



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DOUTORADO EM MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**MARTA APARECIDA DE MOURA**

**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E AGRICULTURA FAMILIAR:  
PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO  
RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO - SP**

Presidente Prudente - SP  
2022



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DOUTORADO EM MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**MARTA APARECIDA DE MOURA**

**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E AGRICULTURA FAMILIAR:  
PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO  
RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO - SP**

Exame de Defesa da Tese de  
Doutoramento, apresentado a Pró-Reitoria  
de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade  
do Oeste Paulista, como parte dos requisitos  
para obtenção do título de Doutora em Meio  
Ambiente e Desenvolvimento Regional -  
Área de concentração: **Ciências  
Ambientais.**

Orientadora:

Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana

Coorientadores:

Prof. Dr. Paulo Antônio da Silva

Profa. Dra. Maíra Rodrigues Uliana

Prof. Dr. Rogério Giuffrida

333.72

M929i

Moura, Marta Aparecida de.

(In)Segurança Alimentar e Nutricional e Agricultura Familiar: Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito no município de Teodoro Sampaio - SP / Marta Aparecida de Moura. – Presidente Prudente, 2022. 233f.: il.

Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) - Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2022.

Bibliografia.

Orientadora: Dra. Alba Regina Azevedo Arana

Coorientadores: Dr. Paulo Antônio da Silva; Dra. Maíra Rodrigues Uliana; Dr. Rogério Giuffrida

1. Agricultura Familiar. 2. Segurança Alimentar e Nutricional. 3. Políticas Públicas. I. Arana, Alba Regina Azevedo, orient. II. Título.

**MARTA APARECIDA DE MOURA**

**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E AGRICULTURA FAMILIAR:  
PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO  
RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO - SP**

Exame de Defesa da Tese de  
Doutoramento, apresentado a Pró-Reitoria  
de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade  
do Oeste Paulista, como parte dos requisitos  
para a sua conclusão.

Presidente Prudente, 30 de Setembro de  
2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora - Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana  
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste  
Presidente Prudente - SP

---

Profa. Dra. Maíra Rodrigues Uliana  
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste  
Presidente Prudente - SP

---

Profa. Dra. Betty Nogueira Rocha  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ  
Rio de Janeiro - RJ

---

Profa. Dra. Cátia Grisa  
Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Porto Alegre - RS

---

Profa. Dra. Ricélia Maria Marinho Sales  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
Campina Grande - RN

## **DEDICATÓRIA**

**A Deus, Jesus, Espírito Santo e Maria.**

**Aos meus pais: João de Moura Neto e Lúcia Maria Moreira de Moura.**

**Ao meu irmão: Leandro Júnio de Moura.**

**À minha orientadora: Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana.**

**Aos meus co-orientadores: Prof. Dr. Paulo Antonio da Silva, Profa. Dra. Máira Uliana e Prof. Dr. Rogério Giuffrida.**

**Aos meus professores: Profa. Dra. Ana Paula Favareto, Profa. Dra. Ana Paula Marques, Profa. Dra. Ângela Mitie Otta Kinoshita, Profa. Dra. Daniela Vanessa Moris, Prof. Dr. Edson Assunção Mareco, Prof. Dr. Luiz Euribel Prestes Carneiro, Prof. Dr. Marcelo Rodrigo Alves, Prof. Dr. Marcus Vinícius Pimenta Rodrigues, Profa. Dra. Renata Calciolari Rossi e Prof. Silas Silva Santos.**

**Aos meus familiares e amigos: Priscila de Fátima Cosmo, Renam Serraglio Quaglio, Ismaylim Miguel Banar Quaglio, Jaqueline Nascimento e Rafael Pereira.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus, Jesus, Espírito Santo e Maria** por me abençoar com o “Dom da Vida” e por seu grato e bendito amor, pois sem ele nada seria e muito menos existiria.

Aos meus pais **João de Moura Neto e Lúcia Maria Moreira**, por me educarem, por sempre estarem ao meu lado, por me suportarem nos momentos difíceis e nunca desistirem de mim, sempre me ensinando com Humildade, Força, Foco e Fé que somos capazes de transformar nossos sonhos em realidade.

Ao meu irmão **Leandro Júnio de Moura** que em todos os momentos se fez presente, me apoiando, sendo sempre um imenso parceiro.

A minha orientadora **Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana**, que há muito tempo me estendeu a mão e sempre acreditou no meu potencial. Os meus sinceros agradecimentos por acreditar em quem não se conhecia e estar sempre ao meu lado, me apoiando, me incentivando, buscando sempre o seu desenvolvimento pessoal, profissional e educacional.

Aos meus co-orientadores **Prof. Dr. Paulo Antonio da Silva, Profa. Dra. Máira Rodrigues Uliana e Prof. Dr. Rogério Giuffrida** que desde o início me ajudaram a melhor prosseguir, sair da zona de conforto e aprender aquilo que não dominava.

A todos os professores que, direta ou indiretamente, me ajudaram a manter a vontade e sagacidade de aprender, professores como: **Profa. Dra. Ana Paula Favareto, Profa. Dra. Ana Paula Marques, Profa. Dra. Ângela Mitie Otta Kinoshita, Profa. Dra. Daniela Vanessa Moris, Prof. Dr. Edson Assunção Mareco, Prof. Dr. Luiz Euribel Prestes Carneiro, Prof. Dr. Marcelo Rodrigo Alves, Prof. Dr. Marcus Vinícius Pimenta Rodrigues, Profa. Dra. Renata Calciolari Rossi e Prof. Silas Silva Santos.**

Aos mestrandos **Miguel Soares de Souza e Guilherme Aparecido Soares da Silva**, em partilhar os imensos desafios da construção da pesquisa, pelas parcerias em trabalhos acadêmicos, publicações em congressos e por dividir os caminhos do trabalho de campo.

Aos funcionários do Escritório do ITESP em Teodoro Sampaio – SP: Coordenador **Antonio** e Analista Técnico **Rodolfo Mattos**, a Nutricionista da Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio - SP **Mayumi Sato**, a todos os 40

agricultores familiares entrevistados nesta pesquisa, em especial ao casal: **Agnaldo Silva de Carvalho** e **Fátima Lima de Carvalho**, ao Professor Coordenador **Moacir Gonçalves** da Escola Estadual “Francisco Ferreira”, a Médica Generalista **Carla** e a Enfermeira Padrão **Geovana Carrara** plantonistas no Posto de Saúde ESF – “Aparecido Corrêa”, grata a todos pela receptividade, paciência e atenção devida aos nossos diálogos e total contribuição de cada um a este estudo.

Aos meus familiares e amigos: **Priscila de Fátima Cosmo**, **Renam Serraglio Quaglio**, **Ismaylim Miguel Banar Quaglio**, **Jaqueline Nascimento** e **Rafael Pereira** por todos os momentos que vivemos.

À Instituição **UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista** por todo conhecimento adquirido, por me convidar a fazer parte com discente e docente desta instituição acadêmica e me proporcionar um futuro melhor.

**“A quem recairá a responsabilidade de cuidar do Ambiente?”**

De **Deus** que o concebeu, da **Ciência** que o estuda, ou do **Homem** que o vê como meio, mas não se vê como parte deste todo”

**Marta Moura**



## RESUMO

### **(In)Segurança Alimentar e Nutricional e Agricultura Familiar: Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito no município de Teodoro Sampaio - SP**

Com o desmonte das políticas públicas em prol a agricultura familiar e a extinção do CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, pelos últimos dois governos, a fome agravou-se, porém, a situação piorou quando a Organização Mundial da Saúde – OMS declara a Pandemia de COVID-19, situação que desencadeia uma crise sanitária, econômica e social em todo o mundo. Em meio a este cenário, o estudo foi concebido com o objetivo de: Investigar as condições de (In)Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores familiares dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP, mediante as Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar (PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar). A hipótese adotada considera que ação conjunta das Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar no Brasil com Práticas Agrícolas Sustentáveis (Sistemas Biodiversos, Sistemas Agroecológicos, Sistemas Agroflorestais – SAFs, Sistema Orgânico, Logística de Baixo Impacto e Redução do Uso de Agrotóxicos) sejam capazes de garantir a SAN no Objeto de Estudo. O estudo foi conduzido pelas Pesquisas: Bibliográfica, pautadas na literatura científica nacional e internacional, nas línguas: portuguesa, inglesa e espanhola, Quali-quantitativa de caráter descritivo, Trabalho de Campo, com a aplicação do Questionário Estruturado pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional – EBIA, entrevistando 40 domicílios entre 6 Assentamentos, os dados foram organizados pela Análise Estatística Descrita, Coeficiente Correlações de Variáveis de Pearson e Spearman. Os resultados apontam uma população idosa, com faixa etária média de 54 anos, divisão dos gêneros de 19 mulheres e 21 homens, 60% autodeclararam-se pardos/pretos, 40% com Ensino Fundamental Incompleto, renda mensal média de 2606,00, evidenciando que 52,5% são de Aposentados Rurais, poucos tiveram acesso aos programas governamentais, somente 15% conseguiram o Auxílio Emergencial e 37,5% participam do Programa Bolsa Família. A maioria da população encaixou-se no estado de SAN ( $n = 26 - 65\%$ ), os outros 35% ( $n = 14$ ) em estado de IAN, divididos em nível Leve ( $n = 10 - 25\%$ ), Moderada e Grave ( $n = 4 - 10\%$ ). Numa análise por assentamento, a pior situação encontrada foi o da Santa Rita da Serra que chegou aos 62,5% em estado de IAN. As práticas agrícolas sustentáveis mais evidenciadas foram Sistema Agroflorestal (52,5%) e Sistema Biodiverso (45%). As Políticas Públicas praticamente inexistem entre os agricultores, o PAA foi extinto, o PRONAF ( $n = 30 - 75\%$ ), mas, sem linhas de créditos entre os anos 2021 - 2022 e o PNAE ( $n = 4 - 10\%$ ). Conforme as metodologias de Pearson e Sperman foram comprovadas que: quanto maior a faixa etária, menor são os anos dedicados aos estudos, quanto maior o nível de escolaridade do chefe de família, existem mais residentes no domicílio ambos demonstrando correlação positiva de  $\rho 0,674$  e  $\rho 0.471$ , já, quando menor o tamanho do lote, maior a probabilidade do residente estar em IAN, correlação negativa ( $\rho - 0,411$ ) e a adoção de Sistemas Biodiversos pode proporcionar em até 6 vezes mais a SAN, correlação positiva ( $p = 0,011$ ).

**Palavras-chave:** Segurança Alimentar. Políticas Públicas. Sustentabilidade.

## ABSTRACT

### **(In)Food and Nutrition Security and Family Agriculture: Sustainable Agricultural Practices in the Settlements of the Ribeirão Bonito Neighborhood in the municipality of Teodoro Sampaio – SP.**

With the dismantling of public policies in favor of family farming and the extinction of CONSEA – National Council for Food and Nutrition Security, by the last two governments, hunger worsened, however, the situation worsened when the World Health Organization – WHO declared the COVID-19 Pandemic, a situation that triggers a health, economic and social crisis around the world. In the midst of this scenario, the study was designed with the objective of; Investigating the conditions of Food and Nutritional (In) Security of family farmers in the Ribeirão Bonito Neighborhood Settlements in Teodoro Sampaio – SP, through Public Policies in favor of Family Agriculture (PRONAF – National Program for Strengthening Family Agriculture, PAA – Food Acquisition Program and PNAE – National School Feeding Program). The hypothesis adopted considers that the joint action of Public Policies in favor of Family Agriculture in Brazil with Sustainable Agricultural Practices (Biodiverse Systems, Agroecological Systems, Agroforestry Systems – SAFs, Organic System, Low Impact Logistics and Reduction of the Use of Pesticides) are capable of guarantee the SAN in the Object of Study. The Study was conducted by Research: Bibliographic, based on national and international scientific literature, in languages: Portuguese, English and Spanish, Quali-quantitative of descriptive character, Field Work, with the application of the Structured Questionnaire by the Brazilian Scale of Food Insecurity and Nutritional – EBIA, interviewing 40 households among 6 Settlements, the data were organized by the Described Statistical Analysis, Pearson and Spearman's Coefficient Correlations of Correlations of Variables. The results point to an elderly populations, with an average age of 54 years, gender division of 19 women and 21 men, 60% self-declare as brown/black 40% with incomplete elementary school, average monthly income of 2606.00, evidencing that 52,5% are Rural Retirees, few had access to government programs, only 15% obtained Emergency Aid and 37.5% participate in the Bolsa Família Program. The majority of the population fit in the SAN state ( $n = 26 - 65\%$ ), the other 35% ( $n = 14$ ) in the IAN state, divided into Mild level ( $n = 10 - 25\%$ ), Moderate and Severe ( $n = 4 - 10\%$ ). In an analysis by settlement, the worst situation found was that of Santa Rita da Serra, which reached 62.5% in the state of IAN. The most evident sustainable agricultural practices were Agroforestry System (52.5%) and Biodiverse System (45%). Public Policies are practically non-existent among farmers, the PAA and PRONAF ( $n = 30 - 75\%$ ), but without credit lines between the years 2021 – 2022 and the PNAE ( $n = 4 - 10\%$ ) were extinguished. According to the methodologies of Pearson and Spearman, it was proven that: the higher the age group, the fewer the years dedicated to studies, the higher the level of education of the head of the family, there are more residents in the household, both showing a positive correlation of  $\rho = 0.674$  and  $\rho = 0.471$ , however, the smaller the batch size, the greater the probability of the resident being in IAN, negative correlation ( $\rho = -0.411$ ) and the adoption of Biodiverse Systems can provide up to 6 times more SAN, positive correlation ( $p = 0.011$ ).

**Key words:** Food Security. Public Policy. Sustainability.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Níveis de Insegurança Alimentar e Nutricional.....	39
<b>Figura 2.</b>	Organograma das condições de Insegurança Alimentar e Nutricional.	41
<b>Figura 3.</b>	Região Administrativa de Presidente Prudente – SP.....	58
<b>Figura 4.</b>	Sistemas Agrícolas Diversificados. ....	99
<b>Figura 5.</b>	Distribuição Espacial da Área em hectares no Brasil com adoção de SAFs. ....	103
<b>Figura 6.</b>	Sistemas Agroflorestais – IBGE 2006 – Municípios do Estado de São Paulo.....	104
<b>Figura 7.</b>	Mapa de Distribuição das Unidades de Produção Orgânica no Brasil.	106
<b>Figura 8.</b>	Localização do Município de Teodoro Sampaio – São Paulo. ....	117
<b>Figura 9.</b>	Assentamentos Rurais no município de Teodoro Sampaio – SP.....	118
<b>Figura 10.</b>	O Objeto de Estudo: Área tracejada. ....	119
<b>Figura 11.</b>	Espacialização dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito. ....	121
<b>Figura 12.</b>	Horta do Sítio Três Irmãos, Lote 11, Haidéia – Bairro Ribeirão Bonito.	128
<b>Figura 13.</b>	Documentos do PNAE e PAA do Agricultor Familiar.....	129
<b>Figura 14.</b>	Pesquisadores e Colaboradores na 1ª Visitação no Objeto de Estudo.	130
<b>Figura 15.</b>	Cobertura Espacial dos Domicílios Investigados nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito. ....	133
<b>Figura 16.</b>	Escola Estadual Professor Francisco Ferreira de Souza. ....	139
<b>Figura 17.</b>	Transporte de Emergência.....	143
<b>Figura 18.</b>	Posto de Atenção Básica.....	143
<b>Figura 19.</b>	Principais Produtos Agrícolas produzidos no Objeto de Estudo. ....	145
<b>Figura 20.</b>	Produção de Hortaliças no Assentamento - Safra 2021/2022.....	147
<b>Figura 21.</b>	Produção de Frutas no Assentamento – Safra 2021/2022.....	148
<b>Figura 22.</b>	Produção de Legumes no Assentamento – Safra 2021/2022. ....	149
<b>Figura 23.</b>	Manejo de Animais no Assentamento – Safra 2021/2022.....	150

<b>Figura 24.</b>	Análise Comparativa dos Dados da REDE PENSSAN (2022) versus Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito (2021/2022). .....	151
<b>Figura 25.</b>	Situação de SAN e IAN por Domicílio no Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito.....	153
<b>Figura 26.</b>	Situação de SAN e IAN por Domicílio X Práticas Agrícolas Sustentáveis no Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito. ....	169
<b>Figura 27.</b>	Organograma das Principais Condicionantes de SAN e IAN no Objeto de Estudo.....	176

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Categorias de prevalência de Insegurança Alimentar Grave em municípios da Região Sudeste, Brasil, 2013.....	56
<b>Tabela 2.</b>	Comissão Regional de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – CRSANS de Presidente Prudente – SP com CONSEA. ....	59
<b>Tabela 3.</b>	Plano Safra da Agricultura Familiar 2012 / 2013.....	67
<b>Tabela 4.</b>	Créditos do PRONAF por região, de 1996 a 1997 (Pronaf regional credit distribution – 1996–1997). ....	69
<b>Tabela 5.</b>	Classificação dos Agricultores “Pronafianos” por Grupo na Safra 2007/2008 .....	71
<b>Tabela 6.</b>	Recursos Aplicados e Número de Contratos Efetivados no Plano Safra da Agricultura Familiar 2014/2015 nas regiões brasileiras.....	72
<b>Tabela 7.</b>	Linhas de Crédito do PRONAF em 2019/2020. ....	72
<b>Tabela 8.</b>	Evolução dos recursos (R\$) Sead/MDS aplicados na aquisição de produtos do PAA de 2003 a 2018. ....	80
<b>Tabela 9.</b>	Dados Gerais do Pontal do Paranapanema.....	114
<b>Tabela 10.</b>	Assentamentos Rurais oriundos da Gleba Ribeirão Bonito.....	120
<b>Tabela 11.</b>	Pontuação para Classificação dos Domicílios com e sem menores de 18 anos de idade.....	126
<b>Tabela 12.</b>	Entrevistas realizadas nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.	131
<b>Tabela 13.</b>	Dados Meteorológicos da Estação de Teodoro Sampaio – TRMM.1017/AGRITEMPO entre os meses de Junho/Julho de 2021.	135
<b>Tabela 14.</b>	Classificação Demográfica, Socioeconômica e Participação das Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar dos Domicílios dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio, SP.	137
<b>Tabela 15.</b>	Saúde e Condicionantes do Trabalho Agrícola. ....	142
<b>Tabela 16.</b>	Características do Uso/Ocupação do Solo do Objeto de Estudo.....	144
<b>Tabela 17.</b>	Dados da Condição da SAN e IAN no Assentamento – 2021/2022..	151

<b>Tabela 18.</b>	Dados da Condição da SAN e IAN por Assentamento – 2021/2022..	152
<b>Tabela 19.</b>	Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.	155
<b>Tabela 20.</b>	Autoconsumo no Objeto de Estudo.....	158
<b>Tabela 21.</b>	Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.	159
<b>Tabela 22.</b>	Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.	160
<b>Tabela 23.</b>	Condições de Uso e Consumo de Agrotóxicos nos Assentamentos..	162
<b>Tabela 24.</b>	Indicação dos Agrotóxicos consumidos no Objeto de Estudo.....	164
<b>Tabela 25.</b>	Insumos e Técnicas Agrícolas .....	164
<b>Tabela 26.</b>	Ações de Percepção Ambiental no Objeto de Estudo.....	165
<b>Tabela 27.</b>	Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.....	166
<b>Tabela 28.</b>	SAN E IAN com/sem Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.....	167
<b>Tabela 29.</b>	Coeficientes de Correlação Não Paramétrica de Spearman ( $\rho$ ) entre Variáveis Relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional do Assentamento Bairro Ribeirão Bonito, Presidente Prudente, 2022....	171
<b>Tabela 30.</b>	Resultados da Análise de Correlação de Pearson entre pontuações no SAN e Variáveis Numéricas avaliadas nos questionários sobre Segurança Alimentar e Nutricional, Presidente Prudente, 2022. ....	172
<b>Tabela 31.</b>	Resultados da análise bivariada para testar a associação entre insegurança alimentar (independente do grau) e as diferentes categorias de respostas obtidas nos questionários aplicados a famílias	172

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b>	Conceitos dos Termos. ....	37
<b>Quadro 2.</b>	Métodos de Avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN. .	39
<b>Quadro 3.</b>	Conferências Nacionais em Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), organizadas pelo CONSEA, nos anos de 1994 a 2015.....	52
<b>Quadro 4.</b>	Modalidades do PAA, Características, Fonte de Recursos, Executores e Forma de Acesso. ....	78
<b>Quadro 5.</b>	Identificação e Classificação dos Alimentos disponíveis nos domicílios dos Assentamentos do Bairro do Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP. ....	154

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>abr.</b>	- abril
<b>ago.</b>	- agosto
<b>Agroecol.</b>	- Agroecologia
<b>apud</b>	-
<b>Art.</b>	- Artigo
<b>Bol.</b>	- Boletim
<b>br.</b>	- Brasil
<b>Bras.</b>	- Brasileira
<b>Braz.</b>	- Brazilian
<b>Cad.</b>	- Caderno
<b>colet.</b>	- coletiva
<b>Desenv.</b>	- Desenvolvimento
<b>Develop.</b>	- Development
<b>dez.</b>	- dezembro
<b>Dir.</b>	- Direito
<b>Econ.</b>	- Economia
<b>ed.</b>	- Edição
<b>et al.</b>	- et. alii, et aliae, et alia
<b>etc.</b>	- entre outros coisas
<b>Fac.</b>	- Faculdade
<b>fev.</b>	- fevereiro
<b>geogr.</b>	- Geografia
<b>gov.</b>	- Governo
<b>J.</b>	- Journal
<b>jan.</b>	- janeiro
<b>jul.</b>	- julho
<b>jun.</b>	- junho
<b>l</b>	- litros
<b>mai.</b>	- maio
<b>mar.</b>	- março
<b>mm</b>	- milímetros
<b>Nat.</b>	- Nature



<b>NE</b>	- Nordeste
<b>Nutr.</b>	- Nutrição
<b>nov.</b>	- novembro
<b>N.</b>	- Número
<b>no.</b>	- Número
<b>Obs.</b>	- Observação
<b>Orgs.</b>	- Organizadores
<b>out.</b>	- outubro
<b>p.</b>	- página
<b>P.</b>	- Mal de Parkinson
<b>Ref.</b>	- Referência
<b>Rev.</b>	- Revista
<b>rev.</b>	- revisada
<b>Rur.</b>	- Rural
<b>set.</b>	- setembro
<b>Sr.</b>	- Senhor
<b>Sustent.</b>	- Sustentável
<b>V.</b>	- Volume
<b>Vol.</b>	- Volume

## LISTA DE SIGLAS

<b>ABAG</b>	- Associação Brasileira do Agronegócio
<b>ABEP</b>	- Associação Brasileira de Empresas
<b>ABF</b>	- Agrobiodiversidade Funcional
<b>ABNT</b>	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>ASCOFAM</b>	- Associação Mundial de Luta Contra a Fome
<b>AF</b>	- Agricultura Familiar
<b>AFSA</b>	- Alliance For Food Sovereignty in Africa
<b>AGEITEC</b>	- Agência Embrapa de Informação Tecnológica
<b>AGRITEMPO</b>	- Sistema de Monitoramento Agrometeorológico
<b>AL</b>	- Assembleia Legislativa
<b>ALESP</b>	- Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo
<b>AM</b>	- Amazonas
<b>AMLESP</b>	- Associação de Municípios do Leste Paulista
<b>AMP</b>	- Alimentos <i>In Natura</i> e/ou Minimamente Processados
<b>ANATER</b>	- Agência Nacional de Assistência Técnica Rural
<b>ANDEF</b>	- Associação Nacional de Defesa Vegetal
<b>ANVISA</b>	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>AP</b>	- Alimentos Processados
<b>AUP</b>	- Alimentos Ultraprocessados
<b>ASA</b>	- Articulação do Semiárido
<b>ATER</b>	- Assistência Técnica Rural
<b>BA</b>	- Bahia
<b>BACEN</b>	- Banco Central
<b>BB</b>	- Banco do Brasil
<b>BC</b>	- Banco Central
<b>BCB -</b>	- Banco Central do Brasil
<b>BDN</b>	- Banco do Nordeste
<b>BGG</b>	- Boletim Gaúcho de Geografia
<b>BJD</b>	- Brazilian Journal Development
<b>BNDES</b>	- Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
<b>BRICS</b>	- Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
<b>CAADP</b>	- Comprehensive African Agriculture Development Programme

<b>CAE</b>	- Conselhos de Alimentação Escolar
<b>CAF</b>	- Cadastro Nacional da Agricultura Familiar
<b>CAISAN</b>	- Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo
<b>CAP</b>	- Common Agricultural Policy
<b>CAPEs</b>	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CAPI</b>	- Comitê Assessor de Pesquisa Institucional
<b>CBH</b>	- Comitê de Bacias Hidrográficas
<b>CC&amp;T</b>	- Cadernos de Ciência e Tecnologia
<b>CDAF</b>	- Compra Direta da Agricultura Familiar
<b>CDB</b>	- Convention on Biological Diversity
<b>CE</b>	- Ceará
<b>CE</b>	- Comunidade Europeia
<b>CEE</b>	- Comunidade Econômica Europeia
<b>CEF</b>	- Caixa Econômica Federal
<b>CGEAN</b>	- Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional
<b>CEP</b>	- Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CICCUS</b>	- Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad
<b>CIVC</b>	- Conferência Internacional da Vía Campesina
<b>CMA</b>	- Cúpula Mundial da Alimentação
<b>CME</b>	- Campanha de Merenda Escolar
<b>CNA</b>	- Comissão Nacional de Alimentação
<b>CNA</b>	- Confederação Nacional de Agricultura
<b>CNBB</b>	- Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
<b>CNDR</b>	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural
<b>CNDRS</b>	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
<b>CNPq</b>	- Conselho Nacional de Pesquisa
<b>COBAL</b>	- Companhia Brasileira de Alimentos
<b>CODEAGRO</b>	- Companhia de Desenvolvimento dos Agronegócios
<b>CONAB</b>	- Companhia Nacional de Abastecimento
<b>CONAMA</b>	- Conselho Nacional do Meio Ambiente

<b>CONDRAF</b>	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
<b>CONSEA</b>	- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>CONTAG</b>	- Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
<b>CPDI</b>	- Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
<b>CPR</b>	- Cédula de Produtor Rural
<b>COOCAMP</b>	- Cooperativa Camponesa de Agroindustrialização e Comercialização
<b>CRH</b>	- Centro de Recursos Humanos
<b>CRIS/Fiocruz</b>	- Centro de Relações Internacionais em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz
<b>CRSANS</b>	- Comissões Regionais de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável
<b>CSA</b>	- Comunidade que Sustenta a Agricultura
<b>CSS</b>	- Cooperação Sul-Sul
<b>CUT</b>	- Central Única dos Trabalhadores
<b>DAP</b>	- Declaração de Aptidão do Pronaf
<b>DATER</b>	- Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>DCNTs</b>	- Doenças Crônicas Não Transmissíveis
<b>DF</b>	- Distrito Federal
<b>DIBD</b>	- Divisão de Biblioteca e Documentação
<b>DIPOVA</b>	- Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal
<b>DISOC</b>	- Diretoria de Estudos e Políticas Sociais
<b>DHAA</b>	- Direito Humano à Alimentação Adequada
<b>DNTR</b>	- Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais
<b>EAN</b>	- Educação Alimentar Nacional
<b>EBIA</b>	- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
<b>EFSA</b>	- Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos
<b>EJA</b>	- Educação de Jovens e Adultos
<b>EMBRAPA</b>	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>ESALQ</b>	- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
<b>ESF</b>	- Estratégia de Saúde da Família
<b>ESPII</b>	- Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional

<b>FACECLA</b>	- Faculdade Cenecista de Campo Largo
<b>FAE</b>	- Fundação de Assistência ao Estudante
<b>FAO</b>	- Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
<b>FAPESP</b>	- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
<b>FBSSAN</b>	- Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
<b>FCT</b>	- Faculdade de Ciências de Tecnologia
<b>FECOMERCIO</b>	- Federação do Comércio, Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo
<b>FETAEP</b>	- Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores Familiares do Estado do Paraná
<b>FETRAF</b>	- Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar
<b>FGV</b>	- Fundação Getúlio Vargas
<b>FNDE</b>	- Fundo Nacional do Desenvolvimento Educacional
<b>FNI</b>	- Food and Nutrition Insecurity
<b>FP</b>	- Frente Parlamentar
<b>FTD</b>	- Frère Théophile Durand
<b>FUCAMP</b>	- Fundação Carmelita Mário Palmério
<b>GTs</b>	- Gestores Técnicos
<b>G&amp;DR</b>	- Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional
<b>IAN</b>	- Insegurança Alimentar e Nutricional
<b>IAPI</b>	- Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários
<b>IBGE</b>	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICC</b>	- Índice de Confiança do Consumidor
<b>IDH</b>	- Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IDHM</b>	- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
<b>IEA</b>	- Instituto de Economia Agrícola
<b>IICA</b>	- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>IGC</b>	- Instituto Geográfico e Cartográfico
<b>INAN</b>	- Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
<b>INCRA</b>	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
<b>INMET</b>	- Instituto Nacional de Meteorologia

<b>INMETRO</b>	- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
<b>IOM</b>	- Instituto de Medicina Americano
<b>IPÊ</b>	- Instituto de Pesquisas Ecológicas
<b>IPEA</b>	- Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
<b>IPRS</b>	- Índice Paulista de Responsabilidade Social
<b>ITESP</b>	- Instituto de Terras do Estado de São Paulo
<b>JAI</b>	- Justiça e dos Assuntos Internos
<b>LDB</b>	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>LOA</b>	- Lei Orçamentária Anual
<b>LOM</b>	- Lei Orgânica Municipal
<b>LOSAN</b>	- Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>MAARA</b>	- Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
<b>MAPA</b>	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>MAST</b>	- Movimento dos Agricultores Sem Terra
<b>MASTER</b>	- Meteorologia Aplicada a Sistemas de Tempo Regionais
<b>MDA</b>	- Ministério do Desenvolvimento Agrário
<b>MDS</b>	- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome
<b>MEC</b>	- Ministério da Educação e Cultura
<b>MERCOSUL</b>	- Mercado Comum do Sul
<b>MF</b>	- Ministério da Fazenda
<b>MG</b>	- Minas Gerais
<b>MP</b>	- Medida Provisória
<b>MPOG</b>	- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
<b>MPSP</b>	- Ministério Público do Estado de São Paulo
<b>MS</b>	- Mato Grosso do Sul
<b>MST</b>	- Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
<b>NEAD</b>	- Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural
<b>NEAGEO</b>	- Núcleo de Estudos Ambientais e Geoprocessamento
<b>NEPA</b>	- Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação
<b>NEPAD</b>	- New Partnership For Africa's Development
<b>NERA</b>	- Núcleo de Estudos de Reforma Agrária
<b>OCS</b>	- Organização de Controle Social

<b>ODS</b>	- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
<b>OMS</b>	- Organização Mundial da Saúde
<b>ONGs</b>	- Organizações Não-governamentais
<b>ONU</b>	- Organização das Nações Unidas
<b>OPAS</b>	- Organização Pan-Americana da Saúde
<b>OR</b>	- Odds Ratio
<b>PAA</b>	- Programa de Aquisição de Alimentos
<b>PAC</b>	- Política Agrícola Comum
<b>PARA</b>	- Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
<b>PBF</b>	- Programa Bolsa Família
<b>PBSM</b>	- Plano Brasil Sem Miséria
<b>PDSTR</b>	- Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais
<b>PDZ</b>	- Programa de Desperdício Zero
<b>PE</b>	- Pernambuco
<b>PEMC</b>	- Política Estadual de Mudanças Climáticas
<b>PEMD</b>	- Parque Estadual do Morro do Diabo
<b>PESC</b>	- Política Externa e de Segurança Comum
<b>PF</b>	- Pessoa Física
<b>PFZ</b>	- Programa Fome Zero
<b>PGPAF</b>	- Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar
<b>PGPM</b>	- Política de Garantia de Preços Mínimos
<b>PIB</b>	- Produto Interno Bruto
<b>PJ</b>	- Pessoa Jurídica
<b>PLANAPO</b>	- Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
<b>PLANSAN</b>	- Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>PMA</b>	- Programa Mundial de Alimentos
<b>PMCMV</b>	- Programa Minha Casa Minha Vida
<b>PMDR</b>	- Plano Municipal de Desenvolvimento Rural
<b>PNAD</b>	- Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios
<b>PNAE</b>	- Programa Nacional de Alimentação Escolar
<b>PNATER</b>	- Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

<b>PNCF</b>	- Programa Nacional de Crédito Fundiário
<b>PNDA</b>	- Programa Nacional de Defensivos Agrícolas
<b>PNEA</b>	- Política Nacional de Educação Ambiental
<b>PNHR</b>	- Programa Nacional de Habitação Rural
<b>PNSAN</b>	- Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>PNUMA</b>	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>POF</b>	- Pesquisa de Orçamentos Familiares
<b>PP</b>	- Poder Político
<b>PPAIS</b>	- Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social
<b>PPP</b>	- Planejamento e Políticas Públicas
<b>PPP</b>	- Projeto Político Pedagógico
<b>PPRs</b>	- Pequenos Produtores Rurais
<b>PREME</b>	- Programa de Regionalização da Merenda Escolar do Estado do Amazonas
<b>PROCAM</b>	- Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental
<b>PROCERA</b>	- Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária
<b>PRONAF</b>	- Programa Nacional de Agricultura Familiar
<b>PRONAMP</b>	- Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural
<b>PRONAN</b>	- Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
<b>PRONAT</b>	- Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais
<b>PRONATEC</b>	- Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
<b>ProNEA</b>	- Programa Nacional de Educação Ambiental
<b>PV</b>	- Partido Verde
<b>RA</b>	- Região Administrativa
<b>RBCE</b>	- Revista Brasileira de Comércio Exterior
<b>RDS</b>	- Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate
<b>ReBIS</b>	- Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde
<b>RECADM</b>	- Revista Eletrônica de Ciência Administrativa
<b>REDE SANS</b>	- Rede de Defesa e Promoção da Alimentação Saudável
<b>REDE PENSSAN</b>	- Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
<b>RESR</b>	- Revista de Economia e Sociologia Rural



