Ponta Negra (15%). Constatou-se que a quantidade de alimentos repassada às escolas acompanhou a dimensão de cada unidade, sendo Inoã a localidade que apresentou as maiores médias de recebimento. Além da banana desidratada, a unidade também processou e distribuiu outros itens minimamente processados, como aipim e batata-doce, diversificando a oferta nutricional, porém com destinação para organizações sociais, previamente cadastradas, que oferecem serviços voltados à pessoas em situação de vulnerabilidade. Identificou-se que a ação colabora para diminuir o desperdício de alimentos, valorizar a produção da agricultura familiar e impulsionar a economia local, já que a compra das matérias-primas provém dos agricultores familiares da região. A iniciativa também se relaciona aos princípios da economia circular, aproveitando resíduos da produção para alimentação animal, compostagem e aproveitamento integral como ingredientes

Anexo M. Resumo apresentado, em modalidade pôster, na XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025).

para refeições, o que reforça sua dimensão ambiental. Outro ponto de destaque é o papel pedagógico do projeto, que proporciona às crianças o acesso a alimentos processados saudáveis, sustentáveis e de fácil consumo, estimulando práticas alimentares mais equilibradas. O projeto também mostrou a integração de diferentes políticas públicas municipais, que articulam renda básica, alimentação escolar, transporte, agroecologia e economia solidária. Nesse cenário, a Fábrica de Desidratados se apresenta como experiência inovadora de política local voltada à Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN), em consonância com diretrizes globais de promoção do desenvolvimento sustentável. Conclui-se que o caso de Maricá evidencia a importância da produção e da distribuição de alimentos minimamente processados como instrumento de combate à insegurança alimentar e nutricional. Ao garantir fornecimento regular de produtos de qualidade, estimular a agricultura local e articular ações de gestão pública, o projeto se consolida como alternativa prática e estratégica para ampliar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Ademais, sua possibilidade de replicação em outros contextos reforça o potencial de servir como modelo de política pública inovadora e efetiva.

Referências

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2025. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025 – Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. Rome.

Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/ca9cebff-306c-49b7-8865-2ae3bf6d25c2>

Acesso em: 01 ago 2025.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Fábrica de Desidratados Prefeito Édio Muniz: produção, sustentabilidade e segurança alimentar**. Maricá: Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca, 2023. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br>. Acesso em: 28 ago. 2025.

WILLET, W.; ROCKSTROM, J.; LOKEN, B.; SPRINGMANN, M.; LANG, T.; VERMEULEN, S. et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393, p. 447-92, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/abstract) Acesso em: 19 março 2020.

Anexo N. Menção Honrosa do Campus Seropédica, na modalidade Iniciação Científica (PIBIC), ao trabalho intitulado Unidade Beneficiadora de Alimentos: ações estratégicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em Maricá-RJ (RAIC 2025).

Verifique o código de autenticidade 45383136.2063660.5086547.5.8131516296166989368078 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Certificamos que o trabalho intitulado **Unidade Beneficiadora de Alimentos: ações estratégicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)** em Maricá-RJ, apresentado por **Laiz Ferreira dos Santos, Laura Maria de Oliveira da Silva, Ivna Rodrigues da Silva de Oliveira, Marcia Luiza de Oliveira Albuquerque Souza, Adriana Oliveira Andrade e KATIA CILENE TABAI**, recebeu **Menção Honrosa do Campus Seropédica**, na modalidade **Iniciação Científica (PIBIC)**, Área Temática **Multidisciplinar**, no evento **XII Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2025) & VI Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2025)**, promovido pela **Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**, entre os dias 10 e 14 de novembro de 2025, nos campi Seropédica, Nova Iguaçu e Três Rios.

Seropédica, 10/11/2025 a 14/11/2025

Prof. Dra. Daniela Cosentino Gomes
Coordenadora Geral

Prof. Dr. José Luis Fernando Luque Alejas
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação



XII Reunião Anual de Iniciação Científica
VI Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