<b>REVER</b>	- Revista de Extensão e Estudos Rurais
<b>RGSA</b>	- Revista de Gestão Social e Ambiental
<b>RJ</b>	- Rio de Janeiro
<b>RSD</b>	- Research, Society and Development
<b>SAA</b>	- Secretaria de Agricultura e Abastecimento
<b>SAN</b>	- Segurança Alimentar e Nutricional
<b>SAF</b>	- Secretaria da Agricultura Familiar
<b>SAFs</b>	- Sistemas Agroalimentares
<b>SAPS</b>	- Serviço de Alimentação da Previdência Social
<b>SBAN</b>	- Brazilian Society for Food and Nutrition
<b>S BSP</b>	- Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção
<b>SBQ</b>	- Sociedade Brasileira de Química
<b>SC</b>	- Sociedade Civil
<b>SCM</b>	- Supply Chain Management
<b>SDGs</b>	- Sustainable Development Goals
<b>SDT</b>	- Secretaria de Desenvolvimento Territorial
<b>SEAD</b>	- Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário
<b>SEADE</b>	- Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos
<b>SEAF</b>	- Seguro da Agricultura Familiar
<b>SGP</b>	- Sistema Gestor de Pesquisa
<b>SIATER</b>	- Sistema Informatizado da Assistência Técnica Rural
<b>SIPRA</b>	- Sistema de Informação do Programa de Reforma Agrária
<b>SIS</b>	- Síntese de Indicadores Sociais
<b>SISAN</b>	- Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>SISORG</b>	- Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica
<b>SJRJ</b>	- Seção Judiciária do Rio de Janeiro
<b>SP</b>	- São Paulo
<b>SPG</b>	- Sistema Participativo de Garantia
<b>SSAN</b>	- Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
<b>SUS</b>	- Sistema Único de Saúde
<b>SUSA</b>	- Sustentabilidade e Segurança Alimentar
<b>TCLE</b>	- Termo de Consentimento e Livre Esclarecido

<b>TEC</b>	- Tarifa Externa Comum
<b>UCDB</b>	- Universidade Católica Dom Bosco
<b>UDR</b>	- União Democrática Ruralista
<b>UE</b>	- União Europeia
<b>UEPG</b>	- Universidade Estadual de Ponta Grossa
<b>UERJ</b>	- Universidade Estadual Rio de Janeiro
<b>UFC</b>	- Universidade Federal do Ceará
<b>UFG</b>	- Universidade Federal de Goiás
<b>UFMS</b>	- Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
<b>UFPA</b>	- Unidade Familiar de Produção Agrária
<b>UFPR</b>	- Universidade Federal do Paraná
<b>UFSM</b>	- Universidade Federal de Santa Maria
<b>UFU</b>	- Universidade Federal de Uberlândia
<b>UFV</b>	- Universidade Federal de Viçosa
<b>UGRHI</b>	- Unidade Hidrográfica de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema
<b>UNB</b>	- Universidade de Brasília
<b>UNESC</b>	- Universidade Estadual de Santa Catarina
<b>UNESCO</b>	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
<b>UNESP</b>	- Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
<b>UNICAMP</b>	- Universidade Estadual de Campinas
<b>UNICEF</b>	- Fundo das Nações Unidas para a Infância
<b>UNIJUÍ</b>	- Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
<b>UNIOESTE</b>	- Universidade Estadual do Oeste do Paraná
<b>UNOESTE</b>	- Universidade de Oeste Paulista
<b>UNSCN</b>	- United Nations System Standing Committee on Nutrition (Comitê Permanente das Nações Unidas sobre Nutrição)
<b>UNU</b>	- United Nations University
<b>URs</b>	- Unidades de Referência
<b>USAID</b>	- Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento
<b>USP</b>	- Universidade de São Paulo

**WFP**

- United Nations World Food Programme (Programa Mundial de Alimentos)

**WHO**

- World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>28</b>
1.1	Trajetória de Vida .....	28
1.2	A Composição do Estudo .....	29
<b>2.</b>	<b>DESAFIOS DA SOBERANIA, SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CENÁRIO DA PANDEMIA DA COVID - 19.....</b>	<b>33</b>
2.1	Soberania Alimentar, Segurança Alimentar e Nutricional e Insegurança Alimentar e Nutricional: Conceitos e Definições.....	33
2.2	Segurança Alimentar e Nutricional versus Insegurança Alimentar e Nutricional no Contexto Internacional em pleno Cenário Pandêmico.	42
2.3	Segurança Alimentar e Nutricional versus Insegurança Alimentar e Nutricional no Brasil imerso na Crise Sanitária de COVID-19.....	51
2.3.1	Brasil .....	51
2.3.2	São Paulo.....	55
2.3.3	Pontal do Paranapanema.....	57
<b>3.</b>	<b>A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, SUAS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS CONSEQUÊNCIAS DA CRISE SANITÁRIA DE COVID-19 .....</b>	<b>61</b>
3.1	Retrospectiva Histórica das Políticas Públicas na Agricultura Familiar no Brasil .....	61
3.2	A Agricultura Familiar e a influência no desenvolvimento de Políticas Públicas na Produção de Alimentos.....	65
3.2.1	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF	68
3.2.2	Programa de Aquisição de Alimentos – PAA.....	77
3.2.3	Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.....	82
3.2.4	A Articulação das Políticas Públicas em prol da Agricultura Familiar no Brasil .....	85
3.3	A Paralisação das Políticas Públicas da Agricultura Familiar em Tempos de Pandemia.....	87
<b>4.</b>	<b>PARÂMETROS DA SUSTENTABILIDADE E AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS.....</b>	<b>92</b>
4.1	Sustentabilidade: “Conceito em constante Evolução” .....	92

4.1.1	Sustentabilidade no Campo.....	94
4.1.2	Do Brasil a Teodoro Sampaio - SP.....	96
<b>4.2</b>	<b>Práticas Agrícolas Sustentáveis aplicáveis ao Objeto de Estudo .....</b>	<b>98</b>
4.2.1	Sistemas Biodiversos .....	99
4.2.2	Sistemas Agroecológicos .....	101
4.2.3	Sistemas Agroflorestais – SAFs .....	102
4.2.4	Sistema Orgânico .....	105
4.2.6	Logística de Baixo Impacto.....	110
<b>5.</b>	<b>PERFIL HISTÓRICO TERRITORIAL DO OBJETO DE ESTUDO E ANÁLISE DAS UNIDADES PRODUTIVAS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO .....</b>	<b>113</b>
<b>5.1</b>	<b>O Pontal do Paranapanema.....</b>	<b>113</b>
<b>5.2</b>	<b>Teodoro Sampaio .....</b>	<b>116</b>
<b>5.3</b>	<b>Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito .....</b>	<b>119</b>
<b>6.</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>123</b>
<b>6.1</b>	<b>Metodologia do Estudo .....</b>	<b>123</b>
<b>6.2</b>	<b>Delineamento do Estudo.....</b>	<b>126</b>
<b>6.3</b>	<b>Trabalho de Campo .....</b>	<b>127</b>
6.3.1	Observação .....	127
6.3.2	Visitas a Campo e Entrevistas.....	130
<b>7.</b>	<b>AVALIAÇÃO DA (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS PRODUTORES NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO. ....</b>	<b>134</b>
<b>7.1</b>	<b>Resultados e Discussões .....</b>	<b>134</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>178</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>181</b>
	<b>ANEXO A- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO.....</b>	<b>221</b>
	<b>ANEXO B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....</b>	<b>232</b>
	<b>ANEXO C- PARECER FINAL .....</b>	<b>234</b>
	<b>ANEXO D- CERTIFICADO.....</b>	<b>235</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Trajetória de Vida

Nasci em 06 de Fevereiro de 1985 no município de Osasco – São Paulo, aos 5 anos minha família mudou-se para o jovem município de Teodoro Sampaio – São Paulo. Logo de cara me fascinei com as belezas naturais existentes neste lugar, cresci e durante minha adolescência cursei o Normal em Nível Médio no CEFAM – Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério, aos 18 anos (em 2003) tive dúvidas em qual carreira profissional deveria seguir, prestei Medicina, Educação Física, Direito, Turismo, Pedagogia e optei por fazer curso técnico em Administração de Empresas na ETEC – Centro Paula Souza de Presidente Venceslau (em Agosto de 2004), estagiei no Banco do Brasil agência de Teodoro Sampaio, em seguida prestei o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio e escolhi cursar como bolsista integral em História (Licenciatura Plena) na FAFIPREVE – Faculdade de Filosofia e Ciências de Presidente Venceslau (em Fevereiro de 2006).

Ao me formar (em 2008) segui carreira e logo me efetivei como Professora de História do município de Teodoro Sampaio – SP lecionando na escola EMEF: “Projeto Educar” – Prefeito Paulo Alves Pires. Sempre tive o anseio de continuar a ampliar meus conhecimentos e horizontes, para isso, dediquei-me a Língua Inglesa na Cultura Inglesa (em 2009). Comecei em 2010 a Pós-graduação em Gestão Educacional na Unesp – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita” em Presidente Prudente e finalizei em 2012.

Em 2012 tomei conhecimento do Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional na Unoeste – Universidade do Oeste Paulista, prestei, mas, na primeira tentativa não obtive êxito, em 2014 prestei novamente e com sucesso fui selecionada como aluna regular. Durante os dois anos de Mestrado conquistei novos e bons amigos, ampliei meus horizontes, meus saberes, dividi experiências, conheci novas áreas que jamais pensei ter capacidade de compreender, enfim..., poder concluir e obter o título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional não foi somente uma conquista, mas, obtive a plena consciência que posso ir mais e além. Que venha o Doutorado!

E, ele chegou! Entrei para o Doutorado em Meio Ambiente e

Desenvolvimento Regional da Unoeste (em 2019), inicialmente como taxista e em 09 de Março de 2020 me tornei bolsista, somente dois dias após foi anunciada pela Organização Mundial da Saúde – OMS a Declaração de Pandemia de COVID-19, este anúncio paralizou o mundo, era necessário manter o isolamento social para reduzir os riscos de disseminação deste novo vírus, ainda desconhecido pela Ciência. Em 17 de Março de 2020 a Unoeste decretou paralisação das atividades presenciais e o mundo passou a viver de uma forma virtualizada.

Durante os próximos anos (2020 – 2021) a palavra de ordem era manter-se viva, o medo da contaminação e com meu histórico de comorbidades, o isolamento social foi à regra máxima, assim, disciplinas, congressos, fóruns, simpósios, palestras, apresentações, estágios, ou seja, todos os créditos praticamente foram cumpridos via on-line. Esta condição fez com o que todo o cronograma da pesquisa fosse replanejado.

Uma nova luz no fim do túnel, a esperança de voltarmos à normalidade começou com a vacinação em massa. A minha primeira dose foi em 14 de Julho de 2021, assim, possibilitou que Pesquisa de Campo fosse iniciada em 22 de Julho de 2021 e concluída em 22 de Março de 2022.

Terminar o Doutorado neste período tornou-se mais desafiador, além do mérito, uma celebração da Vida e da Ciência. O futuro a Deus pertence. Que venha o Pós-Doutorado!

## **1.2 A Composição do Estudo**

Este estudo se justifica por trazer à tona um tema atual e importante para o Brasil: a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e as Políticas Públicas ligadas à Agricultura Familiar. A alimentação constitui um direito fundamental à garantia da sobrevivência, manutenção da saúde e dignidade das populações. É preciso discutir as políticas públicas que garantam a SAN, e que estas sejam capazes de criar mecanismos de dinamização da economia local, aumentar o acesso aos alimentos e ainda possam promover a educação alimentar, fomentando programas suplementares para garantia de padrões nutricionais adequados às necessidades da população.

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) passa a fazer parte do vocabulário das políticas públicas brasileiras, na década de 1980 vinculadas a programas de combate à fome introduzidas por Josué de Castro (BELIK, 2012). Transformado em direito pela constituição brasileira, estabeleceu-se um novo patamar institucional para as políticas de segurança alimentar no Brasil, permitindo consolidar os resultados alcançados ao longo dos últimos anos.

O trabalho tem como foco a investigação sobre as Políticas Públicas relacionadas à Agricultura Familiar no Brasil, que por sua vez, é responsável em manter os princípios de Soberania e Segurança Alimentar, pois, trata da discussão da produção de alimentos consumidos localmente e que sustentam as redes de comércio locais, que abastecem a população com alimentos frescos, diretos do produtor familiar rural.

Desta forma, Guanzioli *et al.* (2001, p.48) enfatiza que: “o fortalecimento da agricultura familiar brasileira teria impactos positivos sobre a geração de renda agropecuária, contribuindo para a redução da pobreza no campo”

Sendo assim, a pesquisa pretendeu discutir as articulações existentes entre as Políticas Públicas que subsidiam a Agricultura Familiar no Brasil (PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar), identificá-las como ocorrem no Pontal do Paranapanema e por princípio como são mantenedoras da SAN.

A pesquisa foi baseada em alguns questionamentos: As Políticas Públicas em prol da Agricultura Familiar no Brasil promovem os princípios de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional? Nesse sentido a Segurança Alimentar e Nutricional é promovida no Pontal do Paranapanema para agricultores familiares dos Assentamentos? Os agricultores familiares dos assentamentos cadastrados nos programas de subsídio da Agricultura Familiar estão em qual condição de Segurança Alimentar e Nutricional? As diretrizes, normatizações, leis e determinações presentes no PRONAF, PAA e PNAE são suficientes para subsidiar os agricultores assentados do Objeto de Estudo?

A hipótese fundamental que defendemos neste estudo, pautou-se na consideração da ação conjunta das Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar no Brasil (PRONAF, PAA e PNAE) com Práticas Agrícolas Sustentáveis (Sistemas



Biodiversos, Sistemas Agroecológicos, Sistemas Agroflorestais – SAFs, Sistema Orgânico, Logística de Baixo Impacto e Redução do Uso de Agrotóxicos), nas quais, sejam capazes de garantir a existência de SAN nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, localizado no município de Teodoro Sampaio – São Paulo.

Cabe a este estudo em seu objetivo geral: Investigar as condições de (In)Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores familiares mediante as Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar (PRONAF, PAA e PNAE), verificando a (in)existência de práticas sustentáveis, nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP.

Já, os objetivos específicos são:

- Analisar a agricultura familiar no Pontal do Paranapanema, destacando sua importância social, ambiental, territorial e econômica, bem como sua relação com a Segurança Alimentar e Nutricional;
- Discutir as Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar no Pontal do Paranapanema, em especial o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar e como os agricultores estão organizados e assistidos por elas;
- Caracterizar os aspectos sociodemográficos de trabalho, saúde e uso de agrotóxicos dos agricultores familiares dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito e sua relação com a condição de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).
- Discutir as Boas Práticas: Sistemas Agroflorestais – SAFs, Ideias sustentáveis, Produção Biodiversificada, Logística de Baixo Impacto, entre outras práticas, como forma de diversificação para o desenvolvimento rural no Pontal.

A construção da pesquisa está alicerçada nos métodos: Pesquisa Bibliográfica: com a revisão literária científica; Pesquisa Documental: uso de fontes e registros de diversas instituições parceiras do estudo; Pesquisa Quali-quantitativa de caráter descritivo; Pesquisa de Campo: com aplicação de um Questionário Estruturado, utilizando-se da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA, investigando 40 domicílios de agricultores familiares, de amostragem aleatória entre 193 lotes, dos 6 (seis) Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, nos módulos:

Presencial Domiciliar *in lócus*, Presencial Domiciliar no Município e Virtual, sendo tais dados organizados e comparados pela Análise Estatística Descritiva e Coeficiente de Correlações de Variáveis Lineares ou Não-lineares pelo o uso da metodologia de Pearson e Spearman.

A Tese foi composta por 7 capítulos, de início apresentando a introdução com uma breve súmula do percurso do estudo, o Capítulo 2 abordou os conceitos de Soberania, Segurança e Insegurança Alimentar e Nutricional calcadas nas delimitações territoriais, contextos geopolíticos e limiar histórico, descritas por uma interpretação macro para micro, anexando as condições do país, do estado de São Paulo, do Pontal do Paranapanema em meio ao cenário pandêmico.

No Capítulo 3 retratou a agricultura familiar no Brasil, em relação às políticas públicas e as sequelas da crise sanitária provocada pela COVID-19. Já, no Capítulo 4 foram discutidas as práticas agrícolas sustentáveis que pautam as ações de sustentabilidade no campo, ações que podem promover respeito aos processos biodinâmicos locais, valorizando os modos de produção agroalimentar, os saberes e as culturas dos produtores.

No caso do Capítulo 5, neste foi relacionado os aspectos históricos territoriais que permeiam a formação do Pontal do Paranapanema em 1850, o município de Teodoro Sampaio em 1952 e o Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito em 1997, ressaltando a caracterização do objeto de estudo. Em sequência, o Capítulo 6 destaca todos os recursos metodológicos utilizados para a construção desta pesquisa e finda com o Capítulo 7 que priorizou os resultados e suas discussões calcados na literatura científica, nas entrevistas e aplicação do questionário a campo e instituições parceiras, interpretação semiótica, revisão documental, comparações analíticas e correlações estatísticas.

Pesquisas nesta linha ainda não foram realizadas de forma unificada e articulada na localidade indicada, daí decorre o ineditismo do trabalho. Trabalhos tendo como foco as boas ações de agricultores familiares, que garantam a melhoria qualidade da produção, redução de aditivos químicos nos alimentos e o consumo de parte da produção pelo próprio agricultor, deve prioritariamente, ser o gatilho para novos questionamentos, ideias e problemáticas, fazendo com que este assunto não se esgote e a que ciência possa sempre evoluir.

## 2. DESAFIOS DA SOBERANIA, SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CENÁRIO DA PANDEMIA DA COVID - 19

O presente capítulo discute as definições que envolvem os termos: Soberania, Segurança e Insegurança Alimentar e Nutricional, calcadas na literatura científica nacional e internacional, tanto como sua idealização, diferenças e semelhanças entre as delimitações territoriais, contextos geopolíticos e limiar histórico, sendo analisadas algumas realidades do contexto internacional, nos espaços: europeu, africano e sul-americano, tanto como os aspectos no território nacional dos termos citados, descrevendo as condições do estado de São Paulo, do Pontal do Paranapanema e consolidando este a dimensão do cenário da pandemia ocasionada pelo Coronavírus.

### 2.1 Soberania Alimentar, Segurança Alimentar e Nutricional e Insegurança Alimentar e Nutricional: Conceitos e Definições

Bosquilla *et al.* (2019, p.99) destaca o surgimento do termo em 1990 nos primeiros ensaios a partir de propostas de movimentos sociais, a fim de direcionar a produção de alimentos e a agricultura. Precisamente, cinco dias após o Massacre de Eldorado de Carajás – Brasil, foi publicada a proposta inicial de Soberania Alimentar, por meio da Declaração de Tlaxcala, como produto da II Conferência Internacional da Via Campesina (II CIVC), realizada em abril de 1996, no México (HOYOS; D'AGOSTINI, 2017).

Assim, de acordo com a Via Campesina<sup>1</sup> (1996) Soberania Alimentar é:

Soberanía alimentaria es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. Tenemos el derecho a producir nuestros propios alimentos el nuestro propio territorio de manera autónoma. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina.

---

<sup>1</sup> Via Campesina – Nasce da articulação de organizações sociais do campo que surgem nos marcos das diferentes formas de territorialização do capital na agricultura. Esta articulação internacional, desde uma estrutura organizativa horizontal e coletiva, busca construir unidade de ação desde as mais diferentes formas político-organizativas a nível mundial. Para fortalecer suas lutas e ações, assim como sua própria organicidade em caráter internacional, a Via Campesina forja diferentes experiências de formação política e profissional, nos quais desde seus princípios e pressupostos potencializam o caráter político-pedagógico da própria organização social, forjando seus militantes / quadros e seus intelectuais orgânicos (GRAMSCI, 1967; 1982; 2000 *apud* BATISTA, 2014, p. 53).

O respeito à diversidade cultural, as práticas produtivas e os processos intrínsecos desde o cultivo até o consumo, são determinados pelo conceito de soberania. Para López-Giraldo e Franco-Giraldo (2015, p.1356) a definição de soberania alimentar é: “[...] del Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria de 2002, que enfatiza em el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pesqueras, alimentarias y de tierra [...]”

A soberania alimentar é um direito de todas as nações, em cultivarem seus alimentos conforme seus costumes, hábitos e contextos culturais. É de responsabilidade dos Estados (Governos) proporcionarem condições para a produção (terras, banco de sementes, assistência técnica, tecnologia, insumos e comercialização) e o respeito aos aspectos culturais (técnicas produtivas, festas, acesso à terra/território, autonomia produtiva, entre outras práticas).

Indo de encontro com tal definição sobre soberania alimentar o CONSEA (2006, p.6) menciona que cada país tem a liberdade de definir suas políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o pleno direito à alimentação para a população, respeitando as múltiplas características culturais dos povos.

Os princípios que regem a soberania alimentar promovem aos pequenos e médios agricultores autonomia produtiva, valorização a partir do resgate cultural, ao passo que buscam incentivo, subsídios e proteção comercial para a conquista de espaço dentro do mercado, objetivando atrair mais consumidores.

Aprofundando as discussões sobre a proteção comercial e a disponibilização de alimentos com preços justos e acessíveis aos consumidores Heinisch (2013, p.11) menciona que:

[...] la soberanía alimentaria es presentada como una alternativa a las políticas neoliberales, que preconiza un comercio internacional más justo, que da la prioridad a una producción agrícola local para alimentar a las poblaciones, las cuales participan en la elección de las políticas agrícolas y alimentarias, y que reconoce el derecho de los campesinos a producir alimentos y a recibir un precio justo, así como el derecho de los consumidores a escoger sus alimentos con precios accesibles.

Soberania Alimentar se contrapõe a todo um contexto globalizado, ao mesmo tempo que é construída a alternativa organizacional que resumidamente possibilita aos agricultores meios (políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais) para lutar e obter seu reconhecimento e direitos de escolherem e

decidirem sobre as condições de produção e ofertar de seus produtos com preços justos e acessíveis.

Na literatura científica internacional existem diversos termos que são semelhantes aos conceitos que definem a segurança alimentar, assim, por meio dos estudos de Burlandy, Bocca e Mattos (2012, grifo dos autores) são apontados tais termos: “*food safety* – segurança do alimento; *food security* – segurança alimentar; *food regimes* – regimes alimentares; *food system* – sistema agroalimentar, *food policy* – política de alimentação; *nutrition policy* – política de nutrição”.

A palavra segurança alimentar surgiu na Europa durante a Grande Guerra (1ª Guerra Mundial – 1914/1918), assim, para Burity *et al.* (2010) o conceito tinha interligação com o significado de segurança nacional e a capacidade de cada país produzir sua própria alimentação, isto devido a questões políticas ou militares.

No pós-guerra (2ª Guerra Mundial – 1939/1945) “[...] a segurança alimentar foi hegemonicamente tratada como uma questão de insuficiente disponibilidade de alimentos.” (BURITY *et al.*, 2010). Contudo, o termo passou a ganhar notoriedade internacional, acadêmica e governamental na década de 1970.

Precisamente em 1974, na Conferência Mundial de Alimentos surge na literatura científica internacional o conceito de segurança alimentar, tal situação é apresentada por Borrás e Mohamed (2020): “The food security concept was presented at the 1974 World Food Conference”. Nesta Conferência os países signatários se comprometeram manter a disponibilidade de alimentos básicos às suas populações, bem como suporte mínimo alimentar mesmo em situações críticas, com problemas produtivos, determinando preços estáveis e acessíveis (BORRAS; MOHAMED, 2020).

Este período histórico foi marcado pela: Revolução Verde<sup>2</sup>, crise do petróleo e colapso do segundo regime alimentar internacional, no qual ocorreu à redução da produção mundial de cereais e sua instabilidade dos preços, assim, a Assembleia Geral das Nações Unidas organizou a primeira Conferência Mundial da Alimentação,

---

<sup>2</sup> Segundo Matos (2010, p.2) pautando-se nas interpretações de Barros (2010): A chamada “Revolução Verde”, iniciada na década de 60, orientou a pesquisa e o desenvolvimento dos modernos sistemas de produção agrícola para a incorporação de pacotes tecnológicos de suposta aplicação universal, que visavam a maximização dos rendimentos dos cultivos em distintas situações ecológicas. Propunha-se a elevar ao máximo a capacidade potencial dos cultivos, a fim de gerar as condições ecológicas ideais afastando predadores naturais via utilização de agrotóxicos, contribuindo, por outro lado, com a nutrição das culturas através da fertilização sintética. A utilização intensiva de agrotóxicos e fertilizantes, aliado ao desenvolvimento genético de sementes, contribuiu para “Revolução Verde”, um amplo programa para elevar a produção agrícola no mundo

que por consequência aprovou a Declaração e delimitou a segurança alimentar como uma proposta de âmbito internacional (HOYOS; D'AGOSTINI, 2017).

Em 1980, a concepção internacional de segurança alimentar é repaginada, assim, de acordo com Borrás e Mohamed (2020, p.4, tradução nossa): “Na década de 1980, para a FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, segurança alimentar não significava mais apenas disponibilidade de alimentos ou acesso físico, mas também acesso econômico a necessidades alimentares mínimas”.

Em 1996 foi realizada a Cúpula Mundial de Alimentação, em Roma, com o objetivo de abordar a segurança alimentar em três níveis: das nações, do domicílio e dos indivíduos” (BELIK, 2012).

Conforme o Relatório da FAO (2018c) a segurança alimentar e nutricional depende necessariamente de quatro fatores: disponibilidade, acesso, utilização e a estabilidade como um componente transversal, estas quatro dimensões possuem o objetivo fundamental de reduzir os índices da fome no mundo, pois, o Relatório Anual da ONU (2019a) aponta que cerca de 820 milhões de pessoas em todo o mundo não tiveram acesso suficiente a alimentos em 2018, frente a 811 milhões no ano anterior, no terceiro ano consecutivo de aumento.

Porém, quando todos e/ou alguns destes aspectos, conceitos e critérios apresentados sobre a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional não são respeitados, surge o risco da ocorrência de Insegurança. Segundo a ONU (2019a) nos últimos três anos o número de pessoas que enfrentam insegurança alimentar aguda tem ficado consistentemente acima de 100 milhões.

Mas, alguns fatores foram decisivos para o aumento do estado de ISAN no mundo, dentre os quais são mencionados a Pandemia de COVID-19 (2019) e a Guerra na Ucrânia (2022), evidenciando tais situações a ONU (2022) concluiu sobre a fome: “Com a crise de saúde e a guerra na Ucrânia, o número saltou nos últimos anos e agora já afeta 9,8% das pessoas no mundo”.

E, de acordo com os dados apresentados no relatório “Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2022” divulgado pela ONU (2022, grifo nosso) “aponta que o número de pessoas afetadas pela fome em todo o mundo subiu para 828 milhões em 2021, uma alta de cerca de 46 milhões desde 2020 e 150 milhões desde o início da pandemia de Covid-19”.

Para melhor compreender este contexto de iminente risco de fome, miséria e falta de acesso à alimentação adequada e em quantidade necessária, o estudo dará ênfase à discussão do termo: Insegurança Alimentar e Nutricional.

Segundo a FAO na Declaração de Roma (1996) a fome e insegurança alimentar possuem uma dimensão global, ambas são problemas que tendem a persistir e evoluir em algumas regiões do planeta, a não ser que sejam tomadas medidas urgentes, levando em conta o crescimento populacional e a pressão sobre os recursos naturais. Em conformidade com a FAO devemos reunir todos os esforços internacionais para a erradicação da fome e da insegurança alimentar.

Quando alguma população é impossibilitada de prover-se com alimentos básicos, segundo os critérios adotados pela SAN, esta corre o eminente risco de IAN. Para a FAO (2014) tal terminologia é definida como resultante da falta de reconhecimento do direito à alimentação para uma população específica, traduzindo-se numa insuficiente ingestão de alimentos mediante a impossibilidade de adquiri-los, seja por falta de abastecimento dos mercados locais, por ausência de capacidade de compra e/ou produção, ou por ambas as situações simultaneamente.

Assim, Castillo *et al.* (2012) adicionam as situações sociais que envolvem o atual conceito de insegurança alimentar, como o acesso à água potável e educação. Já, Trivellato *et al.* (2019a) complementam que as consequências da IAN podem ser vistas tanto na alimentação insuficiente, como: fome e desnutrição, quanto em doenças decorrentes da alimentação inadequada, como: o excesso de peso.

Camp (2015) delimita os indicadores e os episódios que proporcionam a IA incluindo a ingestão reduzida de alimentos, padrões alimentares interrompidos, qualidade alimentar diminuta e variedade reduzida de alimentos.

Os termos intrínsecos a IAN estão relacionados ao Quadro 1.

**Quadro 1. Conceitos dos Termos.**

<b>CONCEITOS RELACIONADOS COM A INSEGURANÇA ALIMENTAR</b>	
Fome	Denominação geral com a qual se faz referência a uma situação de baixo consumo alimentar ou desnutrição, habitualmente crônica. Segundo a FAO, “O conceito de fome costuma utilizar-se em situações de intensa privação de alimentos relativamente a diversas formas de desnutrição, entre elas as devidas a um acesso limitado à quantidade suficiente de alimentos e a um déficit de nutrientes essenciais presentes dos alimentos necessários desde o ponto de vista nutricional, o que se repercute nas faculdades físicas e mentais da pessoa ou pessoas afetadas”.
Fome generalizada	Processo relativamente prolongado de crise sócio-económica, consistindo no progressivo empobrecimento dos grupos mais

	vulneráveis e na deterioração dos seus sistemas de subsistência com um aumento massivo da fome. O processo também implica deslocamentos da população, a propagação de epidemias, a desestruturação comunitária e, nos casos mais graves, um aumento da mortalidade da população.
Fome oculta	É a carência de micronutrientes, em particular minerais e vitaminas (ferro, iodo, vitamina A...). O termo “oculta” refere-se aos casos leves e moderados, nos quais não surgem sinais visíveis e as pessoas que a sofrem desconhecem essas carências.
Subnutrição	Também chamada fome crônica. Estado nutricional caracterizado por uma continuada insuficiência na ingestão de alimentos, com um valor calóricos que não chega para satisfazer as necessidades mínimas de energia alimentar. Pode produzir um enfraquecimento do sistema imunitário que torna as pessoas mais vulneráveis às doenças. É difícil determinar o valor calórico necessário, já que esta depende de muitos fatores, etc. No entanto, a Organização Mundial da Saúde estima, de forma genérica, um valor calórico de 2.000 a 2.500 quilocalorias/dia para um homem adulto e de 1.500 a 2.000 para uma mulher.
Desnutrição	É o resultado da subnutrição, da má absorção e/ou da má utilização biológica dos nutrientes consumidos.
- Desnutrição aguda ( <i>wasting</i> )	Manifesta-se como baixo peso para a estatura, o que, em regra, é o resultado de uma diminuição do peso devido a um período recente de inanição ou de doença grave. No caso de um valor 20% inferior à média, trata-se de uma desnutrição aguda moderada. Para um valor 30% inferior à média trata-se de desnutrição aguda severa.
- Desnutrição crônica ( <i>stunting</i> )	Atraso do crescimento, ou seja, baixa altura para a idade, associada, normalmente, a situações de pobreza, refletindo episódios reiterados de desnutrição.
- Desnutrição global ( <i>underweight</i> )	Insuficiência ponderal. É um índice composto pelos dois anteriores que reflete um estado resultante de uma alimentação insuficiente, casos anteriores de desnutrição ou de saúde delicada. É o indicador utilizado para o acompanhamento do objetivo 2 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015). Nas crianças como baixo peso para a idade, e nos adultos como índice de massa corporal inferior a 18,5.
Malnutrição	Estado fisiológico anormal causado por desequilíbrios no consumo de energia, proteínas e/ou outros nutrientes na dieta, seja em déficit ou em excesso. Qualquer transtorno nutricional que implique alterações no desenvolvimento e na manutenção da saúde.
Vulnerabilidade alimentar	Situação dos grupos populacionais que são afetados ou ameaçados por fatores que os colocam em risco de sofrer insegurança alimentar ou malnutrição.

Fonte: Adaptado de FAO (2014, p.7-8).

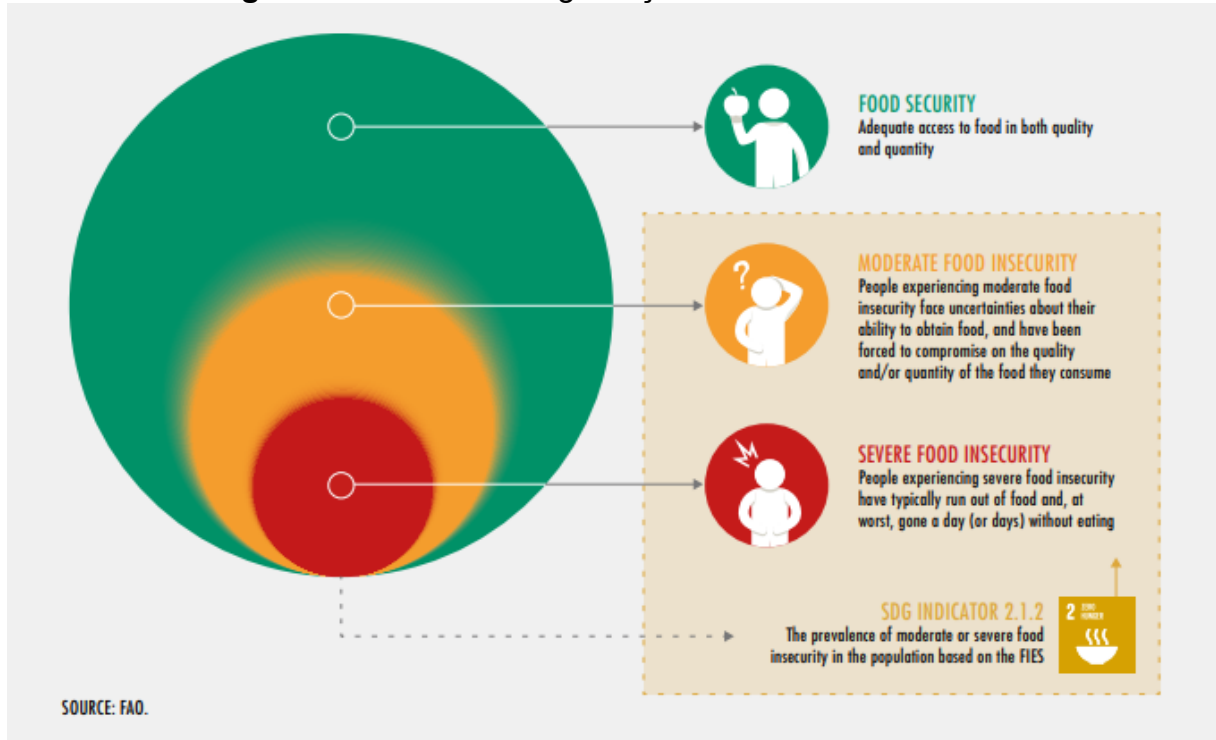
Todos estes termos definem basicamente as possíveis situações de vulnerabilidade, relacionadas à IAN. Tais situações são geradas por diversos condicionantes: economia local, estadual ou nacional (inflação e desvalorização da moeda), capacidade produtiva, ausência de alimentos disponíveis para consumo, falta de acesso à alimentação adequada, desastres, acidentes naturais/antrópicos, pobreza, linha da miséria, desemprego, alta dos preços de forma abusiva na oferta de alimentos, processos migratórios, conflitos, pandemias e guerras, situações que retratam o mundo atualmente em 2022.



Tais graus de SAN e IAN são definidos pelos parâmetros: “(1) *segurança alimentar no domicílio (SA)*; (2) *insegurança alimentar em nível domiciliar (IA leve)*; (3) *IA entre adultos da família (IA moderada)*; e (4) *IA entre crianças (IA severa)*” (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011, p.193) (Figura 1).

Os níveis de IAN de acordo com FAO são representados pela Figura 1.

**Figura 1.** Níveis de Insegurança Alimentar e Nutricional.



Fonte: FAO (2020).

Para uma melhor concepção dos métodos mencionados, o Quadro 2 dispõe as informações sobre os princípios da Avaliação de SAN.

**Quadro 2.** Métodos de Avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN.

MÉTODO	PROCEDIMENTO	VANTAGEM	DESvantAGEM
FAO	Estima as calorias disponíveis por habitante de um determinado território nacional com base na balança de alimentos (média de três anos) e nas pesquisas de orçamentos domésticos (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; FIVIMS, 2002).	O seu razoável custo, o que explica por que este método tem tanta aceitação em nível mundial e implica em outras duas vantagens (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; FIVIMS, 2002).	Basear-se em informações que tem alto grau de imprecisão, oriundas, por exemplo, dos dados da produção. O método tem a desvantagem de medir a disponibilidade, mas não o acesso aos alimentos ou a qualidade da dieta em termos de nutrientes (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; BROCA in FAO, 2002).
Orçamentos	Utilizam entrevistas	Possibilidade de realizar	Investigam a aquisição de

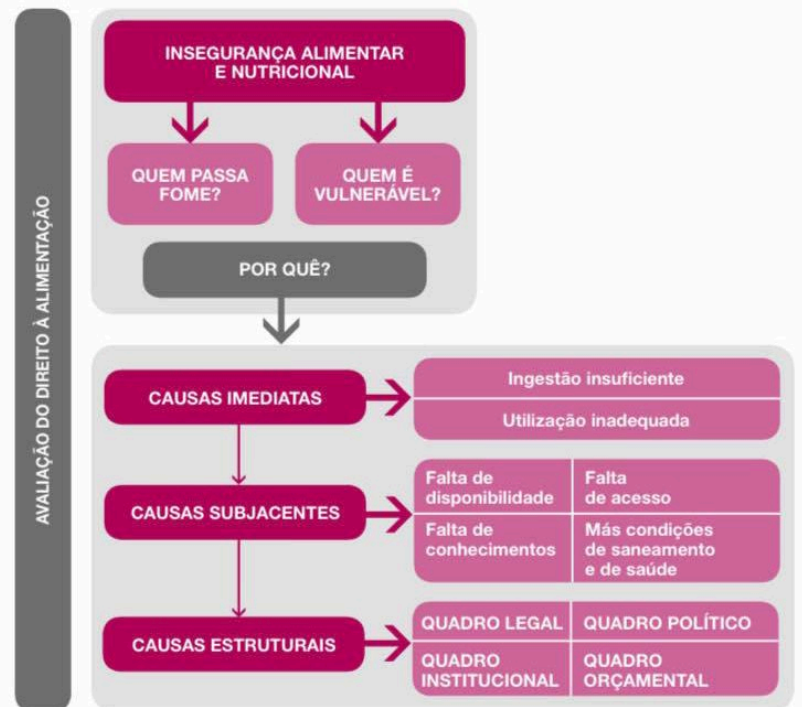
Domésticos	domiciliares para obter, de um morador qualificado como responsável, a informação da renda total do domicílio bem como o valor total gasto na aquisição de alimentos e no suprimento das demais necessidades básicas, durante um período de referência (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; FIVIMS, 2002).	medições múltiplas, válidas e pertinentes em termos de ação, dos seguintes aspectos: (1) adequação da energia alimentar nos domicílios; (2) variedade do regime alimentar - que é uma medida da qualidade da alimentação; e (3) percentual dos rendimentos gasto com a alimentação - que é uma medida da vulnerabilidade à penúria de alimentos (SMITH in FAO, 2002).	alimentos para o domicílio como um todo, e o resultado obtido corresponde não à efetiva ingestão de alimentos por parte de cada morador, mas sim à disponibilidade média per capita de alimentos decorrentes das aquisições no período de referência (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005, SMITH in FAO, 2002).
Ingestão Individual de Alimentos	Conseguem medir o fenômeno da insegurança alimentar com muita fidelidade, pois perguntam a efetiva ingestão de cada indivíduo diretamente a ele ou a algum membro habilitado de sua família (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005).	Fundamentam na avaliação direta da ingestão de alimentos e não na avaliação pela via da disponibilidade destes no domicílio, como no caso das pesquisas de orçamentos domésticos (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005).	Requer que os indivíduos informem, todos os alimentos ingeridos durante o período de referência, de modo que discrepâncias nestas informações introduzem erros de medição que podem ser muito altos se os procedimentos não forem padronizados e os entrevistadores devidamente capacitados (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005).
Antropométricas	As técnicas de medições antropométricas são altamente padronizadas e, quando efetuadas por pessoal capacitado, seguindo procedimentos normatizados, são amplamente reproduzíveis (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; FIVIMS, 2002).	Permite o monitoramento desde o nível nacional até o nível individual, a um custo relativamente baixo quando comparado ao das avaliações dietéticas (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005).	Os dados antropométricos não refletem, exclusivamente, a adequação do consumo alimentar ou a suficiência da ingestão energética uma vez que outros fatores ambientais, como por exemplo, as infecções, influem no estado nutricional (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; SHETTY in FAO, 2002).
Percepção de Insegurança Alimentar e Fome	Desenvolvidos para aplicação na América do Norte e, inicialmente, eram voltados para as redes de programas de proteção do tipo “food stamps” (MASON, 2002). São métodos que, diferentemente dos demais, levam em conta que a fome é um problema social tanto quanto biológico (FIVIMS, 2002).	Fato das medidas qualitativas apreenderem, como elemento essencial, o modo como as pessoas mais atingidas percebem a insegurança alimentar e a fome (KENNEDY in FAO, 2002). Distintamente dos métodos que estimam a ingestão de energia, o método qualitativo já tem incorporado o conceito de suficiência em relação às necessidades (MASON, 2002).	Cabe destacar que, por ser uma medida “subjéctiva” da insegurança alimentar, esta metodologia torna-se especialmente suscetível a vieses de “prestígio” ou “benefício” se os entrevistados imaginam que, dependendo das respostas que derem às perguntas, eles próprios, seus domicílios e/ou suas comunidades poderão receber ajuda em alimentos ou benefícios sociais (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005).

**Fonte:** Dados Adaptados pela Autora (2020 *apud* Pessanha; Vannier-Santos; Mitchell, 2008)

De acordo com Kepple e Segall-Corrêa (2011, p.191) o contexto de análise das políticas públicas de SAN está alicerçado nas múltiplas determinantes apresentadas em três níveis: “(1) macrosocioeconômico; (2) regional e local; e (3) domiciliar, mostrando como cada nível afeta os determinantes no próximo”.

As condicionantes de IAN são visualizadas na Figura 2.

**Figura 2.** Organograma das condições de Insegurança Alimentar e Nutricional.



Fonte: FAO (2014, p.1).

Existem diversos recursos técnicos e científicos que analisam a ocorrência, existência e/ou permanência de IAN em nível familiar, juntamente com questionário e seus métodos de análise, que produzam uma escala de uso racional e adequada para compreensão dos distintos graus de segurança alimentar, insegurança alimentar na família e fome (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004, p.9).

O presente estudo tem como público-alvo os agricultores familiares residentes em assentamento rural, de terras provenientes do litígio em prol a Reforma Agrária, estas populações estão sujeitas a vulnerabilidade alimentar e social, assim, conforme as definições da FAO (2014), às populações pobres rurais são pessoas que não possuem o suficiente para comer, vivem nas comunidades rurais pobres dos países em desenvolvimento. Muitas não possuem acesso à

eletricidade e água potável, já a saúde pública, a educação e os serviços de saneamento são de má qualidade.

Portanto, as discussões de Assis, Priore e Franceschini (2017, p.618) citam os dados apresentados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2009, onde a insegurança alimentar prevaleceu em 35,1% das famílias residentes na zona rural em detrimento aos 29,4% na zona urbana.

Dessa forma, este estudo tem o papel de investigar (In)Segurança Alimentar e Nutricional, especificamente nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, conforme os princípios legais que regem as políticas públicas em prol da agricultura familiar em meio a crise sanitária de COVID-19. Busca-se ressaltar as boas práticas, possivelmente legitimando sua comprovação como ferramentas complementares às políticas públicas em prol à garantia da SAN das famílias residentes no objeto de estudo.

## **2.2 Segurança Alimentar e Nutricional versus Insegurança Alimentar e Nutricional no Contexto Internacional em pleno Cenário Pandêmico**

Em pesquisas lideradas pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO em 2018a foram divulgados os números do ano anterior, dados de ordem global para índices de subnutrição enfatizando que “a prevalência da subnutrição aumentou ligeiramente a cada ano, de 10,6 em 2015 para 10,9 por cento em 2017. Hoje, existem 821 milhões de pessoas subnutridas no mundo, ante 804 milhões em 2016 e 784 milhões em 2015.” (FAO, 2018a, p.3).

Em dados gerais o Relatório da FAO (2019a) publicou que o número de pessoas com fome no mundo em 2018 é de 821,6 milhões (1 em cada 9). E ainda: na Ásia: 513,9 milhões; África: 256,1 milhões; América Latina e Caribe: 42,5 milhões. O número de pessoas com insegurança alimentar moderada ou grave: 2 bilhões (26,4%). Os bebês com baixo peso ao nascer: 20,5 milhões (1 em cada 7), as crianças menores de 5 anos afetadas por atraso no crescimento (baixa estatura para a idade): 148,9 milhões (21,9%). As crianças menores de 5 anos com sobrepeso (peso elevado para a estatura: 49,5 milhões (7,3%). Já as crianças menores de 5 anos com sobrepeso (peso elevado para estatura): 40 milhões (5,9%).

As crianças e adolescentes em idade escolar com sobrepeso: 338 milhões e os adultos obesos: 672 milhões (13% ou 1 em cada 8) (FAO – BRASIL, 2019).

Em 2019 a estimativa é de 690 milhões de famintos (8,9% da população mundial) e 2 bilhões (25,9%) não obtiveram acesso regular a alimentos seguros e nutritivos, correspondendo a níveis de insegurança alimentar entre moderado e grave (FAO, 2020, p.3, tradução nossa).

Mas, toda esta conjuntura modifica-se extremamente, por causa e em decorrência dos milhões de infectados e óbitos de COVID-19 em todo globo terrestre, são contabilizados 554.956.735 de contaminados e 6.350.460 de vítimas fatais (JOHN HOPKINS, 2022, tradução nossa), já a OMS aponta no mesmo período 551.226.298 infectados e 6.345.595 óbitos (WHO, 2022, tradução nossa).

Todo este cenário pandêmico inicia-se com diversos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na província de Hubei - China, anunciados em 31 de dezembro de 2019 pela OMS e, em 11 de fevereiro de 2020, o mais recente coronavírus denominado de 2019-nCoV recebe a nomenclatura de SARS-CoV-2, este é o coronavírus responsável pela disseminação da COVID-19 (OPAS, 2020) a então pneumonia desconhecida, voraz e letal em muitos casos.

Seus efeitos devastadores levaram a OMS em 30 de janeiro de 2020 ao anúncio de surto do novo coronavírus, sendo este uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII, considerado o mais alto nível de alerta, de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional, mas, definitivamente o mundo parou em 11 de março de 2020, com a decretação da “Pandemia”, este definido pela Organização Mundial da Saúde - OMS como: *“O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo”* (OPAS, 2020, grifo nosso).

A pandemia condicionou o mundo a um estado de inércia, imobilizando os setores: econômico, educacional, cultural e social, isolados e interconectados as desigualdades foram escancaradas, os efeitos do isolamento social desencadearam o empobrecimento em massa, tais situações são evidenciadas pela FAO (2020) que:

At the time of this writing, the COVID-19 pandemic was spreading across the globe, clearly posing a serious threat to food security. Preliminary assessments based on the latest available global economic outlooks suggest that the COVID-19 pandemic may add between 83 and 132 million people to the total number of undernourished in the world in 2020 depending

on the economic growth scenario (losses ranging from 4.9 to 10 percentage points in global GDP growth).

De acordo com as pesquisas de Schneider *et al.* (2020, p.168-169) alicerçadas nas projeções do Banco Mundial (2020) o impacto da COVID-19 no crescimento econômico global será de retração estimada em 5,2%, separadamente a queda é calculada em 6,1% para os Estados Unidos, 9,1% para Europa, 6,1% Japão, 6% Rússia e único país que apresentou crescimento de 1% no mesmo período pandêmico foi a China.

Neste cenário caótico, fica evidenciado que a disseminação da COVID-19 foi um fator preponderante para o aumento vertiginoso de IAN em nível mundial, agravando os números absolutos entre 83 a 132 milhões de pessoas em estado de vulnerabilidade alimentar, dos já 690 milhões, mas, a própria instituição ressalta que tais dados estão sujeitos a um alto grau de incerteza, sendo que toda interpretação e/ou avaliação deve prosseguir com muita cautela (FAO, 2020, tradução nossa).

Em 2022, a Guerra na Ucrânia e os fatores climáticos potencialmente modificaram estes índices, pois, além dos famintos, cerca de 2,3 bilhões de pessoas no mundo, ou seja, 29,3% da população global estavam em ISAN entre os níveis moderado ou grave (ONU, 2022).

O continente europeu construiu políticas públicas próprias, favoráveis à produção de alimentos e sua disponibilização com valores acessíveis a população, segundo Weyerbrock (1998, p.377) a Política Agrícola Comum - PAC, baseado em quatro princípios: unidade do mercado, preferência da comunidade, responsabilidade financeira conjunta e corresponsabilidade do produtor.

Entre as décadas de 60 e 70 surgem às terminologias: “políticas nutricionais” e/ou “políticas nutricionais qualitativas”, resultantes da investigação no campo das Ciências da Nutrição, que notou a associação entre o consumo alimentar inadequado com o risco de desenvolvimento e evolução de doenças crônicas, tais estudos foram liderados por Elisabeth Helsing<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Elisabeth Helsing – Nasceu em Oslo (Noruega) em 1940 e Faleceu em 26 de Janeiro de 2019. Iniciou sua vida profissional como professora. Durante a amamentação dos seus dois filhos desenvolveu um amplo interesse em fortalecer o ato da amamentação em seu país. Juntamente com o jovem médico da Diretoria Nacional de Saúde da Noruega, o Primeiro Ministro da Noruega e o Diretor-Geral da OMS, desenvolveu panfletos em prol a amamentação. Estudou Nutrição na Universidade de Oslo e seu Doutorado na Universidade de Atenas em 1989. Seus estudos, obras, publicações e sua força repercutiu em todo o mundo, sempre na busca incansável da promoção, proteção e divulgação do aleitamento materno. Em 2003, recebeu do Rei da Noruega a Medalha de

Na década de 70 a Comunidade Econômica Europeia obteve êxito nos objetivos de autossuficiência alimentar promovidos pela PAC, sendo necessário desenvolver uma estratégia de armazenamento para garantir a disponibilidade alimentar. Tal situação já havia sido proposta na Conferência Mundial de Alimentação em 1974, que a garantia da segurança alimentar (*food security*) tenha uma política de armazenamento estratégico e de oferta da produção alimentar (GRAÇA; GREGÓRIO, 2012, grifo dos autores).

Na década de 1980 os países: Finlândia, Dinamarca e Islândia seguiram a Noruega, implementaram políticas de alimentação e nutrição como meio de promover a saúde populacional (GRAÇA; GREGÓRIO, 2012).

No ano de 1990 ocorreu a Conferência Europeia em Políticas de Alimentação e Nutrição: “The first European Conference on Food and Nutrition Policy will be held in Budapest, 1-5 October 1990, called by the WHO Regional Office for Europe in collaboration with the Hungarian Ministry of Social Affairs and Health” (UNU, 1990). Uma ação política no campo da saúde pública que repercutiu no cenário europeu foi o Tratado de Maastricht, em 7 de fevereiro de 1992, entrando em vigor em 01 de novembro de 1993, tal documento alterou os tratados europeus e criou uma União Europeia calcada em três pilares: As Comunidades Europeias, Política Externa e de Segurança Comum (PESC) e Cooperação nos Domínios da Justiça e dos Assuntos Internos (JAI) (SOKOLSKA, 2019).

No ano de 2000 a Comissão Europeia publicou o Livro Branco de Segurança Alimentar, com uma proposta mais articulada, apresentando uma nova abordagem: “da exploração agrícola até à mesa” (GRAÇA; GREGÓRIO, 2012).

Outro diferencial das políticas públicas em prol a alimentação na Europa é a parceria com instituições científicas, das quais seguem orientações dos comitês científicos e das agências independentes, um exemplo: é a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) foi criada em 2002 com sede em Parma - Itália, esta instituição presta orientação à Comissão Europeia e aos países da União Europeia ajudando-os a tomar decisões para proteger os consumidores (UE, 2020).

Mesmo com todo este corpo de condicionantes (jurídico, econômico e científico) delimitando as ações em prol a alimentação na Europa, esta não está

---

Mérito por seus serviços extraordinários em prol a amamentação. Descobriu o “Sr. P.” (Mal de Parkinson), que a afligiu cedo, mas, sempre lutou para que o “Sr. P.” não atrapalhasse seu desempenho profissional (UNSCN, 2019, tradução nossa).

isenta de sofrer com situações de IAN, no entanto, segundo o jornal português Lusa (2018) cita o Relatório Regional da FAO (Europa e Ásia Central) que mencionou o êxito na estagnação da desnutrição na região, porém, ainda havia uma média de 14,3 milhões de adultos e 4,7 milhões de menores que passam fome, destes 6,4 milhões de adultos e 2 milhões de crianças são europeus.

Em números absolutos o Relatório da FAO para SAN da Europa e Ásia Central no ano de 2019 apresentou os dados da prevalência de IA severa:

A prevalência de 1,9 por cento para a região da ECA se traduz em 17,7 milhões de pessoas expostas a grave insegurança alimentar - 6,4 milhões nos Balcãs Ocidentais e na Turquia, 6,9 milhões na UE-28, 2,3 milhões na Ásia Central e números menores no Cáucaso e na Europa CIS (FAO, 2019b, p.7, tradução nossa).

No tocante a Pandemia a Europa contabilizou 274.144.763 de casos, com 2.196.127 óbitos e 1.709.889.934 de doses de vacinas aplicadas (WHO, 2023), é impossível prever todas as perdas humanas, econômicas e sociais no decurso da disseminação desta patologia. A FAO (2020) mensurou 88 milhões de pessoas na Europa e nos Estados Unidos estão em estado de IAN, classificados nos níveis moderado e grave.

A Europa conta com todo um moderno arcabouço político, jurídico, econômico e científico, tal contexto é responsável pelo investimento maciço em prol a garantia de SAN, mas, este corpo conjunto de ações ainda não obteve o êxito tão desejado: zerar os índices de IAN no velho continente, principalmente mediante ao novo desafio do cenário pandêmico. Para tanto, decisões e ações sempre deverão ser tomadas, pois, para fome não há tempo, a fome é imediata e tem pressa.

É de conhecimento comum que a África não possui as mesmas condições políticas, jurídicas, econômicas, sociais e científicas que as existentes e aqui debatidas como na Europa. Mundialmente é visto como um continente riquíssimo em recursos naturais, com produção de petróleo, ouro, diamante e outros metais e/ou minerais, assim, conforme as ideias de Muñoz e Carvalho (2016, p.40): “Esse território rural, rico em recursos naturais é apresentado como a última grande fronteira agrícola, com 60% das terras potencialmente aráveis do planeta (muitas delas em mãos estrangeiras)”.

Porém, tal riqueza não é distribuída em forma de renda para a sua população, assim, detém os maiores índices globais de desigualdades em diversos critérios: social, econômico, cultural, educacional, político e jurídico.



Mesmo com todo um contexto desfavorável, a África articula ações para a concepção de políticas públicas em prol a segurança alimentar e nutricional. Um dos primeiros passos na concepção de políticas públicas foi à criação da Lei No. 54 de 19 de maio de 1972, na qual, tem como objetivo: controlar a venda, fabricação, importação e exportação de alimentos, cosméticos e desinfetantes; e providencia outras questões incidentais (SOUTH AFRICA, 1972).

Numa parceria dos governos africanos, foi concebida o NEPAD – Nova Parceria para Desenvolvimento da África, que: “Em 2003, os chefes de governos africanos através da Nova Parceria para o Desenvolvimento da África (NEPAD), adotaram o Programa Abrangente de Desenvolvimento da Agricultura Africana (CAADP)” (KANAYO; EMMANUEL, 2012, p.95).

Em 2010, Brasil e África estipularam os primeiros acordos sobre Segurança Alimentar, Combate à Fome e Desenvolvimento Rural, resultando num programa de ações conjuntas e trocas de conhecimentos, que:

Também resultou na criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) África (Purchase from Africans for Africa). O PAA África fomenta a comercialização de alimentos oriundos da agricultura familiar, visando o desenvolvimento de pequenas produções rurais enquanto auxilia no combate à fome. Ambos os programas baseiam-se nos programas brasileiros Programa de Aquisição Alimentos (PAA) e no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (AGUIRRE; TROIAN, 2016).

Em 02 de julho de 2012 foi organizado o Seminário Internacional PAA – África, no Palácio do Itamaraty, Brasília – Brasil. Este evento marcou o lançamento do ciclo de troca de experiências entre o Brasil e os países africanos: Etiópia, Malauí, Moçambique, Níger e Senegal, interessados a construir suas próprias políticas de aquisição de alimentos, aliadas com o pleno desenvolvimento da agricultura familiar (NASSIF, 2012).

Outra ação política com objetivo de desenvolvimento mútuo entre o Brasil e a África foi a Cooperação Sul-Sul (CSS), uma parceria nas áreas de: saúde, educação e alimentação (MUÑOZ; CARVALHO, 2016).

Senegal sediou em 2018 a maior conferência africana sobre Sistemas Alimentares e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, com a presença de 135 Delegados representando 31 países, contando com: agricultores, pescadores, pastores, associações, instituições de pesquisa e desenvolvimento, representantes do governo, mídia e organizações não-governamentais – ONGs, tanto como, proporcionou uma ampla discussão científica, estruturando o processo

de pesquisa e reflexão em torno de uma série de reuniões, com instituições e as partes interessadas em Addis Ababa (Laboratórios de Políticas) e pela África (Laboratórios Locais) (AFSA, 2019, tradução nossa).

É lógico que existe todo um conjunto de fatores que condicionam o continente africano a liderar os maiores índices de IAN no *ranking* mundial, assim, conforme os estudos de Musemwa *et al.* (2015, p.647-648, tradução nossa) afirmam: “*Como a pobreza é a causa raiz da insegurança alimentar, a forma final de melhorar a situação é aumentar a renda per capita e/ou garantir que as famílias tenham os recursos e a capacidade de produzir seus próprios alimentos através da agricultura*”.

No contexto geral no ano de 2017, 20,4% dos africanos (257 milhões) eram considerados subnutridos, em 2016 eram 19,7% (241 milhões). O crescimento da prevalência de desnutrição na África Ocidental foi alto nos países: Guiné, Mauritânia, Níger e Nigéria (está responsável pela metade do contingente populacional ocidental), sendo afetada pela deterioração das mercadorias, o Níger pelo deslocamento populacional e insegurança, a Mauritânia pelos refugiados e a Guiné se recuperando do vírus Ebola (FAO, 2018b, p.4, tradução nossa).

Para transformação do atual cenário (índices absolutos de: fome, subnutrição, malnutrição e desnutrição) será necessário um trabalho em conjunto com diversas instituições, pois, [...] a crise prolongada exige intervenção bem definida e de longo prazo, a qual requer maiores transferências de recursos e meios de existência duráveis (SILVEIRA, 2015, p.5). Tal planejamento demandará de um esforço global, para superarmos a miséria, a pobreza e por consequência a fome.

A pandemia agravou extremamente este quadro, foram estimadas que: em 2020, 250 milhões de africanos (19,1% da população mundial) sofrem diretamente com a fome e 675 milhões encontram-se em vulnerabilidade alimentar, entre os estágios moderado e grave (FAO, 2020, tradução nossa), também, foram contabilizados 8.958.915 contaminados, com 174.188 mortes decorrentes da COVID-19 e 1.063.316.811 doses de vacinas aplicadas (WHO, 2023, tradução nossa).

Nesta interpretação analítica de âmbito internacional dos termos SAN e IAN, a América Latina marca seu posicionamento como “um caminho do meio” entre os continentes: europeu e africano, onde possui as melhores condições globais para ampla produção agrícola (com safras recordes em anos seguidos), mas, os lucros

gerados por esta produção não promovem a distribuição de renda às populações em estado de vulnerabilidade alimentar, bem como é considerável a interferência econômica exercida pelo mercado externo.

Assim, conforme os estudos de Souza e Belik (2012, p.112) o conceito de SAN na América Latina está imerso num cenário de recessão e crise, do qual os índices de pessoas pobres e com fome aumentam. Para garantia de manutenção da SAN é necessário que os Estados/Governos criem legislações que definem ações em prol ao direito à alimentação em quantidade e qualidade para a promoção de uma vida saudável. Legitimando estas informações Rosero *et al.* (2011, p.18, tradução nossa) apresentam os países que possuem políticas públicas alimentares:

Um panorama do avanço da institucionalização do direito à alimentação e das políticas alimentares na América Latina e no Caribe mostra que existem nove países com legislação sobre o assunto, dos quais dois possuem leis de segurança alimentar (Brasil e Guatemala), três possuem normas sobre o assunto soberania alimentar (Equador, Nicarágua e Venezuela) e quatro possuem regras gerais ou programa alimentar (Argentina, Chile, Cuba, México).

De acordo com Rosero, Carbonell e Regalado (2011, tradução nossa) nos últimos anos os países da América Latina disponibilizaram espaços de discussão e participação na construção de políticas públicas alimentares. Geralmente, tal construção legal está nas mãos do Poder Executivo, mas, a participação civil é contributiva para o monitoramento e avaliação destes, as contribuições são visíveis em ações como: a Comissão de Políticas Agrícolas da Nicarágua e o Conselho do Setor Camponês no Equador.

Na Colômbia nos anos de: “[...] 1990 houve uma expansão das ações governamentais voltadas ao combate da pobreza, com diversas políticas sendo implementadas, especialmente nas administrações de Andrés Pastrana (1998-2002) e Álvaro Uribe (2002-2006) (MATTEI, 2008, p.97).

Na Venezuela em 1999, com a nova Constituição, o tema da segurança alimentar passou a ser um objetivo de Estado, instituído no Plano Nacional de Desenvolvimento (2001-2007), no qual busca a autossuficiência alimentar, proporcionando ênfase em uma lista específica de alimentos (milho, sorgo, arroz, açúcar e leite) (MATTEI, 2008, p.95).

Em 2016 ocorreu a Conferência Regional da FAO para América Latina e Caribe, realizada na Cidade do México de 29 de fevereiro a 03 de março, contou com a participação de 33 países. Nesta houve a divulgação que a América Latina e

Caribe foram as únicas regiões do mundo que alcançaram as metas de redução de fome assumidas com a Cúpula Mundial sobre a Alimentação, em relação às metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (FAO, 2016).

Economicamente a América Latina caracteriza-se como:

Historicamente, o crescimento econômico da América Latina e do Caribe tem sido instável, com períodos de grande volatilidade. Esta situação não é universal na região, mas em épocas diferentes afetou significativamente alguns países. As flutuações periódicas, combinadas com as diferenças entre os países e as desigualdades dentro dos países, aumentam a vulnerabilidade de grande parte da população. Como resultado, a região ganhou a distinção de ser a mais desigual do mundo (WFP, 2009, p.23, tradução nossa).

O WFP (2009, p.23, tradução nossa) continua o delinear histórico da economia na América Latina: “A análise intertemporal mostra que em 10 dos últimos 30 anos o crescimento da região foi negativo. Em cinco desses anos, o crescimento foi próximo ou inferior a 1%; em seis, era cerca de 2% e em nove, acima de 3%”.

No campo científico existem estudos sobre as perdas e desperdícios de alimentos, rotulagem e alimentação escolar, tais dados foram apresentados pelo Centro de Formação da Cooperação Espanhola, durante o oitavo encontro do Observatório, evento realizado na Colômbia (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2018).

Mesmo com toda esta conjuntura política, econômica e científica em prol da SAN na América Latina, ainda os índices de IAN voltaram a crescer: “Na América Latina, o grave índice de insegurança alimentar saltou de 7,6% em 2016 para 9,8% em 2017” (FAO, 2018c).

Conforme dados obtidos pela FAO (2019a) a fome está aumentando na América Latina e no Caribe: em 2018 afetou 42,5 milhões de pessoas, 6,5% da população regional. E as taxas de subnutrição vêm aumentando nos últimos anos, principalmente como consequência da situação na América, onde a porcentagem de pessoas com fome aumentou de 4,65% em 2013, para 5,5%, em 2018 (FAO, 2019a).

Em meio à pandemia o continente americano calculou 190.004.327 de pessoas infectadas, com 2.927.930 de vítimas fatais e 295.435.028 (WHO, 2023, tradução nossa), no acesso aos alimentos a região da América Latina e Caribe em 2019 atingiram os números de 47,7 milhões de famintos e com a estimativa de 67 milhões em 2030, sem a total definição do cenário pandêmico que continua em processo (FAO, 2020).

Apresentadas as discussões sobre as terminologias analisadas no campo internacional, as pesquisas seguiram na interpretação dos estudos que narram os termos no campo nacional, estadual e regional.

## **2.3 Segurança Alimentar e Nutricional versus Insegurança Alimentar e Nutricional no Brasil imerso na Crise Sanitária de COVID-19**

### 2.3.1 Brasil

Em 1932 uma publicação no Brasil retrata a importância da alimentação para a população, a obra de Josué de Castro<sup>4</sup> pesquisou a temática: “As condições de vida das classes operárias no Nordeste”, abrindo a discussão para futuras políticas públicas de âmbito nacional (CONSEA – BA, 2017).

Os primórdios das políticas públicas alimentares surgiram no Brasil por volta de 1940. Conforme as informações mencionadas por Peliano (2010, p.27):

Foi no âmbito do Ministério do Trabalho (na época também da Indústria e Comércio), com a criação, em 1939, do Serviço Central de Alimentação no IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários, que foi lançada a base da política de alimentação implementada no País, centrada no binômio alimentação/educação.

O Consea – BA cita parte do percurso histórico das políticas públicas no Brasil: Em **1946** – Lançamento do livro *Geografia da Fome*, de Josué de Castro, analista das principais carências nutricionais do país (CONSEA – BA, 2017, grifo do autor). Entre os anos de 1976 a 1979 surgiu o I PRONAN, do qual envolvia diretamente quatro grandes eixos: Suplementação alimentar a gestantes, nutrízes e crianças; Apoio ao pequeno produtor de baixa renda; Programas de fortificação e o Incentivo a alimentação do trabalhador (CUSTÓDIO *et al.*, 2011).

No ano de 1976 houve uma configuração no II PRONAN, da qual: “foi redigido, mas não chegou a ser implantado, muito embora alguns programas tenham se mantido “vivos” ao longo da história da política nacional de alimentação e nutrição, como a merenda escolar, hoje o PNAE, e o PAT” (CUSTÓDIO *et al.*, 2011).

---

<sup>4</sup> Josué de Castro nasceu em 5 de setembro de 1908, em Recife - PE, Brasil. Em 1929, após concluir o curso de Medicina da Universidade do Brasil, retornou ao Recife para dar início a trajetória político-intelectual sobre a complexa e paradoxal problemática da fome e suas formas de enfrentamento. A sua produção intelectual, de abrangência internacional, composta por 200 títulos, tem sido objeto de estudo de diversas investigações (VASCONCELOS, 2008, p. 2710).

A I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição ocorreu em 1986, considerada como parte da VIII Conferência Nacional de Saúde, esta partiu em defesa da alimentação como um direito de cidadania (BURLANDY, 2009, p. 855).

Em 1988 com a nova Constituição Federal buscou-se no capítulo da seguridade social ser o pilar mais sólido na área social. Com uma inspiração de reabertura política, era necessário “resgatar a enorme dívida social herdada do regime militar”, o Congresso Nacional buscou garantir direitos básicos e universais de cidadania, descrevendo o direito à saúde, assistência social e previdência dentro de um capítulo: Seguridade Social (PINHEIRO, 2008, p.4).

Nos estudos de Bertasi (2017, p.16, grifo nosso) em 1992 ocorreu o “Lançamento do Mapa da Fome, elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), que relatou a situação de *fome de 32 milhões de brasileiros*”.

Segundo o CONSEA - BA (2017, grifo do autor) em **1993** houve a Criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). A efetivação deste ocorreu em 2003, conforme as descrições a seguir:

O CONSEA é um instrumento de articulação entre governo e sociedade civil na proposição de diretrizes para as ações na área da alimentação e nutrição. Instalado no dia 30 de janeiro de 2003, o Conselho tem caráter consultivo e assessoria o Presidente da República na formulação de políticas e na definição de orientações para que o País garanta o direito humano à alimentação. O Conselho é formado por conselheiros – representantes da sociedade civil organizada e ministros de Estado e representantes do Governo Federal –, além de observadores convidados. (BRASIL, 2006b, p. 8).

Observando atentamente o Quadro 3 é factível o retrospecto histórico e a evolução temática das 5 (cinco) Conferências Nacionais realizadas pelo CONSEA.

**Quadro 3.** Conferências Nacionais em Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), organizadas pelo CONSEA, nos anos de 1994 a 2015.

CONFERÊNCIA	TEMA	LOCAL/ANO
I Conferência Nacional de SAN	Fome: uma questão nacional	Brasília – DF 1994
II Conferência Nacional de SAN	A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional	Olinda – PE 2004
III Conferência Nacional de SAN	Por um Desenvolvimento Sustentável com Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional	Fortaleza – CE 2007
IV Conferência Nacional de SAN	Alimentação Adequada e Saudável um Direito de Todos	Salvador – BA 2011
V Conferência Nacional da SAN	Comida de verdade no campo e na cidade: por direitos e soberania	Brasília – DF 2015

	alimentar	
--	-----------	--

Fonte: CONSEA - BA (2017 *apud* GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2017).

Uma ação efetiva que mudou os números da fome no Brasil foi à instituição do Programa Bolsa Família, conforme a Medida Provisória N° 132, em outubro de 2003, tal programa federal constitui-se na transferência de renda destinado às famílias em situação de extrema pobreza (WEISSHEIMER, 2006, p.25, grifo). Em 17 de setembro de 2004, o Decreto N° 5.209 regulamentou a Lei n° 10.836, de 09 de janeiro de 2004, e criou o Programa Bolsa Família (BRASIL, 2004).

De acordo com os estudos de Dantas *et al.* (2018, p.715) o Programa Bolsa Família (PBF) foi resultado das ações brasileiras que contribuíram para a redução da pobreza extrema e da fome a menos de um sétimo do nível do ano de 1990, de 25,5% para 3,5% no ano de 2012. O sucesso do Programa Bolsa Família proporcionou o Plano Brasil sem Miséria em 2011, com a integração de políticas de proteção social, ampliação do escopo e abrangência de atuação.

A diretriz governamental que englobou as ações em prol a SAN foi à criação do Ministério do Desenvolvimento Social – MDS, em 23 de janeiro de 2004, que segundo Oliveira e Oliveira (2008, p.496): Com a extinção do MESA e a consolidação do Ministério Social e Combate à Fome (MDS), esses projetos foram reunidos sob a Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional (CGEAN), sendo esta subordinada ao Departamento de Apoio a Projetos Especiais da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

De acordo com Oliveira (2018, p.61) o SISAN foi criado pelo LOSAN: “O marco legal institucional da Segurança Alimentar e Nutricional tornou-se realidade a partir da aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), em setembro de 2006”. E continua: “A LOSAN criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com vistas a assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) [...]”.

Mas, em 25 de agosto de 2010, tal configuração modifica-se, devido à regulamentação e criação do SISAN em forma de Lei, na qual define a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN e este tem a função de estabelecer os parâmetros para o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2010b).

A FAO estimou que em 2017 havia menos de “5,2 milhões” de brasileiros passando fome, uma tendência de crescimento dos dados em comparação direta com anos anteriores, pois, em 2014 a taxa era de “menos de 5,1 milhões”, em 2012, os dados estavam em torno de 5 milhões (CHADE, 2018).

No Brasil a determinação de IAN é definida pela ausência do acesso à alimentação adequada, geralmente relacionada às questões de renda. Na última pesquisa, foi comprovado que 22,6% da população brasileira vivia com algum nível de IAN, sendo as prevalências por região de 38,1% (Nordeste), 36,1% (Norte), 18,2% (Centro-Oeste), 14,9% (Sul) e 14,5% (Sudeste) (BEZERRA *et al.*, 2019).

De acordo com o IBGE (2020) os estudos da PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2017-2018) registraram dentre os 207,1 milhões de brasileiros, 122,2 milhões estavam com padrões alimentares condizentes à SAN e 84,9 milhões com alguma IAN, sendo que: 56 milhões com IAN (Leve), 18,6 milhões com IAN (Moderada) e 10,3 milhões com IAN (Grave).

Todo este cenário brasileiro de políticas públicas e, por consequência seu arcabouço jurídico, ainda não foram capazes de assegurar o fim da fome no país, principalmente, após a adoção de uma medida de retrocesso do governo federal que extinguiu o CONSEA em 2019. Nas descrições de Castro (2019, p.3):

Por meio da Medida Provisória no 870 (MP 870) 7, editada pelo presidente Jair Bolsonaro em seu primeiro dia de governo, o CONSEA foi extinto, o que fragiliza sobremaneira o funcionamento do SISAN e compromete processos de garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada em todas as esferas de governo.

O relatório do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (2018) define a economia do Brasil que: em 2017, houve um crescimento de 1% do Produto Interno Bruto - PIB com alta em todos os trimestres ao longo do ano. Já, em 2019 conforme pesquisas apontadas pelo Jornal El PAÍS – BRASIL, a economia brasileira cresceu 1,2%. No acumulado do ano até o mês de setembro, o PIB subiu 1%, em relação a igual período de 2018” (MENDONÇA, 2019).

No campo acadêmico/científico foram estipuladas parcerias entre o governo federal e universidades, em prol a promoção de cursos e formação de profissionais, para atuação na Educação Alimentar Nacional – EAN e na consolidação das políticas públicas alimentares (exemplo: PNAE) (MDS, 2012).

O Brasil foi atingido de forma voraz e devastadora pela pandemia, o país apresenta 37.020.531 casos, com 698.928 óbitos e o percentual de letalidade com o



índice de 1,89% (JOHN HOPKINS, 2023), de acordo com o Ministério da Saúde (2023) foram efetuadas 484.988.616 doses de vacinas, imunizando totalmente 175.837.680 pessoas, correspondendo à 83,2% da população

### 2.3.2 São Paulo

O Estado de São Paulo seguiu as diretrizes nacionais do CONSEA, e por consequência criou seu próprio Conselho conforme o Decreto nº 47.763 de 11 de abril de 2003, o constituiu como um órgão colegiado, consultivo e de assessoramento do Governador, tendo o objetivo de propor as diretrizes da política estadual de SAN. No ano de 2008, o Governo paulista transferiu o Consea - SP para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (CONSEA – SP, 2020a).

Em 30 de abril de 2013, ocorreu uma reconfiguração deste Conselho, conforme o Decreto N° 59.146 (SÃO PAULO, 2013b) que delimitou seus conselhos e o número de participantes, obtendo 36 conselheiros, sendo 12 do poder público estadual, e 24 da sociedade civil, dentre estes 16 são representantes da Comissão Regional de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável - CRSANS e 8 de entidades com contribuição de estudos sobre SAN (CONSEA - SP, 2020b).

Uma ação marcante do CONSEA – SP, juntamente com o Governo do Estado e a Sociedade Civil foi à criação do 1° Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional (Plansan 2019 – 2023), um conjunto de ações do governo estadual na garantia de políticas públicas de SAN (NEPA, 2018).

O Governo de São Paulo organizou até 2020, 5 (cinco) Conferências (Conferência Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional), disponibilizadas no site do Governo Estadual desde a III Conferência (Decreto N° 51.621, de 27 de fevereiro de 2007 – Realização: 19 e 20 de abril de 2007), a “5ª Conferência + 2” (Encontros Virtuais de 06 de dezembro de 2017 a 10 de janeiro de 2018 e o Encontro Presencial Paulista – 23 de janeiro de 2018) (CONSEA - SP, 2020b).

No campo econômico em 2019, o Estado de São Paulo obteve um crescimento de 2,8% em seu PIB, de acordo com dados divulgados pelo Banco Central em 17 de fevereiro de 2020 (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020). Em números específicos por área:

O crescimento da economia paulista destacou-se em todos os setores. Na indústria, enquanto o Brasil recuou 1,1%, São Paulo cresceu 0,2%. Já o

comércio estadual expandiu-se 2,4%, acima do 1,8% da média nacional. Para o setor de serviços, o crescimento foi de 3,3% em São Paulo, ante 1% nacional (CASA CIVIL DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

No campo científico foram consolidadas parcerias com o CONSEA - SP e as 67 comissões regionais – CRSANS, com a Universidade Estadual Paulista - UNESP - “Júlio de Mesquita Filho”, buscando integrar esforços para fortalecer o SISAN e na construção do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PESANS (SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016).

Todo este panorama econômico, político e científico não foi e ainda não é suficiente para findar com os índices de IAN no Estado de São Paulo. Corroborando tais informações, a pesquisa de Gubert e Perez-Escamilla (2018) menciona os dados do ano de 2013 relacionados ao Estado de São Paulo conforme disponibilizados na Tabela 1:

**Tabela 1.** Categorias de prevalência de Insegurança Alimentar Grave em municípios da Região Sudeste, Brasil, 2013.

REGIÃO E UF	BAIXA		MÉDIA		ALTA		MUITO ALTA		TOTAL	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
SUDESTE	785	47,1	613	36,7	269	16,1	1	0,1	1668	100
Minas Gerais	368	43,1	268	31,5	216	25,3	1	0,1	853	100
Espírito Santo	26	33,3	41	52,6	11	14,1	0	0	78	100
Rio de Janeiro	10	10,9	62	67,4	20	21,7	0	0	92	100
São Paulo	381	59,1	242	37,5	22	3,4	0	0	645	100

**Fonte:** Dados Adaptados de Gubert; Perez-Escamilla (2018, p. 3438).

Em relação à Região Sudeste (Tabela 1), o Estado de São Paulo apresenta os melhores índices no tocante da IAN Grave, em pesquisa realizada no ano de 2013, porém, tais números não devem ser comemorados, pois, tratam do quantitativo de pessoas que passam por algum tipo de privação alimentar.

Na pandemia, o estado de São Paulo está posicionado em primeiro lugar no *ranking* nacional, contabilizando 6.452.475 casos confirmados, com 178.915 óbitos, apresentando uma letalidade de 2,8% (SEADE, 2020).

Decorrido o debate da SAN e IAN no Estado de São Paulo, neste ponto do estudo o prosseguimento dar-se-á na realidade do Pontal do Paranapanema.

### 2.3.3 Pontal do Paranapanema

O Pontal do Paranapanema possui várias concepções que ora englobam muitos municípios, ora reduzem sua área de abrangência, existem as interpretações: da UGRHI – 22 (Unidade Hidrográfica de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema) que caracterizam a região do extremo oeste do paulista, com seus limites territoriais entre os estados: Mato Grosso do Sul e Paraná, sendo composta por 26 municípios (Comitê de Bacias Hidrográficas - CBH – PARANAPANEMA, 2020) e da 10ª Região Administrativa do Estado de São Paulo que conta em sua formação com 32 municípios (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2005).

O Pontal do Paranapanema foi definido com 53 municípios (Figura 3), sendo eleito o município de Presidente Prudente como um pólo orientador (CONSEA - SP, 2020). A região de governo de Presidente Prudente está entre as 100 mais ricas do estado, com PIB de R\$ 4.593,63 milhões, destacando-se por atividades na agropecuária, indústria e serviços (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2005).

No tocante aos aspectos políticos/jurídicos a Tabela 3 apresenta os municípios em relação à existência de Lei, Decreto e/ou Portaria, seu *status* direcionado à Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável.

No CRSANS de gerência do município de Presidente Prudente temos 53 (100%) municípios, destes 28 (52,83%) municípios que não possuem Leis, Decretos e/ou Portarias, 14 (26,42%) municípios que possuem, mas, sua situação/status está inativa, ou seja, sem decisões ou ações municipais que proporcionem algum benefício a Segurança Alimentar e Nutricional e somente 11 (20,75%) municípios que possuem Leis com situação/status Ativo (CONSEA - SP, 2018).

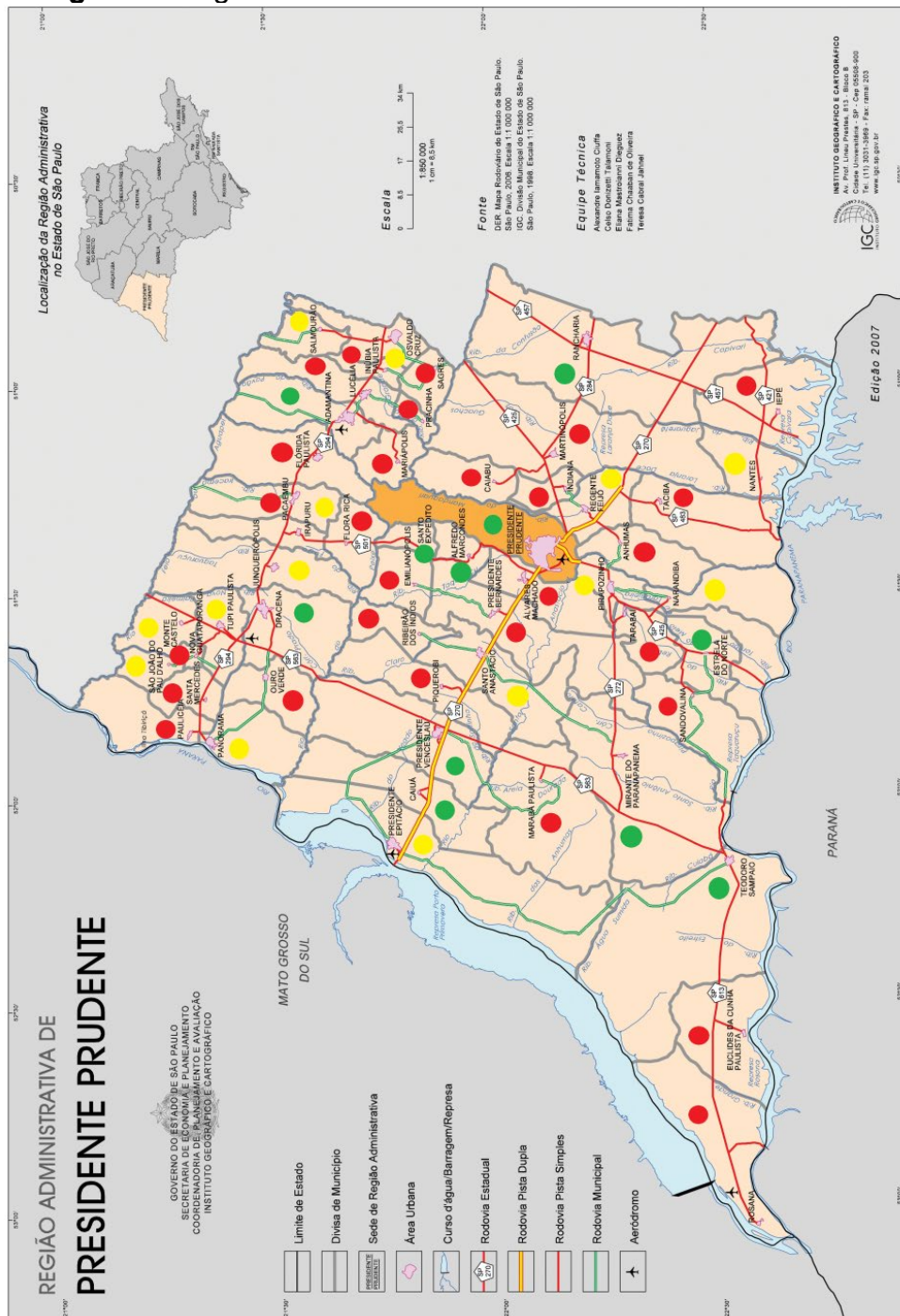
No campo acadêmico o município possui duas universidades em comum: a Unesp – Universidade Estadual Paulista – “Júlio de Mesquita Filho” e a Unoeste – Universidade do Oeste Paulista lideram as pesquisas sobre SAN e IAN.

A Unesp em 13 e 14 de julho de 2011 apoiou a 1ª Conferência Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional realizada no Auditório II da FCT/UNESP, com a presença do Bispo Emérito Dom Mauro Morelli, que representou a CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, evento ao qual promoveu a 3ª

Conferência Regional, envolvendo o Pontal do Paranapanema e a região da Nova Alta Paulista (UNESP, 2011).

A universidade mantém cursos de Graduação e Pós-Graduação que se alinham com pesquisas nas áreas: geográfica, ambiental e alimentar, bem como promove o livre acesso aos resultados das pesquisas realizadas no NERA – Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projeto de Reforma Agrária (NERA, 2020).

Figura 3. Região Administrativa de Presidente Prudente – SP.



**Nota:** ● Municípios com Consea Ativo  
 ● Municípios com Consea Inativo  
 ● Municípios sem Consea

**Tabela 2.** Comissão Regional de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – CRSANS de Presidente Prudente – SP com CONSEA.

MUNICÍPIO	STATUS DO CONSELHO	CONTAGEM DO STATUS DO CONSELHO	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL
Adamantina	Ativo	1	Lei N. 3.247 de 04/07/2007
Alfredo Marcondes	Ativo	1	Lei N. 2.569 de 07/06/2011
Caiuá	Ativo	1	Lei N. 1.436 de 05/06/2013
Dracena	Ativo	1	Lei N. 4.450 de 17/07/2015
Estrela do Norte	Ativo	1	Lei N. 811 de 17/12/2003
Irapuru	Inativo	1	Lei Sem Número de 13/09/2004
Junqueirópolis	Inativo	1	Lei N. 2.346 de 31/05/2006 Lei N. 2.264 e 21/10/2014
Mirante do Paranapanema	Ativo	1	Decreto N. 3.011 de 07/08/2015
Monte Castelo	Inativo	1	Lei N. 2.090 de 21/06/2011
Nantes	Inativo	1	Lei N. 1.224 de 18/02/2004 Lei N. 1.378 de 09/05/2013
Narandiba	Inativo	1	Decreto N. 257 de 05/07/2013
Osvaldo Cruz	Inativo	1	Lei N. 2.503 de 27/01/2004
Panorama	Inativo	1	Lei N. 06 de 30/03/2004
Pirapozinho	Inativo	1	Lei N. 3.164 de 22/06/2004
Presidente Epitácio	Inativo	1	Lei N. 2.262 de 03/12/2009
Presidente Prudente	Ativo	1	Lei N. 6.060 de 2003
Presidente Venceslau	Ativo	1	Lei N. 3.242 de 15/04/2004
Rancharia	Ativo	1	Lei N. 11 de 12/04/2017
Regente Feijó	Inativo	1	Lei N. 2.208 de 29/07/2004
Salmorão	Inativo	1	Lei N. 1.119 de 13/06/2018
Santo Anastácio	Inativo	1	Lei N. 1.878 de 29/12/2003
Santo Expedito	Ativo	1	Lei N. 1.206 de 04/03/2004 Portaria 324/2015
São João do Pau d'Alho	Inativo	1	Lei N. 1878 de 29/12/2003
Teodoro Sampaio	Ativo	1	Lei N. 1.395 de 15/12/2004
Tupi Paulista	Inativo	1	Lei N. 36 de 22/06/2011

**Fonte:** CONSEA – SP (2018).

A Unoeste possui cursos de Graduação e Pós-Graduação com pesquisas relacionadas à: Agronomia, Ciência Animal, Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional e Saúde, com Revistas Científicas como exemplo da Colloquium, nas áreas de Ciências: Agrárias, Exatas, Humanas, Biológicas, e Humanas Sociais Aplicadas, Grupos de Pesquisas como: NEAGEO – Núcleo de Estudos Ambientais e Geoprocessamento e seu subgrupo: SUSA – Sustentabilidade e Segurança Alimentar. Promoveu diversos eventos científicos, mas, cabe o destaque para o

International Symposium on Environment em 21 a 25 de agosto de 2018, com pesquisadores do Brasil, Argentina, Venezuela, Espanha e Itália (UNOESTE, 2018).

Presidente Prudente, considerado como pólo regional no Pontal do Paranapanema apresentou 43.132 casos confirmados e 1090 óbitos da patologia COVID-19 (GOVERNO MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE, 2023) e Teodoro Sampaio (localização do Objeto de Estudo) atingiu 3984 pessoas contaminadas e 61 óbitos (GOVERNO MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO, 2023).

No Pontal do Paranapanema existe uma carência de estudos que definam dados precisos e que corroborem evidências para a Insegurança Alimentar e Nutricional, logicamente na visibilidade como região. Existem alguns estudos que definem a interligação da Segurança Alimentar e os Assentamentos Rurais de municípios, porém, ainda muito pontuais, nada integrativos numa visão global ou regionalizada.

### 3. A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, SUAS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS CONSEQUÊNCIAS DA CRISE SANITÁRIA DE COVID-19

O presente capítulo discute o delinear histórico, político e jurídico da construção do conjunto de “Políticas Públicas” em prol a Agricultura Familiar no Brasil, caracterizando-as como legitimadoras de investimentos, ações e assistência aos agricultores familiares em todo o país, sendo estas contextualizadas em meio ao cenário pandêmico.

#### 3.1 Retrospectiva Histórica das Políticas Públicas na Agricultura Familiar no Brasil

Historicamente o termo Política Pública (*Policy Analysis*) foi apresentado por Harold Dwight Lasswell em 1936, no qual buscou estabelecer contato entre a produção de ações governamentais no conhecimento científico e acadêmico. Em seguida (1957) Hebert Simon promove a discussão do conceito de *Policy Makers* (Formuladores de Políticas), a criação de um meio racional de estruturas que satisfaçam as necessidades dos tomadores de decisão. Em 1959, Charles Lindblom realiza críticas aos trabalhos de Lasswell e Simon, devido ao ato de enfatizar o racionalismo das ações políticas e não observaram e/ou analisaram outros agentes e instituições que envolvem a formulação e a tomada de decisão (AGUM; RISCADO; MENEZES, 2015, p.14, grifo dos autores).

Em 1965 Easton definiu a política pública como um sistema, uma relação direta entre formulação, resultados e o ambiente. Para o autor, as políticas públicas se consolidam com o apoio dos partidos, da mídia, dos grupos de interesse, que influenciam seus resultados e efeitos (HOCHMAN *et al.*, 2007, p.68).

Os autores Hochman *et al.* (2007, p.68) reúnem diversos autores que expressam as definições atribuídas ao termo aqui discutido:

Mead (1995) a define como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas e Lynn (1980) como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veio: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou por delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos. Dye (1984) sintetiza a definição de política pública como “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”.

De uma análise geral, as políticas públicas demandam de uma ação concreta do governo, corroborando tais informações Hochman, Arretche e Marques (2007, p.69) descrevem: “No entanto, definições de políticas públicas, mesmo as minimalistas, guiam o nosso olhar para o *lócus* onde os embates em torno de interesses, preferências e ideias se desenvolvem, isto é, os governos”.

Para a consolidação de uma política pública é necessária uma ação concreta do governo no processo de formulação da mesma, no qual deve seguir as etapas: Construção da Agenda, Formulação, Implementação e Avaliação destas Políticas (VIANA, 1996, p.6).

No Brasil um marco histórico, político e jurídico de mudanças foi a promulgação da Constituição Federal de 1988 (GRISA; SCHNEIDER, 2014, p.126), que permitiu a reabertura democrática do país, e possibilitando em diversos âmbitos a liberdade para a criação, execução e implementação de políticas públicas, e estas por sua vez, possam suprir as demandas do povo.

Assim, de acordo com Schneider (2010, p.109a): a agricultura familiar reúne uma gama de formas de fazer agricultura que se diverge em tipos diferentes de famílias, o contexto social, a interação com os diversos ecossistemas, sua origem histórica, entre outras situações. No Brasil de norte a sul, é possível encontrar uma variedade de agricultores familiares, muitos sendo denominados local e regionalmente como: colono, sitiante, posseiro, morador, ribeirinho, entre outras.

Abramovay (1998, p.143, grifo do autor) define que: “Muito mais que um segmento econômico e social claramente delimitado, a **agricultura familiar é definida como um valor**”. E continua globalizando três atributos gerais para as diversas definições do termo: “O importante é que estes três atributos básicos (*gestão, propriedade e trabalho familiares*) estão presentes em todas elas” (ABRAMOVAY, 1998, p.146, grifo nosso).

As políticas públicas na agricultura familiar tomaram seu devido destaque conforme três fatores apontados por Schneider e Cassol (2013, p.5): 1º) retomada do papel do movimento sindical no pós Ditadura Militar; 2º) papel dos mediadores, intelectuais e cientistas sociais que expõem o tema desde a década de 1990 e 3º) papel do Estado e das políticas públicas, que reconheceram este setor a partir da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).



As lutas foram intensificadas pelos movimentos sociais rurais durante a década de 1990, particularmente na região Sul do país, a qual foi afetada pela abertura comercial e a desregulamentação dos mercados, assim, por consequência intensificou as mobilizações “jornadas de luta”, que uniram Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares - CONTAG, Central Única dos Trabalhadores - CUT, Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST e posteriormente foram denominadas Gritos da Terra, proporcionando a visibilidade política e o reconhecimento dos agricultores (MEDEIROS, 2010, p. 142).

Mas, somente nos anos 90 [...] “que os “pequenos agricultores” tornaram-se “público” efetivo das políticas agrícolas, agora denominados “agricultores familiares”” (GRISA, 2010a, p.84).

Schneider (2010b, p.516) destaca perfil investidor do Estado (Governo), criando políticas públicas, indo além, da reforma agrária e da agricultura familiar:

E o papel do Estado vem crescendo e se expandido desde meados da década de 1990, inclusive diversificando seu enfoque, agora não mais confinado apenas ao apoio aos assentamentos de reforma agrária e ao crédito para agricultura familiar, mas tratando de temas como políticas de segurança alimentar, combate às formas precárias de trabalho, regularização fundiária, apoio as populações tradicionais (quilombolas, ribeirinhos) e ações de desenvolvimento territorial.

No final do primeiro mandato do governo de Fernando Henrique Cardoso foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, ao qual ficou responsável por planejar, construir e implantar ações e políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. Mas, tal Ministério teve suas ações potencializadas durante os governos de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff (PICOLOTTO, 2014, p.76-77).

Nestes governos foram criadas diversas políticas em prol a agricultura familiar, tais como: Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), o Seguro da Agricultura Familiar (Seaf), o Programa Garantia de Safra, Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR), Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PDSTR), Programa de Agroindustrialização da Agricultura Familiar, Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), Luz para Todos, Arca das Letras, Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), entre outros benefícios e auxílios (PICOLOTTO, 2014, p.77).

No ano de 2004 foi instituído o Proagro Mais, também conhecido como SEAF – Sistema do Seguro da Agricultura Familiar, este um seguro multirrisco com leque de eventos cobertos, desde: chuva excessiva, geada, granizo, seca, variação excessiva de temperatura, ventos fortes, ventos frios e doença fúngica ou praga sem método de controle técnico ou economicamente viável. São seguráveis as culturas relacionadas no Zoneamento Agrícola do MAPA (PERACI *et al.*, 2010, p.193).

Em maio do mesmo ano “[...] o Governo Federal lançou a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), como resultado destes fóruns junto à Sociedade Civil” (THOMSON *et al.*, 2017, p.76).

Ainda em 2004, foram instituídos os: Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais - PRONAT, o Programa Territórios da Cidadania e o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais – PDSTR, por iniciativa do Governo Federal objetivando o fortalecimento da Agricultura Familiar e à promoção do desenvolvimento rural sustentável (CARDOSO *et al.*, 2014, p.42).

Já, em 2006 ocorreu o “[...] reconhecimento institucional propiciado pela definição de espaços no Estado, criação de políticas públicas e pela Lei da Agricultura Familiar” (PICOLOTTO, 2014, p.64, grifo nosso). De acordo com Brasil (2006) a Lei N° 11.326, de 24 de julho de 2006, configura-se como legitimadora da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, constituída por seu artigo segundo, que define as políticas da agricultura familiar atreladas à reforma agrária (BRASIL, 2006a).

Em 2007, surgiu o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar – PGPAF, meio pelo qual, o governo garante um preço mínimo ao agricultor familiar, descontando no valor do financiamento do PRONAF, portanto, o agir governamental só ocorre quando o preço de mercado estiver abaixo do preço referencial, durante o período de pagamento do crédito de custeio ou de investimento (PERACI; BITTENCOURT, 2010, p.194).

Em 2009, outra ação governamental inerente ao Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV, cria o Programa Nacional de Habitação Rural – PNHR, na qual regulariza os financiamentos para a construção de residências em áreas rurais, conforme a Lei N° 11.977, de 7 de julho de 2009 (BRASIL, 2009b).

No final do ano de 2018 foi publicada a Resolução Federal N° 123, que legitima: “Art. 1º O Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) reúne as ações e programas de reordenação fundiária de que trata a Lei Complementar nº 93, de 04 de fevereiro de 1998, que criou o Fundo de Terras e da Reforma Agrária” (BRASIL, 2018).

Findada a apresentação de conceitos, literatura científica e legislações sobre a agricultura familiar no Brasil dos anos 1988 a 2018, assim, será dada a continuidade das discussões. Nesta etapa, a descrição pauta-se na relação entre a agricultura familiar e a construção de políticas públicas na produção de alimentos.

### **3.2 A Agricultura Familiar e a influência no desenvolvimento de Políticas Públicas na Produção de Alimentos**

No processo constitutivo de políticas públicas é concebível que, tanto a sociedade civil quanto o governo possuam suas parcelas de responsabilidade, na organização do Estado (Nação) e na execução de ações efetivas que reforçam e consolidam os direitos da população.

Retratando a relação governo e sociedade civil, para a construção de políticas públicas de produção de alimentos, Bezerra e Schneider (2012, p.38) citam os autores Leão e Maluf (2012) estes, fazem referência ao processo de construção social e política, no qual governo e representantes da sociedade civil caminharam conjuntamente em prol da agenda da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN). Desta forma, corroboram ao Estado a responsabilidade na criação e implementação de políticas públicas que garantam os direitos fundamentais do ser humano: renda mínima, alimentação, saúde, educação e trabalho.

E prosseguem inter-relacionando duas políticas públicas em prol a agricultura familiar que favoreçam a produção de alimentos: “E, neste contexto, registra-se como exemplo as políticas de aquisição de alimentos (Programa de Aquisição de Alimentos/PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar/PNAE)” (BEZERRA; SCHNEIDER, 2012, p.38).

Saraiva *et al.* (2013, p.928) corrobora os argumentos dos autores supracitados e inclui o PRONAF, referindo-se a articulação destes programas como provedores da produção alimentícia no Brasil.

Das três políticas públicas citadas pelos autores a mais antiga em vigência no Brasil é o PNAE, que passou por diversas modificações jurídicas em diferentes governos e atualmente está disponibilizada em forma da Lei 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009a) e na Resolução/CD/FNDE N° 38, de julho de 2009 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009).

A articulação do PNAE, como investidor na produção de alimentos oriundos da agricultura familiar é legitimada pelo Art. 18 da Resolução/CD/FNDE:

Art. 18. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar Rural ou suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas, conforme o artigo 14, da Lei n° 11.947/2009 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009, p.9).

Estas diretrizes legais abrem espaço de produção e comercialização de alimentos de procedência da agricultura familiar, bem como são provedores do consumo de alimentos in natura no espaço escolar (SARAIVA *et al.*, 2013, p.929).

Já, o PRONAF segundo Grisa, Wesz Junior e Buchweitz (2014, p.324, grifo nosso): “Criado em 1995, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) marca o reconhecimento do Estado brasileiro à agricultura familiar”.

E Mattei (2005, p.12): a criação do PRONAF configura-se como a legitimação pelo Estado da nova categoria social “os agricultores familiares”, que outrora era marginalizada aos acessos da política agrícola, conhecida pelas denominações: pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência.

No ano de 2003 foi instituído o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, que juntamente com o Programa Bolsa Família constituíram uma iniciativa específica do Governo Lula, que objetivava a estruturação de ações: da política agrária e da segurança alimentar, que culminaram a concretização do Projeto Fome Zero (DELGADO; CONCEIÇÃO; OLIVEIRA, 2005, p.8).

Em 2008, o Governo Federal criou uma nova Linha de Crédito, específica no PRONAF, assim, de acordo com Grisa, Wesz Junior e Buchweitz (2014, p.333): “A Linha Pronaf Mais Alimentos, denominada também de “Mais Alimentos”, foi criada em 2008 em um contexto de crise internacional dos preços dos alimentos”.

Segundo Peraci e Bittencourt (2010, p.194) os valores financiados, a taxa de juros e tempo a pagar são: “[...] nova linha de crédito de investimento, denominada

Pronaf Mais Alimentos, que permite o financiamento de até R\$ 100 mil por agricultor familiar, com taxa de juros de 2% ao ano e até 10 anos para pagar”.

Para conceber o campo de investimentos do Plano Safra da Agricultura Familiar, é necessário comparar as diferentes linhas de créditos, seguros e garantias de produção, que foram organizadas na Tabela 3.

**Tabela 3. Plano Safra da Agricultura Familiar 2012 / 2013**

<b>DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS</b>	<b>VALORES</b>
Crédito Pronaf	18 bilhões
Seguro da Agricultura Familiar SEAF	480 milhões
Programa Garantia-Safra	411,8 milhões
Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF)	90 milhões
PAA (Compras da Agricultura Familiar) (MDA: R\$ 148 milhões + MDS: R\$ 1,08 bilhão)	1,2 bilhão
PNAE (Compras da Agricultura Familiar – FNDE)	1,1 bilhão
Assistência Técnica e Extensão Rural	542 milhões
Programa de Garantia de Preço Mínimo – PGPM	347 milhões
Fomento às Atividades Produtivas Rurais do Plano Brasil sem Miséria (MDS)	81 milhões

**Fonte:** Adaptado do MDA (2012/2013, p.8).

Outro programa que incentivou a produção agroalimentar no Brasil foi o “Programa Fome Zero – PFZ”, considerado como carro-chefe das ações governamentais no combate à fome, estimulando à produção de alimentos pelos agricultores familiares mais pobres, destinando tais produtos para: consumo próprio, comercialização e geração de renda (PERACI; BITTENCOURT, 2010, p.197).

É evidente a interconexão entre as políticas públicas da agricultura familiar, pois, todas objetivam a disponibilidade de alimentos a pessoas em situação de vulnerabilidade, buscando investir na produção agroalimentar, na comercialização destes produtos alimentícios, na geração de renda e na garantia da SAN.

Neste contexto, segundo Peraci e Bittencourt (2010, p.199) relatam: “A fome e a insegurança alimentar e nutricional ainda estão fortemente presentes no Brasil, e a agricultura familiar tem um papel de destaque nesse contexto, contribuindo para a erradicação desse flagelo”.

Com as discussões finalizadas, o estudo segue seu percurso de análise arguindo sobre: o “Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF.

### 3.2.1 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF

O PRONAF foi à primeira política pública em prol a agricultura familiar no pós Ditadura Militar (1964-1985), legitimada na segunda metade dos anos 90, porém, a sua criação demandou de toda uma evolução política, jurídica, econômica e social no contexto histórico brasileiro.

A criação de políticas públicas agrícolas foi impulsionada mediante às articulações entre grandes empresários (fazendeiros) e a organização de movimentos sociais, que representavam os pequenos agricultores. Proporcionando credibilidade aos expostos Bianchini (2015, p.18-19):

Nesse cenário pós-crise do modelo agrícola, a partir dos anos 80, com o término do regime militar e a promulgação da Constituição de 1988, as organizações de agricultores empresariais se rearticularam na Confederação Nacional de Agricultura (CNA), na União Democrática Ruralista (UDR) e na Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG). As organizações de agricultores familiares se fortalecem na Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), criam-se novas organizações como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a Via Campesina, o Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais da CUT (DNTR) que daria origem à Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (FETRAF). Surge um novo cenário, novos embates e estabelece-se um novo arranjo institucional.

Nos anos de 1993 e 1994 foi elaborada a “Proposta e recomendação de política agrícola diferenciada para o pequeno produtor rural” de responsabilidade da Comissão Técnica do Pequeno Produtor, conforme as Portarias MAARA n.º 692 de 30 de novembro de 1993 e de n.º 42 de 24 de janeiro de 1994. Tal proposta subsidia as reivindicações do I Grito da Terra Brasil, da criação do PROVAPE e em consequência do PRONAF (BIANCHINI, 2015, p.23).

Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso em 1995, o PROVAP modificou-se, assim, proporcionou a devida origem da criação do PRONAF, sendo institucionalizado pelo Decreto Presidencial N° 1.946 de 28 de julho de 1996. Desde então, o referido programa firmou-se como a principal política pública de apoio aos agricultores familiares, mas, o ano de 1996 suas ações ficaram restritas ao crédito de custeio, somente em 1997 aumentou sua amplitude e passou a operar de forma integrada nacionalmente (SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004, p.3).

Confirmando as evidências apontadas pelos autores supracitados Abramovay e Piketty (2005, p.61) argumentam que nem todos os agricultores familiares foram beneficiados pelo programa inicialmente, em 1996 os contratos de

custeio atingiram menos de 10% dos agricultores familiares brasileiros, no ano seguinte o programa foi crescendo e expandindo progressivamente.

Os investimentos do PRONAF nos anos de 1996 e 1997 são disponibilizados pela Tabela 4.

**Tabela 4.** Créditos do PRONAF por região, de 1996 a 1997 (Pronaf regional credit distribution – 1996–1997).

Região/Estado	1996				1997			
	Quantidade		Valor (R\$ 1.000)		Quantidade		Valor (R\$ 1.000)	
	(CC)	(Inv.)	(CC)	(Inv.)	(CC)	(Inv.)	(CC)	(Inv.)
Sul	259.134	NA	420.252	NA	267.095	64.402	593.693	455.145
Sudeste	16.364	NA	67.42	NA	46.616	14.457	169.372	134.929
Minas	10.453	NA	31.394	NA	32.531	13.047	118.478	107.237
Nordeste	44.636	NA	84.444	NA	61.332	13.676	83.787	70.164
Centro-Oeste	3.922	NA	11.252	NA	7.861	8.247	29.266	84.842
Norte	3.872	NA	65.974	NA	4.024	912	11.738	7.729
Brasil	332.826	NA	649.796	NA	387.728	101.694	887.912	736.965

**Fonte:** Adaptado de Abramovay e Piketty (2005, p.61).

R\$ (real brasileiro) = 0,28 euro (taxa de câmbio média de 2004). CC = custeio; Inv. = investimento.

**Nota:** Não se podem somar as duas modalidades porque muitas vezes as mesmas famílias se beneficiaram de ambas.

Em 10 de agosto de 1999, na Resolução Banco Central - BACEN 2.629, o PRONAF sob a gestão do MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, passa a relacionar o atendimento aos agricultores familiar em quatro grupos:

*O grupo “A”* é formado por assentados da Reforma Agrária e também pelos beneficiários do Crédito Fundiário.

*O grupo “B”* é constituído por agricultores com renda bruta familiar abaixo da Linha de Pobreza estabelecida no ano, em R\$1.500.

*O grupo “C”* é composto por agricultores familiares em transição com baixo nível de capitalização e renda bruta familiar entre R\$1.500,00 e R\$8.000.

*O grupo “D”* é compreendido por agricultores familiares mais capitalizados ou em início de capitalização, com renda bruta familiar entre R\$8.000 e R\$27.500 (BIANCHINI, 2015, p.33, grifo nosso).

Estes grupos, constituídos por vários beneficiários foram definidos conforme a metodologia dos estudos da FAO/INCRA, logo após a safra agrícola de 1999 (MATTEI, 2006, p.5).

O legitimador que reforça as ações e promove o crescimento do PRONAF foi à criação e consolidação do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, de

acordo da Medida Provisória N° 1.911-12, de 25 de novembro de 1999 (BRASIL, 1999c) e conforme o Decreto N° 3.338, de 14 de janeiro de 2000 (BRASIL, 2000).

O MDA foi articulado estruturalmente pela Secretaria da Agricultura Familiar – SAF e o Conselho Nacional do Desenvolvimento Rural Sustentável – CNDRS, este último configurou o PRONAF em três subprogramas: PRONAF Crédito, PRONAF Infraestrutura e PRONAF Formação (BIANCHINI, 2015, p.37).

Cabia ao MDA “[...] a gestão da linha do Pronaf relativa à Capacitação e profissionalização dos agricultores familiar.”, pois, “[...] grande parte dos recursos do MDA era para o Pronaf, sendo repassado direto para o Ministério da Fazenda que fazia a gestão desse recurso.” (MEDEIROS; GRISA, 2019, p.14).

O orçamento do MDA era de 2,31 bilhões de reais em 2003 para 6,31 bilhões em 2010 (MEDEIROS; GRISA, 2019, p.20).

No ano de 2003 o PRONAF Infraestrutura dá origem ao PRONAF Territorial, juntamente com a Secretaria de Desenvolvimento Territorial – SDT e o PRONAF Formação criam a Política Nacional Técnica e Extensão Rural – PNATER e o Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural – DATER (BIANCHINI, 2015, p.37).

Neste período (Planos Safra de 2003/2004 e 2004/2005) foi constatado um relativo aumento nos contratos consolidados, dos quais incluíram os agricultores em situação de vulnerabilidade: “[...] como a criação da modalidade PRONAF Semiárido, que permitiram a entrada de novos agricultores familiares mais empobrecidos, especialmente na Região Nordeste [...]” (BACCARIN *et al.*, 2016, p.553).

Durante o lançamento do Plano Safra da Agricultura Familiar 2007/2008, o Pronaf-crédito apresentou uma mudança na finalidade das políticas públicas em: “apoiar com financiamento às atividades agropecuárias e não-agropecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor rural e de sua família” (AQUINO; SCHENEIDER, 2011, p. 314, grifo dos autores).

Também em 2007, o público alvo diversificou-se, surgindo novos grupos e incluindo outras categorias da agricultura familiar. A Tabela 5 descreve todos os grupos alvos do PRONAF.



**Tabela 5.** Classificação dos Agricultores “Pronafianos” por Grupo na Safra 2007/2008

<b>GRUPO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>A</b>	Assentados da reforma agrária.
<b>B</b>	Agricultores familiares com renda bruta anual até R\$ 4 mil e que obtenham ao menos 30% desse valor da atividade agropecuária.
<b>A/C</b>	Egressos do Grupo A.
<b>C</b>	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$ 4 mil até R\$ 18 mil e que obtenham ao menos 60% dos seus rendimentos da atividade agropecuária.
<b>D</b>	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$ 18 mil até R\$ 50 mil e que obtenham ao menos 70% dos seus rendimentos da atividade agropecuária.
<b>E</b>	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$ 50 mil até 110 mil e que obtenham ao menos 80% dos seus rendimentos da atividade agropecuária.

**Fonte:** Aquino e Schneider (2011, p.317).

Mas, no decorrer do tempo, o quantitativo de investimentos evoluiu e contratos reduziram, segundo estudos de Saron e Hespanhol (2012, p.669):

Entretanto, os 1.611.538 contratos firmados no ano agrícola 2009/2010 não são suficientes para igualar a capilaridade alcançada pelo programa em anos anteriores (2004/2005, 2005/2006 e 2006/2007). Isso mostra que o programa tem enfrentado dificuldades para ampliar o número de beneficiários e tem havido até mesmo a redução.

Esta situação inusitada ocorreu devido ao maior volume de recursos, porém, em contraponto ao aumento vertiginoso do valor dos contratos, antes em média de 2.628,25 por contrato das Linhas de Crédito do PRONAF: Custeio e Investimento, do ano agrícola de 2002/2003 para 7.435,20 no ano agrícola de 2009/2010 (SARON; HESPANHOL, 2012, p.669).

Para que o agricultor familiar tenha direito e livre acesso as linhas de créditos disponíveis pelo PRONAF, conforme suas características: econômica, de localização, de biodiversidade e de produção, é necessário que o mesmo contenha: “A DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF é utilizada como instrumento de identificação do agricultor familiar para acessar todas as políticas públicas correlatas e permite seu enquadramento nos diferentes grupos do PRONAF” (BIANCHINI, 2015, p.72).

Mesmo com todos os esforços governamentais, o PRONAF em suas diversas linhas de crédito não atinge a equidade de investimentos nas regiões brasileiras. Este fato é evidenciado por Corcioli e Camargo (2018, p.271) a Região

Nordeste possui um imenso volume de contratos efetivados, mas, os recursos aplicados são extremamente baixos, pois, os contratos (agências financiadoras) “consideram” a condição dos agricultores da região. A Tabela 6 expõe a relação dos contratos e os investimentos nos anos de 2014/2015.

**Tabela 6.** Recursos Aplicados e Número de Contratos Efetivados no Plano Safra da Agricultura Familiar 2014/2015 nas regiões brasileiras.

REGIÃO	VALOR APLICADO (%)	CONTRATOS EFETIVADOS (%)
Sul	50	28
Sudeste	20	15
Nordeste	15	49
Centro-Oeste	8	3
Norte	7	5

Fonte: Bianchini (2015); Corcioli e Camargo (2018, p.271).

As regiões Sul e Sudeste concentram 70% dos investimentos, enquanto possuem 43% dos contratos, em contraponto da região Nordeste que possui 49% dos contratos, mas, somente 15% dos investimentos, tais dados evidenciam a tendência sulista do programa estudado.

Em relação às linhas de créditos, a Tabela 7 destaca as linhas disponibilizadas nos anos 2019/2020, pelas instituições públicas (Banco do Nordeste - BDN, Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e Caixa Econômica Federal - CEF) e instituição de economia mista (Banco do Brasil - BB).

**Tabela 7.** Linhas de Crédito do PRONAF em 2019/2020.

LINHA DE CRÉDITO	BENEFICIÁRIO	LIMITES	JUROS E PRAZOS	INSTITUIÇÃO E ANO
<b>Pronaf “A”</b>	Assentados da Reforma Agrária ou Beneficiados pelo Crédito Fundiário.	Até 21.500, 00.	0,5% a. a Até 10 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Programas Especiais – Recupera “A”</b>	Assentados da Reforma Agrária ou Beneficiados pelo Crédito Fundiário até 01/08/2002.	Até 6.000,00 por beneficiário em uma única operação.	1% a.a. Até 10 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Microcrédito Produtivo Grupo “A”</b>	Agricultores(as) assentados(as) pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), com renda bruta anual de até R\$	Até R\$ 4.000,00, por ano agrícola. Cada assentado poderá fazer até 3 operações.	0,5% a.a. Até 2 anos	Banco do Nordeste (2019/2020, p.8)

	23.000,00 e que não tenha contraído financiamento do Pronaf Grupo A.			
<b>Pronaf Microcrédito Grupo "B"</b>	Agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 20 mil, nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).	Limite individual R\$ 5 mil. Limite por família R\$ 15 mil, considerando-se o somatório dos financiamentos concedidos com direito a bônus de adimplência, caso seja concedido. A concessão de novos créditos nesta linha fica condicionada à prévia liquidação do financiamento anterior.	0,5% ao ano Até 2 anos.	BNDES (2020)
<b>Pronaf Investimento Grupo "B"</b>	Renda bruta anual familiar até R\$ 5.000,00.	1.500,00 por operação, admitida apenas uma operação "em ser".	0,5% a.a. Até 2 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Bioeconomia</b>	Agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento na utilização de tecnologias de energia renovável, tecnologias ambientais, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura e adoção de práticas conservacionistas e de correção da acidez e fertilidade do solo, visando sua recuperação e melhoramento da capacidade produtiva.	R\$ 165 mil por ano agrícola. R\$ 88 mil quando o financiamento for destinado a projetos de investimento para as culturas do dendê ou da seringueira.	Até 2,75% a.a.  Cultura da Seringueira Até 20 anos  Cultura do Dendê Até 14 anos  Silvicultura Até 12 anos  Demais Itens Financiáveis Até 10 anos	BNDES (2020, grifo do autor)
<b>Pronaf Cotas-partes</b>	Financiamento para integralização de	<b>Individual:</b> até R\$ 40 mil reais por cliente.	Até 4% ao ano. Até 6 anos, incluída a	BNDES (2020)

	cotas-partes por beneficiários do Pronaf associados a cooperativas de produção rural; e aplicação pela cooperativa em capital de giro, custeio, investimento ou saneamento financeiro.	<b>Por cooperativa:</b> até R\$ 40 milhões, respeitado o limite individual por associado participante do projeto financiado, de R\$ 40 mil.	carência, a ser fixada pela instituição financeira credenciada.	
<b>Pronaf Custeio Grupo "A/C"</b>	Assentados da Reforma Agrária.	De 500,00 até 5.000,00.	1,5% a.a. Até 2 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Custeio Grupo "C"</b>	Agricultor familiar do Grupo "C", com DAP emitida até 28.03.2008 e que não tenha obtido os 6 rebates.	De 500,00 até 5.000,00 em uma única operação por ano agrícola.	3% a.a. Até 2 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Custeio "Agricultores Familiares"1</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, com renda bruta anual de R\$ 5.000,00 até R\$ 110.000,00, exceto nos grupos "A", "A/C" e "B".	Até 5.000,00.	1,5% a.a. Até 2 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
		Acima de 5.000,00 e até 10.000,00.	3% a.a. Até 2 anos	
		Acima de 10.000,00 e até 20.000,00.	4,5% a.a. Até 2 anos	
		Acima de 20.000,00 e até 30.000,00.	5,5% a.a. Até 2 anos	
<b>Pronaf Investimento "Agricultores Familiares"2</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, com renda bruta anual de R\$ 5.000,00 até R\$ 110.000,00, exceto nos grupos "A", "A/C" e "B".	Até 7.000,00.	1% a.a. Até 8 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
		Acima de 7.000,0 e até 18.000,00.	2% a.a. Até 8 anos	
		Acima de 18.000,00 e até 28.000,00.	4% a.a. Até 8 anos	
		Acima de 28.000,00 e até 36.000,00.	5% a.a. Até 8 anos	
<b>Pronaf Agroindústria</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, suas cooperativas e associações, exceto os	Investimento – Pessoa Física - PF: até 7.000,00 individual e Pessoa Jurídica - PJ: até 500.000,00.	1% a.a. Até 8 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)

	enquadrados no Grupo "A".	Investimento - PF: acima de 7.000,00 e até 18.000,00 individual e PJ: de 500 mil até 10 milhões.	2% a.a. Até 8 anos	
		Investimento - processamento e industrialização de leite e derivados - PJ: acima de 10 milhões e até 25 milhões.	3% a.a. Até 8 anos	
		Custeio - PF: até 5.000 e PJ: até 2 milhões.	4% a.a. Até 1 ano	
<b>Pronaf Industrialização para Agroindústria Familiar</b>	Agricultores familiares enquadrados nos grupos "A", "A/C", "B" e Grupo "V" (Renda Variável) e suas cooperativas, associações e empreendimentos familiares rurais.	Pessoa física: até R\$ 12.000,00. Empreendimento familiar rural: até R\$ 210.000,00. Cooperativa singular: até R\$ 15 milhões (observar o limite individual por associado de R\$ 12.000,00) Cooperativa central: até R\$ 30 milhões.	4,6% ao ano. Até 12 meses.	Banco do Nordeste (2019/2020, p.4-5)
<b>Pronaf Semiárido</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf.	Até 7.000,00.	1% a.a. Até 10 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Jovem</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf.	Até 7.000,00.	1% a.a. Até 10 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Florestal</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, exceto no Grupo "B".	Até 7.000,00.	1% a.a. Até 12 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Agroecologia</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, exceto nos grupos "A", "A/C" e "B".	Conforme estabelecido na Linha Pronaf Investimento "Agricultores Familiares".	Até 8 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)

<b>Pronaf Mulher</b>	Agricultoras familiares enquadradas no Pronaf.	“A”, “A/C” e “B”: até 1.500,00, demais agricultoras enquadradas no Pronaf: conforme estabelecido na Linha Pronaf Investimento “Agricultores Familiares”.	• “A”, “A/C” e “B”: 0,5% a.a. • Demais: os da Linha Pronaf Investimento “Agricultores Familiares” Até 2 anos “A”, “A/C” e “B” Até 8 anos/5 anos demais produtoras.	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Eco</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, exceto nos grupos “A”, “A/C” e “B”.	Conforme estabelecido na Linha Pronaf Investimento “Agricultores Familiares”.	Conforme estabelecido na Linha Pronaf Investimento “Agricultores Familiares” • Miniúsinas biocombustíveis: até 12 anos/ até 5 anos • Silvicultura: até 12 anos/até 8 anos • Demais finalidades: até 8 anos/ até 5 anos • Correção solo: até 5 anos/até 2 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Mais Alimentos</b>	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf, exceto nos grupos “A”, “A/C” e “B”.	De R\$ 7.000,00 até R\$ 100.000,00.	2% a.a. Até 10 anos	Banco do Brasil (2020, p.1)
<b>Pronaf Produtivo Orientado</b>	Agricultores familiares enquadrados nos grupos “A”, “A/C”, “B” e Grupo “V” (Renda Variável).	Limites individual: Mínimo de R\$18.000,00 e máximo de R\$40.000,00 por operação, por ano agrícola.	Pré 3,0% ao ano ou Pós-fixada composta de parte fixa de até -1,33% a.a. acrescida de FAM Até 10 anos	Banco do Nordeste (2019/2020, p.9)

Fonte: BNDES (2020); Banco do Brasil (2020, p.1); Banco do Nordeste (2019/2020, p.4, 5, 8, 9).

O Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar em seus 27 anos de existência (1995 – 2022), dinamizou as relações econômicas, sociais e culturais dos agricultores familiares, proporcionando-os reconhecimento, assistência técnica, e essencialmente recursos para empreender e otimizar sua produção, mas, todo este tempo e empenho do programa não foram suficientes para dar condições de equidade para os agricultores conforme suas condições e as diversidades presentes nas regiões brasileiras.

### 3.2.2 Programa de Aquisição de Alimentos – PAA

O Programa de Aquisição de Alimentos - PAA foi orquestrado pela articulação da Lei N°. 10.696, de 02 de julho de 2003, que regulamenta a Medida Provisória, N°.114, de 31 de março de 2003, sobre a repactuação das dívidas do PROCERA – Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária, PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar e outras fontes de recursos disponíveis para agricultores com o perfil familiar (BRASIL, 2003c, 2003b).

Precisamente, o artigo 19 da Lei N°. 10.696 menciona a função do programa relacionado: “[...] incentivar a agricultura familiar, compreendendo ações vinculadas à distribuição de produtos agropecuários para pessoas em situação de insegurança alimentar e à formação de estoques estratégicos” (BRASIL, 2003c).

O público alvo do programa é retratado por Grisa (2010b, p.117, grifo nosso) como: “*O PAA é voltado exclusivamente para agricultores familiares, aquicultores, pescadores artesanais, silvicultores, extrativistas, indígenas, membros de comunidades remanescentes de quilombos e agricultores assentados*”.

No contraponto Machado *et al.* (2020, p.124) defendem o caráter específico do PAA: “a força do apelo ao combate à fome imprimiu no PAA uma característica que deu a ele mais status aos seus efeitos assistenciais de segurança alimentar, deixando na sombra o fator mais relevante [...]”.

Cabe ao programa estudado zelar pela SAN de pessoas em estado de vulnerabilidade, aliado a esta demanda, a valorização da produção da agricultura familiar, gerando renda e meios de sustento aos agricultores. Comprovando tais relatos Grisa *et al.* (2010, p.139) confirmam que o PAA compra os produtos dos agricultores familiares (com dispensa de licitação) e os dispõe aos programas públicos e organizações sociais que assistem pessoas com vulnerabilidade de acesso aos alimentos ou em situação de risco alimentar.

A dispensa de licitação será condicionada desde que, os preços praticados não sejam superiores aos valores dos mercados regionais, esta ação é determinada por força de lei, tal ato promove a diminuição de burocracias e dá espaço à participação de pequenos agricultores ao PAA (SAMBUICHI *et al.*, 2014, p.79).

A ausência de licitação, também, possibilita a aquisição de produtos destinados à formação de estoques estratégicos, em prol ao atendimento de

populações em risco alimentar, assim, o PAA passa a disponibilizar a estruturação de novos circuitos de abastecimento agroalimentar, interligando produtores (agricultores familiares), consumidores (grupos sociais em risco alimentar), promovendo a segurança alimentar e nutricional das populações urbanas e rurais, tanto em nível local e/ou regional (SCHMITT, 2005, p.84).

Peraci e Bittencourt (2010, p.212) descrevem os números, recursos investidos, agricultores envolvidos, extensão da produção e famílias beneficiadas pelo PAA no ano de 2009:

Em 2009, o PAA contou com R\$ 590 milhões e adquiriu produtos de 142,9 mil agricultores familiares, totalizando 458 mil toneladas de produtos, permitindo a distribuição de alimentos para mais de 10,5 milhões de famílias. Além disso, financiou a estocagem de outras 52 mil toneladas por organizações de agricultores familiares, permitindo a obtenção de melhores preços para seus produtos.

As compras deste programa são realizadas conforme as diretrizes e modalidades estabelecidas, seguindo de acordo o disponibilizado pelo Quadro 4.

**Quadro 4.** Modalidades do PAA, Características, Fonte de Recursos, Executores e Forma de Acesso.

MODALIDADES	CARACTERÍSTICAS	FONTE DE RECURSOS	EXECUTOR	FORMA DE ACESSO
<b>1. Compra para Doação Simultânea (Cédula de Produtor Rural - CPR Doação)</b>	Destina-se a promover a articulação entre a produção de agricultores organizados e as demandas locais de entidades que compõem a Rede de Proteção e Promoção Social que tenham programas e ações de acesso.	MDS	CONAB, Estados e Municípios	Individual, grupos informais, cooperativas e associações
<b>2. Formação de Estoques</b>	Visa à comercialização dos produtos, sustentação de preços e agregação de valor. Ao identificar a possibilidade de formação de estoque de determinado produto, a organização de agricultores envia uma Proposta de Participação à Conab da região. A proposta deve conter o produto definido, o prazo para a formação do estoque, os preços e os agricultores a serem beneficiados. Com a aprovação, a organização	MDS e MDA	CONAB	Cooperativas e associações de produtores



	emite a Cédula de Produto Rural (CPR-Estoque), e a Conab disponibiliza o recurso. A organização adquire a produção dos agricultores listados na Proposta de Participação, beneficia os alimentos e os mantém em estoque próprio até sua entrega ou comercialização.			
<b>3. Compra Direta da Agricultura Familiar (CDAF)</b>	Aquisição de alimentos para distribuição ou para formação de estoques públicos. Cumpre um importante papel na promoção da segurança alimentar e nutricional, na regulação de preços de alimentos e na movimentação de safras e estoques. Permite a aquisição de produtos, a preços de referência, definidos pelo Grupo Gestor do Programa. Depois pode ser entregue nas Unidades Armazenadoras da Conab ou em Polos Fixos e Volantes de Compra.	MDS e MDA	CONAB	Individual, grupos informais, cooperativas e associações
<b>4. Incentivo à Produção e Consumo do Leite (PAA Leite)</b>	Destina-se a incentivar o consumo e a produção familiar de leite, visando diminuir a vulnerabilidade social, combatendo a fome e a desnutrição nos estados do Nordeste e no norte de Minas Gerais, mediante a aquisição do produto com garantia de preço. Para participar o produtor deve produzir no máximo 100L de leite/dia; possuir Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP); e ter comprovante de vacinação dos animais.	MDS	Estados do Nordeste e Minas Gerais (norte)	Individual, grupos informais, cooperativas e associações
<b>5. Compra Institucional</b>	Destina-se a atender as demandas alimentícias regulares de instituições, como restaurantes universitários, unidades prisionais, hospitais, academias de polícia, etc. Órgãos municipais, estaduais e federais poderão comprar, por meio desta modalidade	Proponente	Proponente	Cooperativas e associações

	produtos da agricultura familiar.			
--	-----------------------------------	--	--	--

Fonte: Adaptado de Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA (2012/2013); Hespanhol (2013, p.472).

O MDA foi responsável por destinar investimentos nas modalidades: Compra Direta e Formação de Estoques, permitindo que o agricultor familiar possa reservar sua produção na expectativa de oscilação de preços. No caso do MDS priorizava as modalidades: Compra com Doação Simultânea, Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite. A modalidade Compra Institucional tem seus recursos obtidos pelas entidades proponentes. Assim, cada modalidade possui um limite monetário anual por DAP, dando a possibilidade ao produtor de ter livre acesso de mais de uma modalidade por ano. Para a Compra Institucional o produtor pode comercializar até 8 mil anualmente e para a Compra com Doação Simultânea 5,5 mil por ano (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2013, p.6).

No decorrer dos anos, o sistema de compras relacionadas no PAA modificou-se, bem como sua gestão, surgindo as “Chamadas Públicas e o Termo de Adesão”: “A partir da Resolução nº 50 de 26 de setembro de 2012, a modalidade Compra Institucional passou a funcionar através de Chamadas Públicas, nos moldes do funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)” (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2013, p.6).

Mas, a Resolução Nº 50/2012 não é a única que legitima as compras públicas do PAA, existem também: “o Decreto nº 7.775/2012, em seus artigos 17, 18 e 21, que estabelecem as formas de execução do PAA, e pelas resoluções do grupo gestor do PAA” [...] “nº 56/2013 e nº 64/2013; bem como pelo Decreto nº 8.293/2014” (ALEXANDRE *et al.*, 2018, p.296).

A evolução dos valores investidos nas regiões brasileiras, desde o início do programa em 2003 até 2018 pode ser concebida conforme a Tabela 8.

**Tabela 8.** Evolução dos recursos (R\$) Sead/MDS aplicados na aquisição de produtos do PAA de 2003 a 2018.

ANO	VALOR (R\$)					TOTAL
	CENTRO-OESTE	NORDESTE	NORTE	SUDESTE	SUL	
<b>2003</b>	12.238.974	31.672.408	12.386.912	7.603.665	17.639.249	81.541.207
<b>2004</b>	3.386.094	42.307.978	28.391.528	8.903.396	24.196.831	107.185.826
<b>2005</b>	5.538.352	34.745.917	16.149.222	13.876.678	42.481.491	112.791.660
<b>2006</b>	10.045.899	54.857.717	17.812.507	32.440.707	85.510.564	200.667.394
<b>2007</b>	8.706.953	56.116.343	18.799.859	42.080.968	102.648.840	228.352.963

<b>2008</b>	9.893.516	80.838.353	15.679.112	73.486.284	93.032.175	272.929.439
<b>2009</b>	13.225.303	102.830.480	15.549.939	78.842.348	153.516.158	363.964.228
<b>2010</b>	21.400.943	121.858.906	28.348.787	79.151.714	128.975.115	379.735.466
<b>2011</b>	32.025.103	153.674.198	29.386.137	111.741.509	124.209.257	451.036.204
<b>2012</b>	43.282.942	154.904.344	36.045.217	131.776.716	220.557.912	586.567.131
<b>2013</b>	24.075.247	66.487.273	22.938.796	67.812.376	43.203.433	224.517.124
<b>2014</b>	31.155.531	79.992.989	37.860.917	128.709.065	60.286.440	338.004.942
<b>2015</b>	29.589.161	92.549.198	33.399.258	77.902.561	54.075.037	287.515.216
<b>2016</b>	17.187.827	88.470.743	27.873.958	41.313.390	22.730.799	197.576.718
<b>2017</b>	8.858.337	48.870.701	20.628.993	19.644.592	26.705.879	124.708.502
<b>2018</b>	5.392.765	27.560.385	13.025.289	10.280.649	7.070.990	63.330.078
<b>2018</b>	5.392.765	27.560.385	13.025.289	10.280.649	7.070.990	4.020.424.100

Fonte: CONAB (2019, p.9).

Em 2015, dados do PAA reafirmam seu protagonismo nas ações de “Assistência Alimentar”, perto de 75% dos seus gastos totais foram destinados à modalidade: “Doação Simultânea”, mas, chegando até 94% quando aliada à modalidade: Incentivos à Produção e Consumo de Leite, somente 6% foram investidos nas modalidades: Formação de Estoque e Compra Direta (MACHADO *et al.*, 2020, p.128-129).

No ano 2018, a Conab investiu **64.898.672,55** na Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead) e no Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), sendo distribuídos nas modalidades: Compra com Doação Simultânea (57.565.742,62), Aquisição de Sementes (2.266.006,73), Apoio à Formação de Estoque pela Agricultura Familiar (3.498.328,21), outros valores na operacionalização do Programa e impostos (CONAB, 2019, p.8, grifo do autor).

Estes valores investidos “possibilitaram a comercialização de **23.611** toneladas de alimentos, produzidos por **9.675** agricultores familiares, organizados em cooperativas ou associações que apresentaram **575** projetos à Companhia” (CONAB, 2019, p.8, grifo do autor).

Com seus 19 anos de operacionalização o PAA, obteve muitos avanços, tais como: legitimação da agricultura familiar como provedora da alimentação básica, desenvolvimento dos pequenos produtores familiares, diversificação da alimentação saudável de pessoas em estado de vulnerabilidade, comercialização e valorização dos agricultores familiares. Mas, ainda são necessários novas implementações, garantias e expansão do programa, tanto aos agricultores familiares, redes de produção sustentáveis (agroalimentar, agroecológica, agroflorestal e agroambiental), sua comercialização, diversificação de produtos e instituições atendidas.

### 3.2.3 Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE

Para Libermann e Bertolini (2015, p.3534) o PNAE é o maior Programa de suplementação alimentar da América Latina, segundo os critérios: tempo de atuação, permanência, compromisso constitucional desde 1988, caráter universal, número de alunos assistidos e volume de investimentos.

As origens do programa estão intrinsecamente ligadas ao assistencialismo, que se inicia por volta de 1930, com maciça influência dos estudos de Josué de Castro (TRICHES; GRISA, 2015, p.16). Mas, somente nos meados da década de 1950 este programa é consolidado legalmente:

Em 31 de março de 1955, é assinado o Decreto n.º 37.106, que institui a Campanha de Merenda Escolar (CME) subordinada ao Ministério da Educação. O Programa inicia-se articulado às organizações internacionais de ajuda alimentar criadas após II Guerra Mundial, tais como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento (USAID) e o Programa Mundial de Alimentos (PMA) (TRICHES, GRISA, 2015, p.16).

Em 1976 os recursos do PNAE foram financiados pelo Ministério da Educação e geridos pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar, pertencente ao II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAN (TRICHES; GRISA, 2015, p.16).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, as responsabilidades estatais com alimentação ganharam um novo destaque na legislação federal, conforme a descrição do: “**Art. 208.** O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...]” e na questão alimentar, especificamente de acordo com o inciso: “VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde”. (BRASIL, 1988).

Em 1994, a Lei N° 8.913 descentralizou o programa, assim, a Fundação de Assistência ao Estudante – FAE, órgão ligado ao Ministério da Educação e Cultura – MEC e responsável pelo PNAE, confirmou convênios com estados e municípios para o envio de recursos. Essa mudança criou os Conselhos de Alimentação Escolar – CAE, ficando a cargo dos estados e municípios sua organização, sendo responsáveis por fiscalizar, controlar e aplicar os recursos na merenda escolar, bem como na elaboração de cardápios (BELIK; CHAIM, 2009, p.597).

Outra mudança, na qual foi extremamente relevante para a evolução do PNAE: “A partir de 1997, a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) foi substituída pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), desde então responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar” (BELIK; CHAIM, 2009, p.597).

Em 2001 a Medida Provisória N°. 2.178-36 salienta os repasses dos recursos financeiros do PNAE, bem como instituiu o Programa Dinheiro Direto na Escola, modifica a Lei N°. 9.533 de 10 de dezembro de 1997 sobre o Programa de Garantia de Renda Mínima, definindo programas de apoio da União aos Estados e Municípios em conformidade ao atendimento educacional (BRASIL, 2001a).

Tal Medida Provisória N° 2.178-36 foi substituída pela Resolução/CD/FNDE N°. 15, de 16 de junho de 2003, que restabelece todos os regimes legais previstos na Medida Provisória. Em seu primeiro artigo retrata as responsabilidades conjuntas na alimentação escolar, transferindo recursos financeiros para a aquisição exclusiva de gêneros alimentícios às secretarias de educação estaduais e municipais e às escolas federais, sendo tais recursos creditados à conta do PNAE (FNDE, 2003).

Em 2006 foram implantadas novas políticas de alimentação escolar, não somente focadas no PNAE, mas, compartilhando a responsabilidade da gestão alimentar com: CAE, das cantinas e cozinhas escolares, do trabalho do nutricionista e do educador no espaço escolar. Assim, foi instituída a Resolução FNDE/CD N°. 32/2006 que atribui ao nutricionista à responsabilidade técnica do PNAE, ou seja, deverá acompanhar todo o processo de aquisição de alimentos até o momento da disponibilização aos educandos (ABREU; SPINELLI; SOUZA, 2019).

Rossetti, Winnie e Silva (2016, p.913) em seus estudos retratam as mudanças evolutivas com a Lei N° 11.947/2009, na qual avançou na incorporação da sustentabilidade e do fornecimento de uma alimentação saudável aos educandos. Além disso, permitiu que os cardápios respeitem os hábitos alimentares, a cultura e a tradição da localidade, pautados na diversidade agrícola da região.

Um dos maiores avanços geridos pela Lei N° 11.947/2009 é descrita no:

Art. 14. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2009a).

Ainda em 2009, o PNAE passou a prover obrigatoriamente a alimentação ao ensino médio, assim, tornando-se um dos maiores programas de atendimento de caráter universal na área educacional no mundo (BELIK; CHAIM, 2009, p.598).

As pesquisas de Machado *et al.* (2018, p.4160) utilizaram as informações do Demonstrativo Sintético Anual, encaminhadas pelos municípios ao FNDE no ano 2009, concluíram que: 47,4% dos municípios brasileiros compraram alimentos oriundos agricultura familiar, ou seja, salvo diferenças metodológicas na coleta houve um aumento significativo de 31,1% ao longo de três anos analisados.

Em 2013, uma nova Resolução/CD/FNDE N°. 26 retrata o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica relacionado ao PNAE (FNDE, 2013). O programa disponibiliza alimentação de qualidade para estudantes, assim, por consequência promove uma melhor performance acadêmica do aluno, reduzindo a evasão escolar e ajudando a adoção de bons hábitos alimentares (FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019, p.92).

Triches e Grisa (2015, p.9) argumentam sobre as mudanças da resolução: “Essa nova legislação inaugura as tentativas de transformar a retórica em realidade e apoiar efetivamente o desenvolvimento local e sustentável, e promover a SAN”.

As medidas governamentais em prol a agricultura familiar não foram marcadas somente por ações assertivas, gerando desenvolvimento e evolução gradativa como já discutido, mas, ocorreram situações de desmonte sistematizado, como exemplo, cita-se a Medida Provisória N° 726, de 12 de maio de 2016. Esta revogou os dispositivos da Lei N° 10.683, de 28 de maio de 2003, extinguindo no Art. 1°, Inciso VII - o Ministério do Desenvolvimento Agrário (BRASIL, 2016b).

Escher e Schneider (2019, p.72) expõem os motivos da extinção do MDA: “A razão de acabar com o MDA, dado a sua irrelevância na redução de gastos do governo, foi eminentemente político-ideológica: desestruturar e deslegitimar os interesses, valores e projetos dos grupos cobertos pelas suas políticas”.

Uma nova ação desmedida foi a extinção do CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional conforme a Medida Provisória N° 870, de 1° janeiro de 2019 (BRASIL, 2019a).

Oliveira *et al.* (2020, p.10) descrevem o “peso” da falta do CONSEA:

A ausência do CONSEA, que atuava para diminuir os altos índices de contaminação em alimentos por uso indiscriminado de agrotóxico, pode comprometer a atuação do CAE, contrariando as orientações da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) de

2001, da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Instituto de Medicina Americano (IOM), adotadas pelo PNAE.

Entre avanços e retrocessos nos 67 anos de existência do PNAE, buscou-se exercer o papel social de promover o desenvolvimento: econômico, educacional e político, na geração renda e produtividade dos agricultores familiares, no cultivo das culturas de época, na valorização dos produtos locais em respeito aos aspectos culturais, objetivando a garantia da SAN de alunos da Educação Básica e pessoas em situação de vulnerabilidade, para então, melhorar índices de desempenho acadêmico, diminuição da evasão escolar, dos índices de IAN e das diversas manifestações da fome.

Mas, os diversos agentes públicos relacionados neste estudo anseiam por transformações evolutivas destes programas, que visem os três pilares: 1) Fortalecimento da Agricultura Familiar; 2) Produção Agroalimentar Sustentável e 3) Garantia da SAN na Educação Básica.

#### 3.2.4 A Articulação das Políticas Públicas em prol da Agricultura Familiar no Brasil

Retrospectivamente, toda a discussão promovida até neste ponto do estudo, convergiu essencialmente em três políticas públicas: PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar (De 31 de março de 1955, conforme o Decreto Nº. 37.106), PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Decreto Nº. 1.946, datado de 28 de julho de 1996) e PAA – Programa de Aquisição de Alimentos (Lei Nº. 10.696, de 02 de julho de 2003).

A articulação entre as políticas públicas agrícolas nesta pesquisa relatada é evidenciada em diversos outros estudos, dentre estes citam-se que a: “[...] agricultura familiar, tem se fortalecido com iniciativas de articulação de políticas públicas, a exemplo do PNAE com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)” (SARAIVA *et al.*, 2013, p.928).

Levando em consideração a cronologia da construção das políticas públicas, a argumentação partirá do programa mais antigo em vigência PNAE, responsável por gerir os recursos da merenda escolar, fiscalizar a quantidade e qualidade dos produtos alimentícios, priorizar alimentos frescos e oriundos da agricultura familiar.

Em sequência será descrita sua relação com o PRONAF, de como as linhas de crédito podem promover crescimento e desenvolvimento da agricultura familiar e por fim, compreender a interconexão dos contratos de comercialização de no mínimo de 30% dos alimentos da agricultura familiar que correspondem ao PAA.

De acordo com Bosquilia e Pipitone (2017, p.8) a relação da agricultura familiar e o PNAE constitui-se:

A agricultura familiar passou a interagir com o PNAE a partir da instituição da Lei Federal n.º 11.947, de 16 de junho de 2009, que definiu que do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para o desenvolvimento do PNAE, no mínimo 30% deveriam ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar.

Consolidando tal informação Sambuichi *et al.* (2016, p.12) caracterizam as exigências necessárias para o acesso aos programas (PRONAF, PNAE e PAA): “Para ter acesso a estas políticas, o agricultor familiar precisa se cadastrar na Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) do MDA por meio da DAP, que é um cadastro com informações básicas autodeclaradas do agricultor e da sua produção”.

Grisa e Schneider (2014, p.132) apontam em seus estudos a extensão do PRONAF, como a principal política pública aos agricultores familiares brasileiros, com investimentos entre as cifras de 24,1 bilhões (Plano Safra da Agricultura Familiar de 2014/2015).

Já, o PAA foi criado em 2003, seguindo a estratégia federal e em respeito ao Direito Humano à Aquisição de Alimentos – DHAA e da SAN, juntamente com o PFZ. Assim, o “[...] PAA tem por objetivo garantir o acesso aos alimentos em quantidade e regularidade aos indivíduos em insegurança alimentar e nutricional, a inclusão social no campo e a redução do êxodo rural” (SARAIVA *et al.*, 2013, p.929).

O PAA em articulação ao PNAE possui aspectos em comum quanto às suas finalidades básicas, como: ampliar a oferta e demanda de alimentos diversificados e produzidos localmente, dando preferência a agricultores familiares, possibilitar o acesso a alimentos que respeitem diferenças biológicas e condições de saúde e proporcionar acesso para população em estado de vulnerabilidade social (VILHENA; ALVES JUNIOR; FREITAS, 2019, p.77).

Grisa e Schneider (2014, p.139) ampliam as convergências entre o PAA e o PNAE que valorizam a produção local/regional, ecológica/orgânica dos produtos da agricultura familiar, promovendo novos critérios de qualidade, por exemplo: justiça



social, equidade, cultura, tradição, etc. Outro destaque da articulação entre PAA e o PNAE é apontada por Lordello Sícoli (2017, p.30):

A possibilidade aberta pelo mecanismo inovador de incentivo direto à agricultura familiar, viabilizando compras governamentais com dispensa de licitação desde 2003 pelo PAA (Lei nº 10.696), ampliada pela prerrogativa de compra da agricultura familiar explícita no Artigo 14 da Lei 11.947/2009, que rege o PNAE, tem contribuído para criar um mercado institucional estável e significativo para a comercialização de alimentos produzidos pelos agricultores familiares.

A ausência de licitação disponibiliza espaço de comercialização de produtos da agricultura familiar, essencialmente a produtores que não teriam a oportunidade de disputar por tais nichos de mercado, seja por sua vulnerabilidade ou por conta da competitividade do mercado na manutenção de preços, a velha teoria da oferta e procura.

Além dos benefícios econômicos gerados pela conexão dos programas estudados, Lordello Sícoli (2017, p.37) ressalta a garantia da SAN com produtos locais: “A compra da agricultura familiar traz ainda os potenciais de diversificação dos gêneros alimentícios característicos da produção local e regional e de introdução de alimentos frescos, orgânicos e agroecológicos no cardápio escolar”.

Estas políticas públicas estudadas (PNAE, PRONAF e PAA) são estritamente necessárias à sustentação da agricultura familiar, únicas e complementares em suas diretrizes em prol a produção local de alimentos ambientalmente sustentáveis, frescos, de qualidade e quantidade, conforme a demanda para manter garantia da SAN de instituições educacionais públicas (Ensino Básico) e pessoas em estado de vulnerabilidade, bem como gerando empregos e renda a agricultores familiares.

### **3.3 A Paralisação das Políticas Públicas da Agricultura Familiar em Tempos de Pandemia**

No Brasil desde a Declaração da Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020 alertando sobre os riscos da pandemia de COVID-19, iniciou uma total desarticulação política entre União, Estados e Municípios na condução da crise sanitária, tal situação foi evidenciada por Kirby (2020, p.552):

In this conflict between federal and state governments, Brazil's Supreme Court has confirmed that ultimately, whatever Bolsonaro's opinions, the

power to lift lockdowns lies exclusively with state governors and mayors, and the President cannot overrule them.

A adoção de protocolos sanitários ficou a cargo dos Estados e Municípios, que na ausência de tratamentos medicamentosos aderiram pelas INFs – Intervenções Não Farmacológicas, assim, de acordo com as comparações analíticas de diversos artigos científicos Pimenta Júnior (2021, p.82) define que as INFs em contenção ao Coronavírus são: “a higienização das mãos, o distanciamento social, a identificação precoce dos casos com isolamento e rastreamento de contatos para colocar em quarentena foram as medidas mais efetivas”.

Tais medidas de enfrentamento da pandemia em 2020 custaram aos cofres públicos um endividamento dos 78% a 95% do Produto Interno Bruto – PIB, com estimativa de queda de 9,1% do crescimento econômico e as políticas públicas de proteção econômica, o então denominado “Auxílio Emergencial” custou 7% do PIB, cerca de 450 bilhões (BRESSER-PEREIRA, 2021, p. 8 - 15).

Porém, mesmo com todo este aporte de medidas Schneider *et al.* (2020, p.170) alertam para os dados do IBGE (2020; CEPAL-OPAS, 2020) que retratam a taxa de desocupação em 13,7%, ou seja, em média de 12,9 milhões de brasileiros estão desempregados, números estes que geram o aumento da pobreza de 19,2% para 26,9%, da pobreza extrema de 5,5% para 9,8% e piorando este quadro o aumento dos preços de alimentos e bebidas resultaram em 4,91%.

Especificamente, a agricultura familiar vem sofrendo com cortes orçamentários e na abrangência de suas políticas públicas desde 2015, a redução dos investimentos no PAA, levou a diminuição dos estoques estratégicos da CONAB, dos quais são essenciais para a garantia da Política de Garantia de Preços Mínimos, ação que protege os agricultores familiares. Estes estoques são extremamente úteis em tempos de crise para o abastecimento na alimentação escolar e na doação para a população com vulnerabilidade alimentar (AMORIM; RIBEIRO JUNIOR; BANDONI, 2020, p.1137).

O cenário pandêmico agravou substancialmente este setor, pois, as indústrias que absorviam parte da produção de: leite, aves e suínos começaram a reduzir suas compras, as feiras livres e mercados informais deixaram de funcionar devido à quarentena, ocasionando prejuízos aos produtores familiares e os proporcionando risco de endividamento com as parcelas PRONAF, por sequência,

surgem os problemas de armazenamento de produtos perecíveis sem viabilidade de comercialização (VALADARES *et al.*, 2020, p.7).

Daufenback *et al.* (2021, p.7) destacam as ações governamentais na pandemia: “[...] tomadas medidas para a suspensão da reforma agrária, além de ter sido feita a proposta de Projeto de Lei Orçamentária Anual para 2021 com cortes em programas como crédito para famílias assentadas e aquisição de terras”.

E ressaltam a desvalorização da agricultura familiar, conforme os vetos à Lei Assis de Carvalho, que tinha a proposta de ajuda emergencial aos agricultores familiares suprimindo suas necessidades básicas e garantido a produção (DAUFENBACK; COELHO; BÓGUS, 2021, p.7).

As pesquisas de Fudemma *et al.* (2021, p.7) investigaram os impactos da COVID-19 para PPRs – Pequenos Produtores Rurais e seus GTs – Gestores Técnicos residentes nos Estados: Amazonas, Pará e São Paulo, dos entrevistados 88% declararam participar de alguma política pública, desses, 40% participavam do PAA, 11% do PNAE, 35% do Preme – Programa de Regionalização da Merenda Escolar do Estado do Amazonas, 2% haviam solicitado algum crédito junto ao PRONAF e 9% declarou não participar de nenhuma política pública.

Em relação ao PAA, “25% dos Gestores/Técnicos relataram alterações no programa, tais como redução, suspensão ou cancelamento dos contratos”, 16% responderam que os produtores retomaram o PAA durante a pandemia, 22% não obtiveram informações sobre o programa e somente os produtores de Boa Vista do Ramos (AM) não paralisaram suas atividades (FUTEMMA *et al.*, 2021, p.7).

No caso do PNAE, 78% dos produtores relataram não participar do programa, na pandemia 8% reduziram sua produção e 8% a findaram, somente um produtor de Tomé-Açu (PA) aumentou sua produção correspondendo a 3% do universo dos pesquisados. Em geral, 66% responderam que o PNAE sofreu diversas alterações durante a crise sanitária, o fechamento das escolas correspondeu a suspensão dos contratos de 31% dos produtores, 22% reduziram e 13% passaram a entregar diretamente às famílias dos alunos (FUTEMMA *et al.*, 2021, p.7-8).

O governo buscando amenizar os impactos no PNAE em tempos de pandemia, aprova em 7 de abril de 2020 a Lei N° 13.987 alterando a Lei N° 11.947 de 16 de junho de 2009, e determina:

"Art. 21-A. Durante o período de suspensão das aulas nas escolas públicas de educação básica em razão de situação de emergência ou calamidade

pública, fica autorizada, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo CAE, dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos, nos termos desta Lei, à conta do Pnae." (BRASIL, 2020).

Sperandio e Morais (2021, p.3) destacam que a lei regulamenta somente os recursos federais, dos quais são considerados de caráter suplementar, cabe aos governos estaduais e municipais destinarem recursos próprios, em diversas localidades os recursos próprios são superiores aos repassados pelo FNDE, que possuem a finalidade única de aquisição de alimentos.

Já, Pereira *et al.* (2020, p.63271) apresentam outro problema que abrange a omissão estatal: “[...] não faz referência à universalidade no atendimento, o que pode agravar a insegurança alimentar de milhões de alunos em todo o país por meio de ações focalizadas em determinados grupos de escolares”, ou seja, em muitas localidades somente alguns grupos específicos foram assistidos, a totalidade dos educandos não tiveram acesso a alimentação escolar.

E ainda, existem relatos de entidades que ofertaram cestas incluindo produtos alimentícios de origem da agricultura familiar, mas, ocorreram situações contrárias às atribuições do PNAE, alguns municípios optaram pela transferência direta de renda a estudantes em situação de vulnerabilidade e/ou a oferta de kits (cestas básicas) com a presença de alimentos ultra processados (PEREIRA *et al.*, 2020, p.63271).

No caso do PAA o governo promulgou a Medida Provisória N° 957, de 24 de abril de 2020, disponibilizando o crédito extraordinário de 500 milhões de reais, que segundo o Ministério da Cidadania beneficiou 85 mil famílias agricultoras, 12,5 mil entidades e 11 milhões de famílias em estado de vulnerabilidade social, porém, a sociedade civil organizada aponta que são necessários recursos entorno de 1 bilhão para o referido programa (ALPINO *et al.*, 2020, p.8).

Outra ação complementar ao PAA foi a Portaria N° 96, de 22 de setembro de 2020, que aumentou os recursos do programa em quase 73 milhões de reais, para beneficiar 11.236 projetos/ações/fornecedores. Em 2020, o governo afirma que investiu 643 milhões no PAA, com a distribuição de 150 mil toneladas de alimentos, 70 mil litros de leite e assistindo cerca de 12 milhões de pessoas (BRASIL, 2021).

Em 2020, toda esta conjuntura de desmonte das políticas públicas, empobrecimento das populações rurais, substancial aumento dos preços de

produtos agroalimentares e a crise sanitária de COVID-19 ocasionaram uma redução drástica na rentabilidade dos produtores familiares por volta de 87% em relação ao ano de 2019, que segundo o levantamento do Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional – FBSSAN e a Articulação do Semiárido – ASA entrevistou 168 grupos de agricultores familiares e pescadores artesanais que fornecem produtos alimentícios para o PNAE, presentes em 108 municípios da região Nordeste e/ou no Semiárido brasileiro (FBSSAN, 2020, p.1).

O universo deste levantamento demonstrou que:

Em 2019, aproximadamente 4,5 mil produtores de alimentos, organizados em 168 grupos produtivos, tiveram um rendimento de aproximadamente R\$ 27 milhões. Até setembro deste ano, os mesmos coletivos venderam o equivalente a apenas R\$ 3,6 milhões o que, em grande medida, corresponde a vendas feitas antes das medidas de isolamento social (FBSSAN, 2020, p.6).

A escolha da região Nordeste como foco da pesquisa não foi por acaso, pautou-se nos índices apresentados pelo IBGE (2018) onde 44% das populações em situação de pobreza, equivalente a 24,5 milhões de pessoas residem na região e a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF (2018) aponta que a região concentra entorno de 42% das pessoas em situação de fome no país (FBSSAN, 2020, p.1).

Findadas as discussões sobre as condições da agricultura familiar em meio à crise sanitária de COVID-19, a tese tem seu prosseguimento nos “Parâmetros da Sustentabilidade e as Boas Práticas Agrícolas”.

## **4. PARÂMETROS DA SUSTENTABILIDADE E AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS**

Este capítulo deu ênfase às “Práticas Agrícolas Sustentáveis” que caracterizam ações de Sustentabilidade no Campo, as quais podem ser adotadas na produção, conduzida pela agricultura familiar. Tais práticas permitem ao agricultor produzir respeitando os processos biodinâmicos intrínsecos ao território, suprindo as exigências naturais da produção agroalimentar, reduzindo as práticas agrícolas convencionais e valorizando os saberes e culturas locais.

### **4.1 Sustentabilidade: “Conceito em constante Evolução”**

É parte do consenso geral científico que: os recursos naturais são finitos, esgotáveis e já não estão atendendo as demandas de 8 bilhões de seres humanos no crescente ciclo capitalista: produção – consumo – descarte. Assim, cabe à nossa e às próximas gerações buscarem outras formas de produzir, fazendo uso dos recursos naturais conforme os parâmetros de conservação, preservação e proteção do meio ambiente, presentes no conceito de sustentabilidade.

O conceito do termo: “Sustentabilidade” foi desenvolvendo-se com o passar dos anos e agregando outros significados, de acordo com a evolução dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais. Reforçando a evolução conceitual da palavra sustentabilidade, os autores D’Amato, Korhonen e Toppinen (2019, p.117) relatam: “During the last decades, an array of ideas and concepts has emerged from academia, industry, or political movements to support sustainability transformations by attempting to reconcile economic, social, and environmental goals”.

Nos anos 1970 surgiram diversos estudos sobre desenvolvimento econômico conforme o pleno respeito aos recursos naturais, mas, o primeiro esforço global caracterizou-se na Conferência de Estocolmo em 1972 (UN Conference on the Human Environment), na qual discutiu-se a necessidade de nova aprendizagem para o convívio com o planeta (MIKHAILOVA, 2004, p.26).

Nesta conferência os resultados não foram considerados significativos, mas, o maior avanço foi à criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Em 1984, outra conferência idealizou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com o lema: “Uma agenda global para a mudança”, os trabalhos desta comissão encerraram-se em 1987, apresentando como resultado o “*Relatório Brundtland*”, em referência a primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland, neste relatório apareceu o termo “desenvolvimento sustentável”, com a definição: “*aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem a suas necessidades e aspirações*” (BOFF, 2017, grifo do autor).

Uma nova conferência promoveu um novo patamar ao “desenvolvimento sustentável”, foi a Rio-92 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada entre 3 a 14 de julho, que potencializou o termo como eixo de todas as discussões (BOFF, 2017).

Mikhailova (2004, p.27, grifo da autora) relata que o atual conceito de desenvolvimento sustentável foi desenhado na Cúpula Mundial em 2002, apresentando a definição: “*O desenvolvimento sustentável procura a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes do mundo sem aumentar o uso de recursos naturais além da capacidade da Terra*”.

Já, Lima (2006, p.17) traz um conceito mais agregador:

O significado de desenvolvimento sustentável é de um desenvolvimento viável no tempo, cuja condição essencial é a capacidade do sistema socioeconômico de não perder a energia, e ainda poder estar à disposição das gerações futuras. Neste sentido, as capacidades estão limitadas tanto pelo desenvolvimento tecnológico e institucional como pelos ecossistemas.

Mas, segundo Claro, Claro e Amâncio (2008, p.290, grifo dos autores): A maioria dos estudos afirma que sustentabilidade é composta de três dimensões que se relacionam: econômica, ambiental e social. Essas dimensões são também conhecidas como *triple bottom line*”. Mikhailova (2004, p.27, grifo da autora) cita especificamente estas três áreas-chave: 1) *Crescimento e Equidade Econômica*: Sistemas econômicos globais interligados, promovendo o crescimento unificado das nações e comunidades; 2) *Conservação de Recursos Naturais e do Meio Ambiente*: Soluções economicamente viáveis para a redução do consumo de recursos naturais, captar a poluição e conservar os habitats naturais; e 3) *Desenvolvimento Social*: Garantir o provimento das necessidades humanas, respeitando os valores culturais, sociais e determinações de seus futuros.

De 20 a 22 de junho de 2012 foi sediada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, com novas metas e concepções: “In Rio, Member States decided to launch a process to develop a set of Sustainable Development Goals (SDGs), which will build upon the Millennium Development Goals and converge with the post 2015 development agenda” (SDGs, 2020).

Em setembro de 2015, Nova York organizou na sede da ONU, a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, neste encontro ficaram definidos: os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030 como prazo para a realização destas metas (ONU, 2020).

#### 4.1.1 Sustentabilidade no Campo

A ideia da sustentabilidade unificada a agricultura não exprime inovação e/ou ineditismo. Historicamente enfrentamos o desafio de equilibrar produção alimentar com a proteção do meio ambiente, situação apontada por Rachel Carson em sua obra: “*Silent Spring*” (Primavera Silenciosa) publicado em 1962, que denunciava os efeitos dos pesticidas na saúde (SCHALLER, 1993, p.90, grifo da autora e tradução nossa).

Veiga (1996, p.389) por sua vez relata o futuro das pesquisas agrícolas: “Tais pressões certamente incentivarão muitos agricultores e pesquisadores a complementarem os esforços dos movimentos de agricultura alternativa (orgânico, biodinâmico, natural e biológico) na busca de soluções mais sustentáveis”.

Os estudos de Stoffel, Colognese e Silva (2014, p.57-58) dialogam sobre Sachs (2009) que conceitua o termo sustentabilidade como dinâmico, ao qual considera as necessidades das populações, e internacionalmente seu contexto apresenta-se em crescimento. Sendo dinâmico considera a temática além do cenário ambiental (definida por: “A sustentabilidade ambiental vem em decorrência de outros fatos, como a distribuição territorial equilibrada de assentamentos humanos e atividades a fim”) e envolvendo: o social, o econômico e o político.

Numa concepção simplificada da sustentabilidade na agricultura, Müller (1996, p.8) relata: “La agricultura sostenible por tanto significa la maximización de la



producción bajo la restricción de que la base de recursos naturales se mantenga intacta”.

Integrando este processo de construção da sustentabilidade na agricultura, Pretty (2007, p.447) incorpora novos conceitos e suas resultantes:

Sustainability in agricultural systems incorporates concepts of both resilience (the capacity of systems to buffer shocks and stresses) and persistence (the capacity of systems to continue over long periods), and addresses many wider economic, social and environmental outcomes.

E complementando, Veiga (1996, p.388) faz uma interconexão de todas as condicionantes a serem discutidas neste estudo:

Atualmente, tanto a agricultura como a produção alimentar tendem a ser cada vez mais influenciadas por um conjunto de pressões que emanam de seu relacionamento com o meio ambiente. Nos países mais desenvolvidos há um movimento social em ascensão que ataca em três frentes: combate a degradação dos agroecossistemas provocada pelo processo modernizador do século XX; exige novas regras disciplinares para o sistema agroalimentar; e promove práticas mais adequadas à preservação dos recursos naturais e ao fornecimento de alimentos mais saudáveis. Essa é a tripla missão das campanhas pela agricultura sustentável.

A promoção da sustentabilidade na agricultura familiar com produção agroalimentar é um imenso desafio no cenário agrícola brasileiro, o qual deve ser enfrentado de forma conjunta, sistêmica e harmônica com os agentes públicos, privados e ONGs, objetivando a garantia de renda aos agricultores familiares, a produção de alimentos saudáveis livres de ação nociva da agricultura convencional, ambientalmente primando pela preservação, conservação e atenuação dos impactos e subsidiados por intermédio de políticas públicas efetivas.

Assim, o britânico John Elkington, fundador da ONG *Sustain Ability*, criou em 1990 o conceito: *Triple Bottom Line* (a linha das três pilastras) para melhor explicitar a sustentabilidade, divulgando os três momentos do desenvolvimento sustentável, bem como usou a expressão: os três “pés” *Profit, People e Planet* (produto/renda, população e planeta) como pilares da sustentabilidade (BOFF, 2017, grifo do autor).

A articulação descrita anteriormente, encaminha a livre interpretação que este estudo se configura no conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, na qual designa-se: “*Para ser sustentável o desenvolvimento deve ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto*” (BOFF, 2017, grifo do autor), mas, é de consenso geral que para atingir o tão sonhado desenvolvimento, o “Objeto

de Estudo” e toda a estrutura a ele intrínseca devem evoluir nos diversos critérios aqui já estudados.

#### 4.1.2 Do Brasil a Teodoro Sampaio - SP

Os princípios propostos pela sustentabilidade no Brasil se tornaram uma possibilidade concreta somente quando integrados na legislação, ou seja, quando oficialmente foram definidos por força de lei e defendidos por diversos órgãos, instituições, Organizações Não-governamentais - ONGs e entidades de ordem pública, privada, mista, confessional, filantrópica, entre outras.

Assim, Alexandre e Krischke (2006, p.3) apresentam algumas normas ambientais existentes no Brasil que primam pelos princípios de sustentabilidade:

- 1) Princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal (art. 225, 1o., Constituição Federal);
- 2) Princípio da prevenção e da precaução (art. 225, 1o. III, Constituição Federal; Resolução no. 01/86 - dispõe sobre a Avaliação de Impacto Ambiental);
- 3) Princípio da informação e da notificação ambiental (art. 6o., 3, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente);
- 4) Princípio da educação ambiental (art. 225, 1, VI, Constituição Federal);
- 5) Princípio da participação popular e atuação dos órgãos colegiados (Resolução 1/86 do CONAMA para Avaliação de Impacto Ambiental na fase de comentários e audiência pública);
- 6) Princípio da responsabilidade da pessoa física e jurídica (Lei n. 9.605/98);
- 7) Princípio do desenvolvimento sustentado (art. 225, caput, Constituição Federal);
- 8) Princípio da supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente em relação ao direito privado (art. 5, XXIII, 170, III, VI, 186, II, da Constituição Federal);
- 9) Princípio da indisponibilidade do interesse público na proteção do meio ambiente (art. 225, Constituição Federal).

Também podem ser ressaltadas as: Lei da Política Nacional do Meio Ambiente N° 6.938 de 17 de janeiro de 1981, Lei de Recursos Hídricos N° 9.433 de 08 de janeiro de 1997, Lei dos Crimes Ambientais N° 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos N° 12.305 de 02 de agosto de 2010 e Novo Código Florestal Brasileiro N° 12.651 de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 1981, 1997, 1998, 2010a, 2012).

Segundo Coelho e Araújo (2011, p.281) a sustentabilidade é um princípio constitucional: “Neste contexto insere-se a sustentabilidade, como princípio constitucional basilar de todo o ordenamento jurídico, por ser necessária para a

continuidade e progresso da sociedade em termos humanitários”. E continuam: “Destarte, a sustentabilidade é uma ideia que está inserida em toda a legislação, como noção principiológica que orienta as normas jurídicas”.

A atual Carta Magna Brasileira (Constituição Federal de 1988) reserva um único artigo (o 225) para o tratamento legal sobre o Meio Ambiente, demonstrando o compromisso estatal com a tamanha responsabilidade em preservar, conservar, proteger e fiscalizar a maior biodiversidade do planeta, considerando-a como patrimônio ambiental mundial.

O referido artigo supracitado em seu § 4º engloba ao patrimônio nacional as áreas: Floresta Amazônica brasileira, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, tratando-as como espaços ricos em recursos naturais, vinculados à soberania nacional ambiental com a pretensão estatal de preservá-las (CAVALHEIRO; ARAUJO, 2017, p. 127).

Os estudos de Coelho e Araújo (2011, p. 281, grifo dos autores) apontam os cinco aspectos da sustentabilidade dispostos na constituição: *a)* quanto à soberania, *b)* quanto à cidadania, *c)* quanto aos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, *d)* quanto ao pluralismo político e *e)* quanto à dignidade da pessoa humana.

Na Política Nacional do Meio Ambiente, instituída em 1981, traz em seu artigo 3º, inciso I: meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; (BRASIL, 1981) assim, Cavalheiro e Araújo (2017, p.128) dispõem: quando se conceitua o meio ambiente na perspectiva natural, trata-se de um dos pilares da sustentabilidade, no qual, o aspecto ambiental reflete o equilíbrio da natureza para existência da vida, com o provimento de recursos naturais tanto no presente, quanto no futuro, para a manutenção das necessidades do planeta.

Outra lei de extrema importância para disseminação dos princípios da sustentabilidade no Brasil é a Lei N°. 9.795, de 27 de abril de 1999, a qual designa a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999a), que por definição deveria ser amplamente difundida em todos os níveis e modalidades do processo educativo, porém, tal diretriz não vingou na prática, e a Educação Ambiental é disponibilizada em poucas instituições educacionais como uma disciplina optativa, de contexto complementar.

No Estado de São Paulo existem diversas Leis, Decretos e Resoluções que permeiam os aspectos da sustentabilidade, dentre eles são citados: Lei nº 13.798 de 09 de novembro de 2009 – Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC, Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006 – Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, Lei nº 10.761, de 23 de janeiro de 2001 – Dispõe sobre a proibição da utilização de alimentos transgênicos na composição da merenda fornecida aos alunos dos estabelecimentos de ensino oficiais do Estado de São Paulo e Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020) e Decreto nº 58.107, de 05 de junho de 2012, que instituiu a Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo 2020 (SÃO PAULO, 2012).

Mesmo com a existência de uma lei de promoção da educação ambiental de ordem federal, o Estado de São Paulo também criou uma lei própria, conforme o Projeto de Lei nº 749/2007, e promulgada na Lei N° 12.780, de 30 de novembro de 2007, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (SÃO PAULO, 2007). Mas, tal como a lei federal, a estadual não virou moda, e somente em algumas instituições estaduais e municipais é ofertada como uma alternativa composta na grade curricular.

Seguindo a CF de 1988, a Lei Orgânica Municipal – LOM de Teodoro Sampaio de 1990, dispõe somente de um único artigo (o 192) para as tratativas do ordenamento jurídico em questões ambientais (TEODORO SAMPAIO, 1990, p.58).

O artigo mencionando possui seis parágrafos, não relaciona em suas descrições o termo: “sustentabilidade”, mas, condiciona os seus princípios e no “§ 4º - O Parque Estadual do Morro do Diabo é patrimônio ecológico municipal, e a sua utilização far-se-á dentro de condições que assegurem a conservação de seus recursos naturais e de seu meio ambiente” (TEODORO SAMPAIO, 1990, p.59) inclui a responsabilidade ao município de cuidar do bem ecológico (Parque Estadual do Morro do Diabo - PEMD) que sofre efeito de borda com os Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, o objeto de estudo aqui investigado.

#### **4.2 Práticas Agrícolas Sustentáveis aplicáveis ao Objeto de Estudo**

Foram elencadas nesta pesquisa as “Práticas Agrícolas Sustentáveis” com possibilidade de aplicação nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, dentre estes se destacam: Sistemas Biodiversos, Sistemas Agroecológicos, Sistemas Agroflorestais – SAFs, Sistema Orgânico, Logística de Baixo Impacto e Redução do Uso de Agrotóxicos, como uma via de garantir a SAN

#### 4.2.1 Sistemas Biodiversos

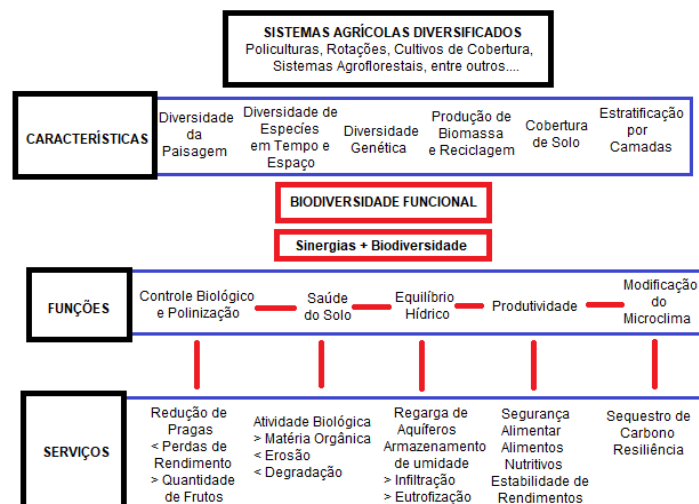
Blicharska *et al.* (2019, p.1083) citando os estudos do CDB – Convention on Biological Diversity, apresentam a definição de diversidade biológica:

The CBD defines ‘biological diversity’ (biodiversity) as “the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems”

Além dos serviços ecossistêmicos, a “Biodiversidade” pode ser funcional, ou seja, a biodiversidade é integrada aos sistemas com o objetivo de proporcionar qualidades emergentes desejáveis, por exemplo: a inclusão de plantas atrativas ou repelentes a insetos, outras podem fornecer biomassa e reciclagem de nutrientes verticalmente, árvores para sombreamento de outras espécies e/ou melhorar o conforto térmico, adubos verdes, plantas para fornecer alimentos para animais, entre outras coisas (CANUTO; URCHEI; CAMARGO, 2017, p.178).

Toda a discussão retratada foi exemplificada pelo organograma da Figura 4.

**Figura 4. Sistemas Agrícolas Diversificados.**



**Fonte:** Adaptado de López-Ridaura *et al.* (2002, tradução nossa).

Outro papel de extrema importância desempenhado pela biodiversidade é a: “Agrobiodiversidade”, portanto, segundo CANUTO *et al.* (2017, p.178, grifo nosso): *“Esta, além de também proporcionar muitos dos benefícios que as espécies nativas apresentam, constitui a base da segurança alimentar, quer na forma de consumo doméstico, quer como contribuição ao sistema agroalimentar mais geral”*.

Para Santilli (2009) a agrobiodiversidade é um componente dos sistemas agrícolas sustentáveis, sendo um dos seus princípios a diversificação dos cultivos, com um maior número de espécies em determinado ecossistema, em associação a outros fatores ecológicos, assegura maior estabilidade e menor uso de insumos externos, agrotóxicos e fertilizantes nitrogenados, propiciando colheitas em diferentes épocas do ano, assim, a quebra de safra ou redução significativa de preços não causam tantos prejuízos quanto sistemas monoculturais.

A transição dos sistemas agrícolas convencionais para ecológicos e economicamente viáveis, requer do agricultor familiar o saber sobre manejo de sistemas biodiversos, no qual a Ciência contribui em articulação com diversas áreas do conhecimento, com tudo: “Nesse sentido, os sistemas biodiversos pressupõem o aprofundamento do conhecimento de seus princípios, do seu desenho e do seu funcionamento e conseqüente manejo” (CANUTO *et al.*, 2013, p.3).

A Embrapa desenvolve o Programa “Sistemas Agrícolas Familiares Biodiversos”, o qual caracteriza-se pela formação de redes sócio-técnicas organizadas em torno das Unidades de Referências – URs, estas por sua vez, são unidades produtivas que inspiram outros agricultores familiares a expandirem a concepção desta prática (CANUTO *et al.*, 2014, p.1).

O programa foi analisado no estudo de Canuto *et al.* (2014, p.2-4) que pesquisaram entre beneficiários os municípios do Pontal do Paranapanema, ressaltando a sua eficácia, seus objetivos econômicos e os benefícios ambientais alcançados:

Os principais objetivos econômicos alcançados foram os seguintes: aumento da diversidade da oferta de produtos agrícolas; a redução da sazonalidade da produção e a conseqüente melhoria no giro financeiro das unidades produtivas; acesso a um número maior de canais de comercialização; redução dos custos de produção, pelo uso de recursos internos; ampliação das opções comerciais e da renda pelo acesso aos mercados institucionais e orgânicos. Os resultados ambientais mais importantes foram: melhoria das condições químicas, físicas e biológicas dos solos; utilização de insumos e práticas menos impactantes sobre o ambiente, especialmente sobre a água e a biodiversidade; a oferta de produtos sem contaminantes aos consumidores.

Os sistemas biodiversos abrangem os Sistemas: Agroecológico, Agroflorestal, Agroecossistêmico, Agroambiental e outras designações que relacionam a produção agrícola com os princípios da Sustentabilidade.

#### 4.2.2 Sistemas Agroecológicos

Os Sistemas Agroecológicos derivam da concepção de Agroecologia, esta, por sua vez, corresponde às arguições de Enrique Leff (2002, p.37, tradução de CAPORAL, 2002) “A Agroecologia foi definida como um novo paradigma produtivo, como uma constelação de ciências, técnicas e práticas para uma produção ecologicamente sustentável, no campo”.

Nisso, as interpretações de Sevilla Guzmán e Ottmann (2004) mencionadas por Caporal e Azevedo (2011, p.88-89) discutem que: “os elementos centrais da Agroecologia podem ser agrupados em três dimensões: a) ecológica e técnico-agronômica; b) socioeconômica e cultural; e c) sociopolítica”.

Com tanto, a utilização dos sistemas agroecológicos agregados à preservação da agricultura familiar, segurança e autossuficiência alimentar, conservação dos recursos naturais e produção estável/eficiente geram a chamada: “Agricultura Sustentável” (SANTOS; *et al.*, 2014, p.38), assim, a consolidação destes condicionantes e/ou elementos integrados comprovam a eficácia dos sistemas agroecológicos na proteção ambiental, produção sustentável e na provisão rentável.

E correlaciona a este estudo, quando discorre que a Agroecologia em sua função reacionária aos modelos agrícolas devastadores, configura-se como a renovação dos saberes para uma agricultura sustentável, calcada nos princípios do bem comum, do equilíbrio ecológico, da autossustentância e da SAN nas sociedades rurais (LEFF, 2002, p.37, traduzido por CAPORAL, 2002).

Santos *et al.* (2014, p.38) enfatizam que a agroecologia se concilia com “agricultura familiar e a sustentabilidade para o espaço rural. Contudo, é necessário reconhecer os desafios da transição de um modelo para outro, que envolve a dimensão econômica, tecnológica, social e cultural”.

A adoção da agroecologia por agricultores familiares não constitui implicitamente a garantia de valorização comercial da produção, gerando mais lucro aos produtores, mas, foi observado em espaços agroecológicos o aumento produtivo

e a minimização dos riscos causados por alterações climáticas. Entre desvantagens e vantagens, é preponderante destacar que “a agroecologia economiza naquele fator de produção mais escasso na agricultura familiar: o dinheiro para a compra de insumos necessários em um sistema convencional” (WEID, 2004, p.6).

Porém, Santos *et al.* (2014, p.41) reafirmam a viabilidade da produção agroecológica na agricultura familiar localizada no semiárido brasileiro, utilizaram-se do exemplo da Feira Agroecológica de Mossoró – RN, onde tal feira resultou em:

- Acesso ao mercado;
- organização por parte dos produtores para adquirir a certificação participativa OCS;
- aumento de 70% no volume de vendas, gerando renda e firmando as famílias no campo (em média estão envolvidas nas produções de 2 a 6 membros e estes se dizem satisfeitos e não pensam em abandonar o campo);
- respeito ao meio ambiente com práticas menos degradantes e favorecendo a qualidade de vida humana, uma vez que os produtos vendidos são apresentados como saudáveis.

Economicamente, os agricultores familiares envolvidos neste projeto relataram seus lucros entorno de 30% do seu faturamento mensal, variando entre as cifras de 600 a 1mil reais, destacam que entre 10% a 15% da produção é destinada ao autoconsumo familiar e em relação aos produtos comercializados na feira: “[...] 75% dos entrevistados comercializam alface, rúcula, acerola, cebolinha, coentro, pimentão, galinha e ovos; 100% quiabo; 50% comercializam maxixe, caju e castanha; e 25% dos entrevistados doces, bananas, mamão, hortelã, alho e carne” (SANTOS *et al.*, 2014, p.45).

As atuais designações atribuídas a Agroecologia são: Agricultura Orgânica, Agricultura Ecológica, Agricultura Biodinâmica, Agricultura Natural, Sistemas Biodiversos e Sistemas Agroflorestais.

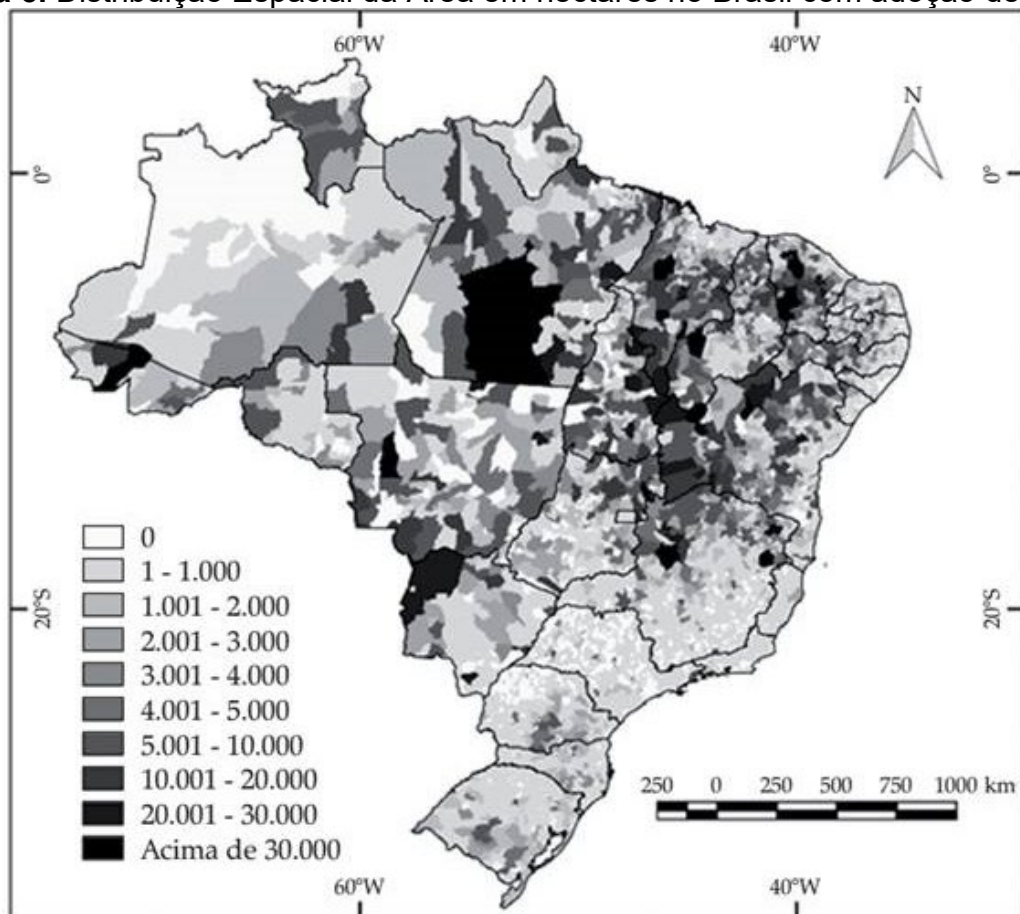
#### 4.2.3 Sistemas Agroflorestais – SAFs

Uma das definições pode ser apontada por Abdo, Valeri e Martins (2008, p.51) os Sistemas Agroflorestais constituem-se no uso e ocupação do solo com plantas lenhosas perenes, sendo manejadas em consonância com plantas herbáceas, culturas agrícolas, forrageiras e/ou em inclusão com animais, num mesmo território, de acordo com uma organização espacial e temporal, com a existência de biodiversidade de espécies e suas interações ecológicas.



As SAFs formam-se por diferentes estratos e/ou andares vegetais, numa espécie de imitação a uma floresta natural, onde as árvores pela influência que possuem no processo de ciclagem de nutrientes e no aproveitamento da energia solar são consolidadas como: elementos estruturais básicos para a estabilidade do sistema (PALUDO; COSTABEBER, 2012, p.67). No Brasil a espacialização das SAFs por hectares em relação ao número de estabelecimentos adotantes do sistema está caracterizada na Figura 5.

**Figura 5.** Distribuição Espacial da Área em hectares no Brasil com adoção de SAFs.



**Fonte:** Adaptado de Censo Agropecuário (2006); Schembergue *et al.* (2017, p.14).

As modalidades que envolvem a estratégia técnica na produção agroflorestal podem ser: 1) Sistema Agroflorestal: consórcio entre a produção agrícola e florestal; 2) Sistema Silvipastoril: consórcio entre a produção florestal e pastoril; 3) Sistema Agropastoril: consórcio entre a produção agrícola e pastoril e 4) Sistema Agrossilvipastoril: consórcio mais complexo entre várias culturas agrícolas, florestais e pecuária num só sistema (SOUZA *et al.*, 2007, p.96; ALMEIDA, 2020).

Analisando a viabilidade ambiental, econômica e produtiva das SAFs, os autores Santos *et al.* (2020, p.4) descrevem este ciclo:

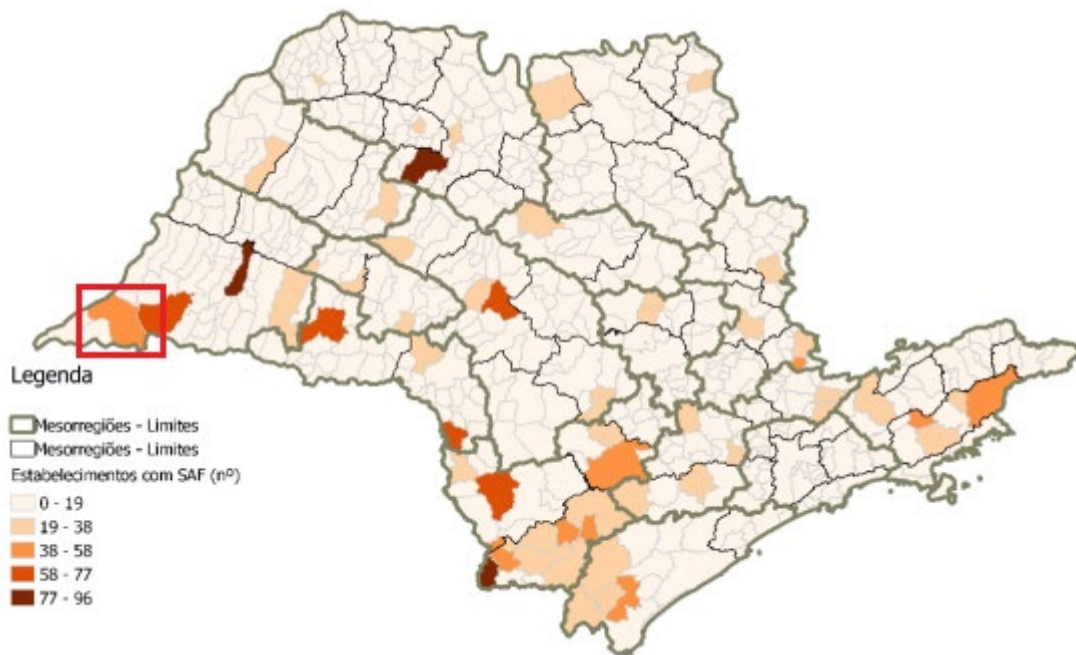
Os SAF's são um sistema que busca a sucessão natural, ou seja, com o passar do tempo as plantas de ciclo mais longo vão sucedendo outras de ciclo mais curto. Dessa forma, o produtor cultiva no mesmo espaço, culturas de interesse econômico e plantas que na sucessão formarão a nova vegetação do meio degradado.

Costa, Arruda e Oliveira (2002, p.30) condicionam a relação das SAFs para os agricultores familiares, onde o manejo deliberado das espécies arbóreas em cooperação com culturas anuais e criação animal, pode ser utilizado para prover às necessidades das famílias. Geralmente, comercializa-se algum excedente, pois, estes sistemas de alta diversidade possuem produtividade durante todo o ano.

Em complemento a esta análise ressalta-se o recorte geográfico investigado, ao qual neste estudo foram retratados os assentamentos rurais provenientes de Reforma Agrária.

Assim, interpretando este viés, a Figura 6 apresenta a adoção das SAFs no Estado de São Paulo, com destaque para o município de Teodoro Sampaio.

**Figura 6.** Sistemas Agroflorestais – IBGE 2006 – Municípios do Estado de São Paulo.



**Fonte:** Adaptado de Censo Agropecuário (2006); Sais e Oliveira (2018, p.120).

Retratando a interconexão entre as agroflorestas e os assentamentos, os autores Costa, Arruda e Oliveira (2020, p.25) afirmam que:

As interações que ocorrem entre a sociedade e os ecossistemas florestais devem ser analisadas sob a ótica da gestão dos usos múltiplos dos recursos florestais na estabilidade dos ecossistemas e das estruturas sociais, especialmente em regiões de áreas florestais e assentamentos humanos.

Um estudo de caso direcionado a implantação de SAFs em assentamento rural comprovou a integração da produção de gado leiteiro subsidiado pelo Pronaf - A e plantio de árvores, no Assentamento Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio - SP (Objeto de Estudo nesta Tese) este contou com a participação de 42 famílias, com a orientação técnica do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, na qual evidenciou que: *“as populações humanas são capazes de contribuir para a conservação do meio ambiente”* (COSTA; FUTEMA, 2005, p.212). Tal estudo corrobora o êxito da implantação das SAFs tanto para agricultores familiares quanto para a biodiversidade local, portanto, recomenda-se a adoção de novos projetos agroflorestais.

Os Sistemas Agroflorestais são considerados como um meio, método e/ou estratégia para a constituição dos Sistemas Agroecológicos, que abrangem o processo de transformação do espaço em estado de degradação ambiental para a implantação das espécies arbóreas em cooperação com produção agrícola e manejo pecuário, para então, caracterizar a transição agroecológica.

#### 4.2.4 Sistema Orgânico

O Sistema Orgânico está inerente a conceitos mais complexos, caracterizando-se como uma ramificação, assim, Campanhola e Valarini (2001, p.70) confirmam: “A agricultura orgânica faz parte do conceito abrangente de agricultura alternativa, o qual envolve também outras correntes, tais como: agricultura natural, agricultura biodinâmica, agricultura biológica, agricultura ecológica e permacultura”.

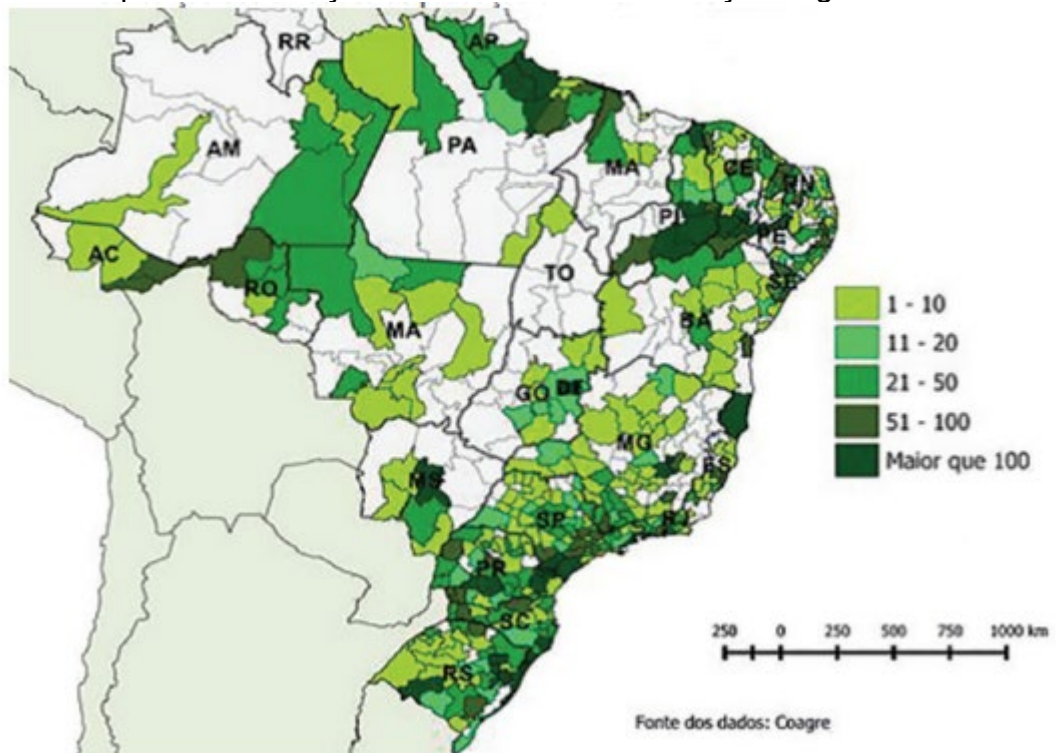
Vriesman *et al.* (2012, p.139) fazendo uso dos estudos de Penteado (2009) descrevem o sistema de produção orgânica, na qual pauta-se na exclusão do uso de fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, reguladores de crescimento e organismos geneticamente modificados, exaltam o uso de esterco de animais, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico. Este sistema produtivo

correlaciona-se ao desenvolvimento rural sustentável, sugerindo uma nova prática eficiente dos recursos naturais, mantendo a biodiversidade, preservando o meio ambiente e proporcionando qualidade de vida.

No Brasil, a agricultura orgânica é regida pela Lei Federal N° 10.831, de 23 de dezembro de 2003, porém, revogada pelo Decreto N° 6.323, de 27 de dezembro de 2007 e atualmente em vigência (2022) (BRASIL, 2003e, 2007). A Figura 7 representa as unidades de produção orgânica no Brasil, cabendo o devido destaque para as regiões Nordeste, Sudeste e Sul do país.

As regulações geridas pela legislação exigem a certificação do produto e/ou do produtor orgânico, sendo autorizada por dois certificadores no Brasil: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e o INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, ambos realizam auditorias no processo produtivo, na coleta e ensaios de amostras, conforme processo sistematizado, com regramento pré-definidos, adequadamente acompanhados e avaliados (SANTOS *et al.*, 2017, p.449).

**Figura 7.** Mapa de Distribuição das Unidades de Produção Orgânica no Brasil.



**Fonte:** Lira (2018); Lima *et al.* (2020, p.28).

**Obs.:** Figura reproduzida em baixa resolução e cujos layouts e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (Nota do Editorial).

A produção e comercialização de orgânicos por agricultores familiares estão condicionada às duas situações: 1) *Venda Direta* – Isento de Certificação, mas, a qualidade dos alimentos deve ser corroborada por uma Organização de Controle Social – OCS, cadastrada nos órgãos fiscalizadores do governo federal e 2) *Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica – SISORG* – Possuem duas modalidades: Sistema Participativo de Garantia – SPG e Certificação por auditoria (VRIESMAN *et al.*, 2012, p.139-140, grifo nosso).

Moraes e Oliveira (2017, p.21) citando os estudos do MAPA (2015) apresentam os números da agricultura orgânica brasileira em 2014. Assim, foi possível verificar que houve a movimentação de 2 bilhões de reais, com área aproximada de cultivo de 950 mil hectares. E relaciona as análises de Mazzoleni e Nogueira (2006, p.291) sobre “o potencial brasileiro para a agricultura orgânica são os agricultores familiares excluídos da agricultura química” (MORAES; OLIVEIRA, 2017, p.21), ou seja, tal correlação sugere o potencial produtivo de orgânicos por agricultores de base familiar.

Neste processo de adesão dos agricultores familiares pela produção de orgânicos e sua futura destinação comercial, é comentada por Castro Neto *et al.* (2010, p.78, grifo dos autores) que visam os aspectos relevantes da certificação: “[...] organizados em associações ou em cooperativas, uma vez que essa organização facilita as ações de *marketing* e de implantação de selos de qualidade, de negociação nas operações de venda e de gestão das atividades produtivas. ”

Um caso de sucesso da produção orgânica é apontado pelo INCRA: os assentamentos da fronteira oeste do Rio Grande do Sul, que modificaram suas técnicas produtivas passando a produzir arroz orgânico, assim, os resultados desta inovação geraram renda às famílias agricultoras assentadas, promovendo práticas sustentáveis na região metropolitana de Porto Alegre, que envolvem 211 famílias cultivando em 2.100 hectares, neste caso foi corroborado que as práticas convencionais ocasionaram perdas financeiras e ambientais (REDIN, 2015, p.64). Mas, um contraponto desestimulador da produção de orgânicos é seu preço comercial, mesmo com todos os benefícios do consumo de alimentos orgânicos e sua progressiva expansão no mercado, diversos consumidores ainda optam em adquirir os alimentos de produção convencional, por serem mais baratos do que os

orgânicos (PADUA; SCHLINDWEIN; GOMES, 2013, p.227).4.2.5 Redução do Uso de Agrotóxicos

Conceitualmente, os diversos produtos químicos utilizados na agricultura mundial possuem as terminologias: Agrotóxicos, Defensivos Agrícolas, Pesticidas, Praguicidas, Remédios de Plantas ou Venenos (PERES; MOREIRA, 2003) logicamente, a adoção de cada terminologia apontará a ideologia do campo da pesquisa em defender ou repreender o uso dos agroquímicos.

Neste estudo foi adotada a terminologia “Agrotóxicos”, portanto, para o livre debate sobre seu significado, será pautado nos argumentos dos autores Pires *et al.* (2020) que retratam a funcionalidade deste produto agroquímico no meio rural: “Agrotóxicos consistem em produtos de baixo peso molecular, com característica majoritariamente insolúvel, utilizados na agricultura para beneficiamento de produtos agrícolas, com a finalidade de combater pragas, ervas daninhas e doenças”

Entre as décadas de 1930 e 1940 os organofosforados foram desenvolvidos e no período da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) utilizados amplamente como armas químicas, sendo compostos do ácido fosfórico, contendo em sua estrutura: carbono (C), hidrogênio (H), oxigênio (O), enxofre (S), nitrogênio (N) e fósforo (P), um exemplo de organofosforados são as nomenclaturas comerciais: o herbicida *glifosato* e os inseticidas *malation*, *paration* e *dissulfoton* (BRAIBANTE; ZAPPE, 2012, p.12, grifo nosso), o uso mundial destes, objetivam ampliar os quantitativos produtivos, diminuir as perdas, melhorar a vitalidade e qualidade.

Nos anos 1950, com a Revolução Verde ocorreu uma intensificação do uso dos agrotóxicos devido à demanda por alimentos, no Brasil, este movimento ganhou projeção com o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas – PNDA, incentivando o uso de pesticidas através da concessão de crédito agrícola (PIRES *et al.*, 2020).

Em 1962, a obra *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson foi pioneira na denúncia dos efeitos colaterais do uso de pesticidas e inseticidas químicos sintéticos, focado no uso indiscriminado do DDT (inseticida clorado), de fácil utilização e custo baixíssimo, assim, alertando sobre as implicações do uso para o homem e o meio ambiente (PIRES *et al.*, 2020, grifo dos autores).

No Brasil, os agrotóxicos são regulamentados pela Lei N° 7.802, de 11 de julho de 1989 (BRASIL, 1989), ficando conhecida como “receituário agrônomo”,

sendo uma tentativa inédita de controle e comercialização do uso destes insumos, do quais comparadas a outros países, a padronização e recomendação técnica possam minimizar os efeitos colaterais decorrentes do uso (ALVES FILHO, 2002, p.15).

Tal lei seguiu as diretrizes do Código Internacional de Conduta para a Distribuição e Uso de Agrotóxicos, seguindo conceitualmente a cartilha do “uso seguro”, que preconiza a proteção da saúde humana e do meio ambiente. Porém, o código exclui as técnicas de preservação ambiental na produção de alimentos, tanto como os 12,3 milhões de agricultores familiares, que correspondem a 84,4% dos estabelecimentos rurais, 74% da mão de obra do campo e 70% dos alimentos consumidos na mesa dos brasileiros (ABREU; ALONZO, 2016, p.2).

O mercado brasileiro de agrotóxicos cresceu na última década por volta de 190%, sendo maior que o dobro da média mundial (93%), posicionando o país como líder no *ranking* mundial desde 2008 (RIGOTTO, *et al.*, 2014, p.1, grifo dos autores).

Para combater o velho cenário do uso indiscriminado de agrotóxicos surge o Programa de Análise de Resíduos Agrotóxicos em Alimentos, projeto da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, que em 2011, analisou 1.628 amostras e somente 22% estavam livres de contaminantes, mas, esta chamou à atenção para a presença de dois agrotóxicos sem registro: o azaconazol e o tebufempirade, situação que sugere o contrabando de agroquímicos, denunciando a fragilidade e a ausência de controle das políticas públicas (RIGOTTO, *et al.*, 2014, p.1).

No campo tecnológico a agricultura de precisão e as inovações no processo de aplicação estão proporcionando aprimoramentos nas máquinas agrícolas, produtos e métodos capazes de analisar a necessidade real e precisa da quantidade de fitossanitários, somadas a estes a produção de mapas para o controle de pragas auxilia a quantidade exata, evitando desperdícios e contaminações em áreas não afetadas pela praga (PUPIN; CAVICHIOLI, 2018, p.252).

Assim, Vasconcelos (2018, p.24, grifo nosso) menciona outras tecnologias apontadas por Fernando Martins, conselheiro da empresa Máquinas Agrícolas Jacto: “Soluções baseadas na chamada *agricultura 4.0*, como sensores, máquinas inteligentes que ‘conversam entre si’, *internet* das coisas e robotização, podem auxiliar no uso mais adequado de diversos insumos, entre eles agroquímicos”

Algumas das soluções tecnológicas apresentadas não estão acessíveis aos agricultores familiares, devido o alto custo dos equipamentos e da complexidade exigida para seu manuseio, com tanto, a adoção de novas técnicas pode reduzir o quantitativo de agrotóxico aplicado na produção agroalimentar oriunda da agricultura familiar, portanto Kageyama (2012) aponta que: “A agrobiodiversidade na agricultura familiar implica, por exemplo, em uma redução no uso de agrotóxicos, que um brasileiro chega a consumir 5,2 quilos em um ano [...]”. Este método já mencionado na pesquisa tem o potencial de diminuir e/ou extinguir o uso de agrotóxicos, tanto quanto promover a conservação e preservação ambiental.

Em 2020, as pesquisas de Gilson *et al.* (2020, p.49742) alicerçadas pela Associação Nacional de Defesa Vegetal – Andef (2020) alertam que 425 ingredientes ativos têm seu uso autorizado e 2.356 produtos estão liberados para comercialização, neste ano 118 pesticidas foram aprovados, destes (41%) são extremas ou altamente tóxicos e 32% não são autorizados na União Europeia, foram aprovados o sulfoxaflor e o florpiauxifenbezil, outros 32 novos ingredientes aguardam o registro e posterior aprovação.

#### 4.2.6 Logística de Baixo Impacto

Neste ponto da pesquisa as discussões permeiam as concepções de logística, para após a assimilação de suas aplicações no escoamento dos produtos agroalimentares da agricultura familiar, com distribuição local e/ou regionalizada, sendo adotado o termo: Logística de Baixo Impacto.

Segundo Moura (2006, p.16) a logística é fundamental para os consumidores, as organizações e a economia, devido à dispersão geográfica de fornecedores e seus clientes, fomentando assim, as demandas da “Oferta e Procura”. Esta por sua vez, proporciona aos clientes os bens/serviços e as empresas o escoamento da sua produção, para além, como é lógico, o abastecimento de matérias-primas e outras demandas necessárias para as operações de produção.

Os termos e conceitos relacionados à temática aqui discutida foram inicialmente definidos ao *physical distribution management (Gestão de Distribuição Física)*, porém, recentemente outra atribuição foi referida, a então chamada de



*supply chain management* (Gestão da Cadeia de Abastecimento) (SCM) (CAIXETA FILHO, 2010, p.19, grifo do autor, tradução nossa).

Os custos da logística fazem parte da composição do valor do produto, “[...] no sentido em que é conhecido hoje, procura principalmente transmitir a ideia de otimização global do sistema como um todo, envolvendo a dinamização dos procedimentos e a redução dos custos ao longo da cadeia logística” (CAIXETA FILHO, 2010, p.19).

Na agricultura familiar o escoamento de produtos alimentícios pode ser definido conforme as necessidades, demandas e interesses dos produtores e consumidores, assim, surge uma nova configuração para o termo logística: “Assume-se então, que a chamada “logística mais eficiente” pode contribuir para o aumento da renda em países em desenvolvimento, promovendo também a inclusão, especialmente de pequenos agricultores ao longo das cadeias agroalimentares.” (CAIXETA FILHO, 2010, p.18-19).

Os estudos de Oliveira e Marjotta-Maistro (2016, p.87) utilizam-se das argumentações de Karan e Zoldan (2004) e Darolt (2012) para definir os chamados “Circuitos Curtos e Longos” de distribuição e comercialização de produtos do setor agroalimentar, assim, descrevem a disponibilidade dos alimentos produzidos na agricultura familiar aos consumidores.

Continuando a descrição, Oliveira e Marjotta-Maistro (2016, p.87):

Os circuitos curtos de distribuição são aqueles que mobilizam até no máximo um intermediário entre o produtor e o consumidor. Dentro do circuito curto, dois caminhos são possíveis: a venda direta e a venda indireta. No primeiro caso o agricultor entrega o produto diretamente nas mãos do consumidor (geralmente em feiras, lojas especializadas); no segundo caso é via um intermediário (outro agricultor, associação, loja especializada, programa do governo, supermercados).

No caso das cadeias agroalimentares, as operações de transporte e de armazenamento, se organizadas de maneira integrada podem resultar em benefícios contabilizáveis, considerando as perdas pós-colheita que decorrem de transporte inadequado ou a perecibilidade dos agroalimentos (CAIXETA FILHO, 2010, p.19).

A “Logística mais Eficiente” e os “Circuitos Curtos e Longos” determinam a “Logística de Baixo Impacto” descrita neste estudo, sendo o propósito de todas buscarem a redução dos custos logísticos para o agricultor familiar, mas, as questões ligadas a redução dos gases de efeito estufa e/ou gases de poluição

atmosférica, principalmente CO<sub>2</sub> não serão analisados neste devido a impossibilidade de instrumentos métricos para tal, bem como não se tratar do foco deste estudo.

A logística da produção agroalimentar oriunda da agricultura familiar residente em assentamentos rurais, pode apresentar as diversas situações e características, como exemplo, o caso analisado por Sangalli, Schindwein e Camilo (2014, p.187) retratando o Assentamento Rural Lagoa Grande, localizado em Dourados – MS:

O escoamento da produção é feito de diversas formas, sendo que a maioria utiliza moto (25,9%), seguido de carro (18,5%), venda direta no lote (18,5%), caminhão de frigorífico ou armazém (14,8%), carroça (11,1%), ônibus (6,2%), resfriador instalado no lote (3,7%) e bicicleta (1,2%). A produção é armazenada, principalmente, nos resfriadores (63,1%). No caso do leite, 24,6% no lote e 12,3% em armazém ou depósito.

Outro estudo realizado com 14 agricultores familiares de produtos orgânicos, da Associação de Municípios do Leste Paulista – AMLESP, com sede em Santa Gertrudes, constatou que os custos da embalagem giram entorno de 17% a 32% dos gastos embutidos no preço final e nas Vendas Diretas e Indiretas, os gastos em logística de transporte variam entre 250,00 a 6.000,00 reais, logicamente considerando o volume da produção comercializada, a distância percorrida e a diversidade dos canais (OLIVEIRA; MARJOTTA-MAISTRO, 2016, p.91-92).

A temática é de suma importância e parte integrante desta análise, pois, os agricultores familiares dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito que possuem contratos do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, que fornecem produtos alimentícios para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE com a Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio – SP (Departamento de Educação), contam com a disponibilidade de transporte e armazenamento de seus produtos fornecidos pela instituição já citada.

A Prefeitura Municipal para reduzir custos de transporte/armazenamento dos agroalimentos disponibiliza estes serviços por iniciativa própria, assim, dinamiza a logística, zera custos para os produtores e diminui a emissão de gases poluentes, mesmo, sem a intenção de reduzi-los, devido ao uso de um único meio de transporte capaz de carregar todos os produtos, evitando que cada agricultor familiar traga ao Depósito de Merenda Escolar, situação ao qual resultaria no aumento as emissões de gases poluentes, dificultando os prazos de entrega, interferindo nas custas dos

produtos, suas perdas, desperdícios, qualidade, quantidade, entre outras situações intrínsecas ao processo logístico.

## **5. PERFIL HISTÓRICO TERRITORIAL DO OBJETO DE ESTUDO E ANÁLISE DAS UNIDADES PRODUTIVAS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO**

Este capítulo foi alicerçado na apresentação dos aspectos históricos territoriais que envolvem a formação do Pontal do Paranapanema (1850), por consequência o município de Teodoro Sampaio (1952) e o Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito (1997), assim, neste se destaca a caracterização do Objeto de Estudo.

### **5.1 O Pontal do Paranapanema**

Os aspectos históricos que denotam a região do Pontal do Paranapanema *“entre 1850 e 1930, caracterizou-se por uma relação conjugada de três processos extremamente violentos: grilagem de terras, extermínio das populações indígenas e destruição do ambiente natural”* (LEONIDIO, 2009, p.37, grifo nosso).

Fernandes e Ramalho (2001, p.240, grifo dos autores) referem-se aos estudos clássicos de José Ferrari Leite (1998) e Antonio C. B. Vasques (1973) sobre a ocupação territorial do Pontal, assim: “Grande parte das terras do Pontal do Paranapanema começou a ser grilada desde a segunda metade do século XIX, com a formação do grilo *fazenda Pirapó-Santo Anastácio*, com área de 238 mil alqueires”.

Nestas terras, do bandeirante aos barões do café a postura truculenta, de extrema violência no campo se repercute, fato que destaca as origens da atual situação do Pontal do Paranapanema, onde as reservas florestais restringem-se a 5,3% das áreas originais, as terras griladas e devolutas correspondem a 40% do território e os episódios de violência contra pequenos proprietários são recorrentes (LEONIDIO, 2009, p.45).

O processo de divisão social das terras no Pontal do Paranapanema - “Reforma Agrária” foi conduzido mediante a luta pela terra dos movimentos rurais: MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e MAST – Movimento dos

Agricultores Sem Terra, portanto, conforme as descrições de Sobreiro Filho (2015, p.65) ocorreram em três momentos distintos: 1º) De 1990-1994: primeiros passos do movimento, construção da luta, estratégias e táticas na região, assim, resultando em 19 ocupações; 2º) De 1995-1998: acirramento da luta, a violência foi à resposta dos latifundiários direcionada aos movimentos de luta pela terra na região e 3º) De 1998 em diante: do processo de violência para a judicialização da luta pela terra e o crescimento/fortalecimento do agronegócio.

Evidenciando a força das ações dos movimentos sociais da luta pela terra na consolidação dos assentamentos rurais na região, Fernandes e Ramalho (2001, p.247) reafirmam: “Os assentamentos criados no período 1984-1990 são resultados de lutas de movimentos sociais isolados e de posseiros. Na década de 90 o MST foi o principal movimento camponês que realizou ocupações no Pontal”.

O Pontal do Paranapanema possui 99 assentamentos, dos quais abrigam 4.913 famílias (ITESP, 2019). Com numerosos assentamentos a região apresenta um imenso potencial para o desenvolvimento da agricultura familiar. Confirmando este potencial, o Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPÊ define que os SAFs – Sistemas Agroflorestais podem ser o início do desenvolvimento e fortalecimento da agricultura familiar, assim, contribuindo para a transição agroecológica, promovendo o equilíbrio produtivo entre o ecologicamente funcional e economicamente viável para os pequenos produtores da região (IPÊ, 2018).

Firetti *et al.* (2010, p.20) descreve o desafio do contexto rural no Pontal:

Na esfera rural este desafio torna-se ainda maior, tendo em vista o baixo nível tecnológico das propriedades rurais, a pequena capacidade de investimento privado, a redução gradual das populações rurais e, principalmente, seu envelhecimento e estagnação dos níveis de escolaridade, tudo isto agravado pela ausência de sinergia entre os agentes públicos responsáveis pela geração de tecnologias apropriadas à realidade regional, transferência de conhecimentos e formação de recursos humanos.

Para o entendimento das políticas públicas em prol a agricultura familiar no Pontal do Paranapanema, foi primordial analisar dados de caracterização e os investimentos realizados, conforme apresentado na Tabela 9.

**Tabela 9.** Dados Gerais do Pontal do Paranapanema.

VARIÁVEL	DADOS	AUTORES
Área (em Km <sup>2</sup> )	18.392,16	IBGE (2014); Índice do Desenvolvimento Humano PNUD (2014).
População Total (hab.)	583.703	IBGE (2014); Atlas do

		Desenvolvimento Humano (2014); Índice do Desenvolvimento Humano PNUD (2014).
População Urbana (hab.)	523.829	IBGE (2014); Atlas do Desenvolvimento Humano (2014); Índice do Desenvolvimento Humano PNUD (2014).
População Rural (hab.)	59.874	INCRA (2014)
Nº de Família Assentadas – Reforma Agrária	6.060	INCRA (2014)
Número de Projetos – Reforma Agrária	114	INCRA (2014)
Área Reformada – Reforma Agrária (em hectares)	142.427	INCRA (2014)
Nº de Estabelecimentos da Agricultura Familiar	12.315	INCRA (2014)
Pessoal ocupado na Agricultura Familiar	27.984	INCRA (2014)
DAP – Pessoa Física	8.560	SAF/MAD (Jan/2015); IBGE (2006)
ATER - Nº de Técnicos	0	BANCO CENTRAL DO BRASIL (Jan/2015); SIATER/MDA (Nov/2014).
Crédito Fundiário - Valores	1.327.856,31	BANCO CENTRAL DO BRASIL (Jan/2015); SIATER/MDA (Nov/2014).
PRONAF – Valores (R\$) (2013-2014)	77.995.873,60	BANCO CENTRAL DO BRASIL (Jan/2015); SIATER/MDA (Nov/2014).
PAA – CONAB – Valor Total Proposta	6.008.552,90	PBSM/MDA (Mar/2015); PBSM/MDA (Fev/2015); PAA Data/SAGI/MDS (Set/2014); FNDE (Dez/2012).
PNAE – Aquisições (R\$) Previstas da Agricultura Familiar em 2012	1.936.291,36	PBSM/MDA (Mar/2015); PBSM/MDA (Fev/2015); FNDE (Dez/2012).

**Fonte:** Dados Adaptados de BRASIL (2015).

As diretrizes que legalizam a agricultura familiar no Brasil foram reformuladas pelo Decreto Nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que dispõe a criação da Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA), o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) e regulamenta a Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2017). Este Decreto em seu Artigo 3º define o perfil do agricultor familiar:

- I – possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais;
- II – utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda;
- III – auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e
- IV – ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar (BRASIL, 2017).

A agricultura familiar no Pontal do Paranapanema disputa espaço em meio da expansão regional da cana-de-açúcar, está, que foi financiada por diversos governos, provocando uma total transformação territorial, de grandes pastagens de manejo bovino para a monocultura canavieira, com produção praticamente exclusiva

de agrocombustível. Parte dos agricultores é atraída por este tipo de produção, com o arrendamento de suas terras, enfraquecendo os argumentos de defesa em prol à produção alimentar (MARQUES; LE MOAL; ANDRANDE, 2014, p.74).

A promoção do desenvolvimento rural no Pontal e principalmente a condução dos agricultores familiares a este desenvolvimento, foi impulsionada em 2000 pela criação da Cooperativa CooCamp – Cooperativa Camponesa de Agroindustrialização e Comercialização, tendo o objetivo de apoiar a produção intensiva e especializada dos assentamentos, mas, este modelo não obteve o êxito esperado e gerou fracassos dos projetos agrícolas nos assentamentos, conduzindo o endividamento de muitas famílias (MARQUES; LE MOAL; ANDRANDE, 2014, p.74).

Em estudos recentes realizados em 7 assentamentos do Pontal: Gleba XV de Novembro, Dona Carmem, Água Sumida, Engenho, Zilda Arns e Santa Eudóxia, com idosos entre 60 a 91 anos evidenciou a importância da produção agroalimentar para o autoconsumo e sua comercialização mediante aos programas PNAE e PAA, bem como foi constatado que 35% dos idosos praticam a agroecologia e não utilizam agrotóxicos, porém, em relação a manutenção da Segurança Alimentar e Nutricional com utilização da EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, constatou-se que: “4 famílias que continham idosos (as) em sua composição estavam em situação de insegurança alimentar grave, seguidas por 6 famílias que estavam em situação de insegurança alimentar leve” (SIMONATO *et al.*, 2020, p.3-4).

## 5.2 Teodoro Sampaio

A formação do município de Teodoro Sampaio advém da fragmentação da Fazenda Cuiabá de acordo com as descrições da Tese de Doutorado de Vasques (1973, p.74): “A sede do Município, em 1947, ainda não existia. Apenas várias glebas, parte da grande Fazenda Cuiabá, tomavam o lugar da cidade de Teodoro Sampaio, e do loteamento ao redor”. E continua: “*No entanto, a fundação da sede do Município só foi oficializada no dia 7 de janeiro de 1952*” (VASQUES, 1973, p.77, grifo nosso), por José Miguel de Castro Andrade e Odilon Ferreira, o patrimônio foi denominado **Engenheiro Theodoro Sampaio**, em homenagem ao pioneiro do

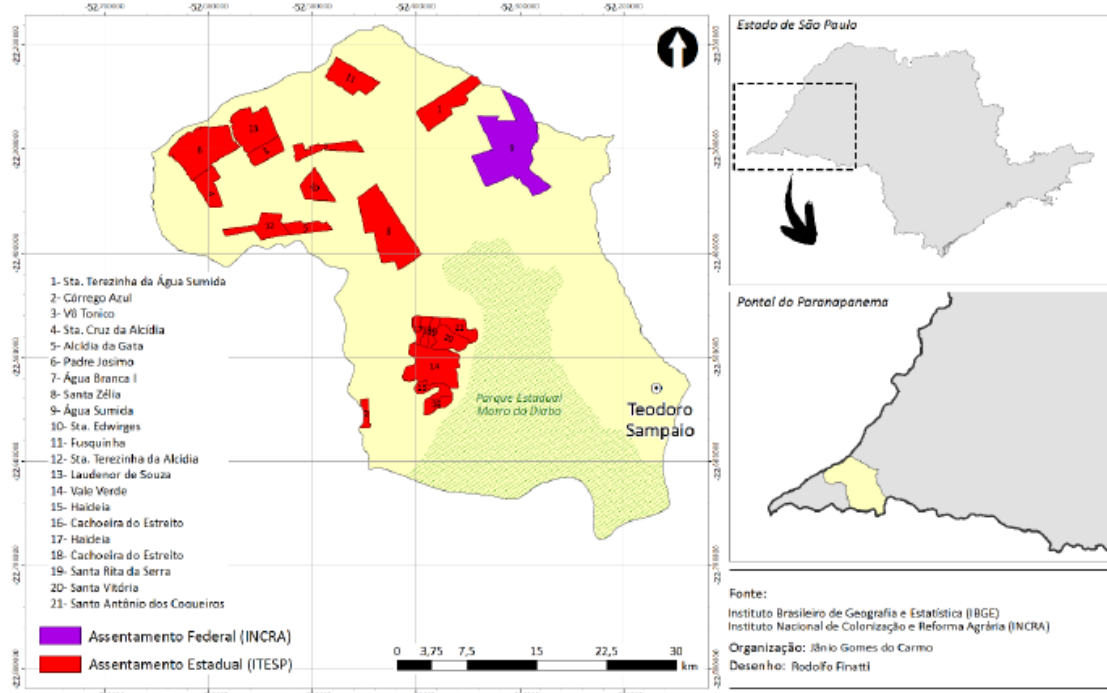


Economicamente, Teodoro Sampaio conta com agroindústrias: uma unidade da Odebrecht Agroindustrial (antiga Destilaria Alcídia) que produz açúcar e álcool, bem como o Laticínio Quatá, que pasteuriza leite *in natura*, produzindo queijos, iogurtes e outros derivados. O comércio supre parcialmente as necessidades da população urbana e rural, outros serviços de maior complexidade estão centralizados em Presidente Prudente (CARMO; CLEMENTE, 2018, p.34).

Historicamente o município de Teodoro Sampaio é destaque no Pontal do Paranapanema em relação ao processo de grilagem, e posteriormente a luta pela terra de movimentos rurais (MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e MAST – Movimento dos Agricultores Sem Terra), assim, nos anos 1980 surgem os Assentamentos Rurais. Segundo o ITESP (2007) Teodoro Sampaio possui 20 Assentamentos Rurais tanto de responsabilidade Federal, conforme o INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, quanto Estadual, ITESP – Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Vide Figura 5).

Carmo e Clemente (2018, p.36) utilizando das pesquisas publicadas pelo ITESP (2012) descrevem: “o efetivo populacional dos assentamentos rurais representa 86,04% da população teodorenses”, contando 875 famílias instaladas em 10,56% da área total do território.

**Figura 9.** Assentamentos Rurais no município de Teodoro Sampaio – SP.



Fonte: CARMO; CLEMENTE (2018, p.36).



### 5.3 Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito

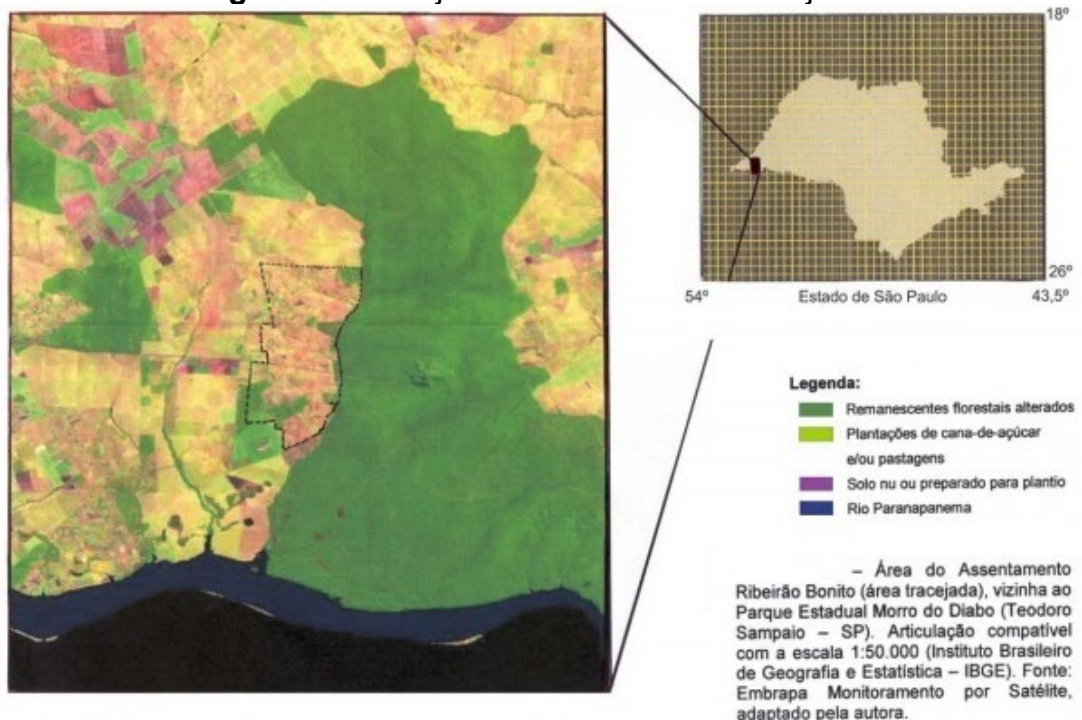
A história do Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito pode ser narrada conforme as descrições de Leal (2003, p.68-69):

A fazenda foi adquirida, em 24 de Janeiro de 1964, por Antônio Cândido de Paula, D. Lourdes Cândido de Paula, Cezar Augusto Moura e D. Iracy de Carvalho Moura, possuindo área de 4.598 ha. A posse efetiva do latifúndio ocorreu em meados da década de 1970, quando o fazendeiro Antônio Cândido contratou algumas famílias para iniciar a derrubada da mata e formar áreas de pastagens.

Com o fim do arrendamento os posseiros resistiram a sair da Fazenda, reivindicando o direito a propriedade, visto que, tais terras eram griladas e/ou devolutas, assim, surgiram os primeiros conflitos, que foram agravados por novos arrendamentos do proprietário a médios e grandes arrendatários, o clima de violência amenizou-se com o início da construção das usinas hidrelétricas (Taquaruçu, Rosana e Sérgio Motta) (LEAL, 2003, p.69).

No ano de 1997 ocorreu à total desapropriação da área para a transformação do Projeto de Reforma Agrária, sendo divididas em seis projetos de assentamentos rurais, estes contemplaram tanto os posseiros da Gleba Ribeirão Bonito quantas outras famílias de sem-terra no Pontal (BORGES, 2016, p.9).

**Figura 10.** O Objeto de Estudo: Área tracejada.



**Fonte:** Adaptado de COSTA (2003, p.47).

O recorte territorial desta pesquisa limitou-se aos 6 (seis) Assentamentos que compõe o espaço territorial do Bairro Ribeirão Bonito, localizado no município de Teodoro Sampaio - SP, assim, para a definição do “Objeto de Estudo”, deve ser interpretada a área tracejada na Figura 10.

De acordo com Costa (2003, p.69):

O Assentamento Ribeirão Bonito localiza-se no Município de Teodoro Sampaio, sudoeste do Estado de São Paulo, entre as coordenadas geográficas 22° e 23° de Latitude Sul e 52° e 52° 30' de Longitude Oeste. Possui área de 4.205,2 hectares e situa-se ao lado do Parque Estadual Morro do Diabo.

E Borges (2016, p.9) complementa:

A Gleba Ribeirão Bonito, hoje transformada em áreas de assentamento, localiza-se na rodovia SP – 613, no 15° perímetro do Município de Teodoro Sampaio, Pontal do Paranapanema, entre as cidades de Teodoro Sampaio e Euclides da Cunha, sendo um desmembramento do antigo grilo da fazenda Pirapó-Santo Anastácio.

Leal (2003, p.70) apresenta os 6 (seis) assentamentos que surgiram da Gleba Ribeirão Bonito, respectivamente o número de famílias e seu espaço territorial (ocupação), para melhor compreender estes dados, cabe visualizar a Tabela 10.

**Tabela 10.** Assentamentos Rurais oriundos da Gleba Ribeirão Bonito.

NOME DOS ASSENTAMENTOS	Nº. DE FAMÍLIAS	ÁREAS (Ha)
Pa Vale Verde	50	1.010
Pa Haidéia	24	868
Pa Santa Rita da Serra	40	837
Pa Santa Vitória	23	485
Pa Cachoeiro do Estreito	29	490
Pa Santo Antônio dos Coqueiros	27	515
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>4.205</b>

Fonte: Adaptado ITESP; MST (2000 *apud* LEAL, 2003, p.70).

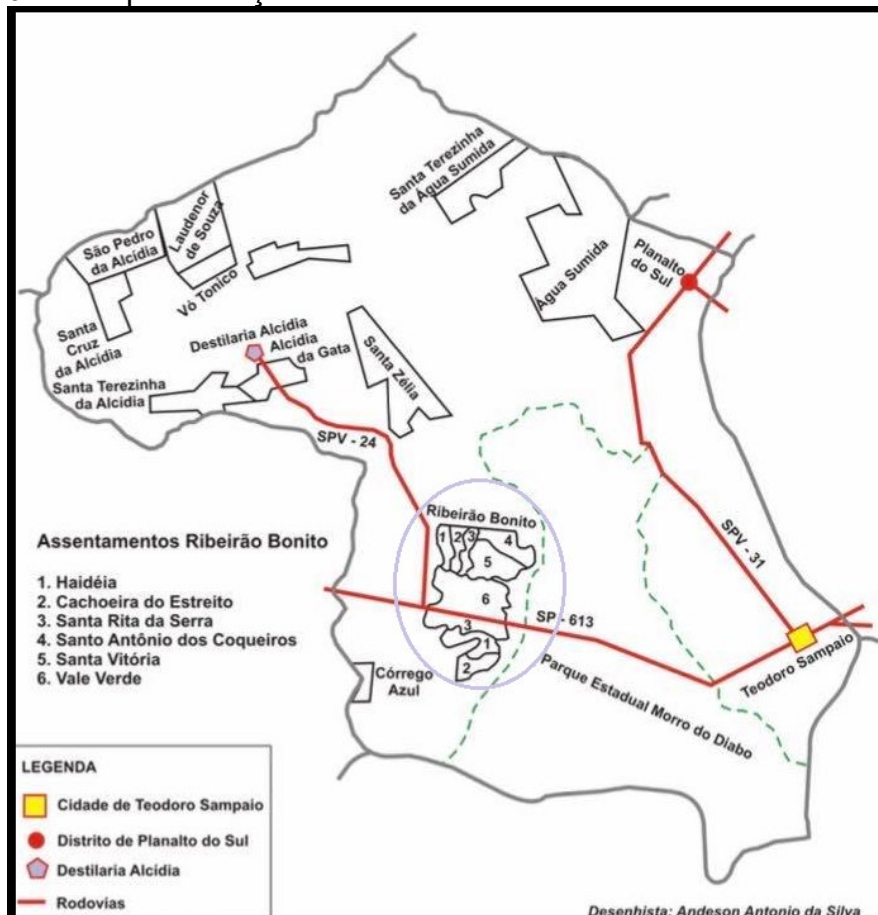
De acordo com Costa (2003, p.70) o escritório do ITESP do município de São Paulo, analisou os Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito e conclui que: dos 195 lotes projetados, 185 são lotes agrícolas, com uma média de 17,3 hectares, especificamente destinados para as atividades agrícolas e 10 são lotes pararurais, com cerca de dois hectares, com destinação para atividades que não tenham a finalidade agrícola, mas, é previsto a ocupação destas áreas por aposentados.

O Objeto de Estudo dispõe-se as margens do Parque Estadual do Morro do Diabo – PEMD, definido por Rodrigues *et al.* (2008, grifo nosso): “A vegetação característica da região é classificada como Floresta Estacional Semidecidual”. Em

torno do PEMD existem muitos fragmentos ambientais, assim, indo de encontro às afirmações da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1999) no Pontal do Paranapanema até 1942 possuía 247 mil hectares de cobertura vegetal intactas, sendo conhecida como “Grande Reserva do Pontal”. Atualmente, restam 1,85% desta área, sendo classificadas como: Parque Estadual Morro do Diabo, Estação Ecológica Mico-Leão-Preto e fragmentos adjacentes (RODRIGUES *et al.*, 2008, p.519).

A Figura 11 apresenta a divisão geográfica dos 6 (seis) Assentamentos que compõem o Bairro Ribeirão Bonito.

**Figura 11.** Espacialização dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.



**Fonte:** Adaptado do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural (PMDR) do município de Teodoro Sampaio – SP (2014 *apud* CARMO; BRÚSSOLO, 2015, p.76).

Os Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito localizam-se na região conhecida como domínio Atlântico, sendo legalmente protegida pelo Decreto 750/93, no qual, dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica (BRASIL, 1993 *apud* COSTA;

FUTEMMA, 2006, grifo nosso). Assim, de acordo com Myers *et al.* (2000; MITTERMEIER *et al.* 2006 *apud* SILVA *et al.* 2014, p. 62):

Devido a essa grande destruição da Mata Atlântica ao longo da história, o bioma encontra-se citado em artigos de biologia da conservação com um hotspot<sup>5</sup>, lista que inclui as áreas biologicamente mais ricas e mais ameaçadas do planeta, com apenas 7,5% de sua cobertura original intacta e apenas 35% dessas áreas remanescentes incluídas em unidades de conservação ou áreas protegidas.

Cabe ressaltar que a implantação do assentamento em 1997 foi caracterizada pela precariedade da infraestrutura local, as principais atividades econômicas dos assentados eram: pecuária leiteira e o cultivo de mandioca, a assistência técnica era insuficiente, porém, os assentados foram assistidos com recursos do PRONAF – A, para investimentos na produção leiteira (COSTA; FUTEMA, 2006, p.136).

A relevância desta Tese pauta-se no intermédio destes estudos: da interconexão dos subsídios governamentais em prol a agricultura familiar (PRONAF, PAA e PNAE), analisando se estes são capazes de suprir as necessidades básicas que garantam a Segurança Alimentar e Nutricional da população investigada no Objeto de Estudo (Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito), com um agravante do cenário pandêmico ocasionado pela COVID-19, assim, foram pesquisadas as Boas Práticas Agrícolas como uma ferramenta que possa suplantar a SAN e seja capaz de respeitar os princípios de conservação e preservação ambiental.

---

<sup>5</sup>Hotspot – As áreas ricas em biodiversidade, principalmente em espécies endêmicas e que, possuem um alto grau de degradação ambiental, foram conceituadas por Myers em 1988, como sendo um *Hotspots* de biodiversidade. Ele mapeou assim, as áreas na Terra, que precisariam, com maior urgência, de atenção (OLIVEIRA *et al.*, 2008, p.101, grifo do autor).

The 25 hotspots feature several habitat types at global scale. Predominant are tropical forests, appearing in 15 hotspots, and Mediterranean-type zones, in five. Nine are mainly or completely made up of islands; almost all tropical islands fall into one or another hotspot. Sixteen hotspots are in the tropics, which largely means developing countries where threats are greatest and conservation resources are scarcest (MYERS *et al.*, 2000. p. 854).

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo deste capítulo foi apresentar as etapas metodológicas, estratégias e técnicas utilizadas na concepção da literatura científica que aborda a temática, no trabalho de campo realizado em 40 lotes dos assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito no município de Teodoro Sampaio – SP, na plotagem dos dados estatísticos, suas posteriores interpretações e na consolidação de evidências.

### 6.1 Metodologia do Estudo

Para realizar uma investigação minuciosa dos fatos, fenômenos e situações intrínsecas à pesquisa, optou-se pelo método hipotético-dedutivo, iniciando com a formulação do problema, sua descrição e identificação de outros conhecimentos e instrumentos. Após, este, a pesquisa progrediu para a fase de observação, também conhecida como fase de teste do modelo simplificado. Nesta fase a observação está concentrada no objeto de pesquisa. A próxima fase pauta-se na formulação de hipóteses, que foram utilizadas para a realização de prognósticos, sendo estes comprovados ou não por testes, experimentos e observações. Os resultados destes testes podem modificar as hipóteses, proporcionando um novo ciclo de investigações, até que não ocorram discrepâncias entre a teoria, os experimentos e as observações (PRODANOV; FREITAS, 2013, p.32).

Utilizou-se a pesquisa documental para compreensão dos fenômenos que envolvem o objeto de estudo, buscando extrair informações pertinentes de documentos do PRONAF, PAA, PNAE, Leis Federais e Estaduais, os contratos que regem as parcerias comerciais na aquisição de alimentos, do cadastro da DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF), do cadastramento junto ao ITESP (Instituto de Terras do Estado de São Paulo), entre outros contratos e documentos.

Quanto à abordagem optou-se pelos conceitos que regem a Pesquisa Qualiquantitativa, portanto, conforme as descrições de Dezin e Lincoln (2005 *apud* KIRSCHBAUM, 2013, p.180, grifo dos autores) referem-se diretamente às: “Pesquisas *quali* são percebidas como adequadas a uma abordagem em que o foco do trabalho recai sobre a investigação do ponto de vista subjetivo dos indivíduos e suas formas de interpretação do meio social onde estão inseridos”. As investigações

e interpretações dos fenômenos, situações e suas inter-relações entre o objeto de estudo (Subjetivismo – meio muito utilizado nas Ciências Sociais e/ou Humanas), mas, também, foram utilizados da pesquisa quantitativa para visualização dos dados (numéricos e percentuais) dos aspectos observados: famílias agricultoras, valores e investimentos, contratos, escala de produção, valores de comercialização (venda e compra), pessoas atingidas pelos programas, entre outros.

Os dados estatísticos foram conduzidos conforme as diretrizes da Estatística Descritiva, que segundo Silvestre (2007, p.4): “é constituída pelo conjunto de métodos destinados à organização e descrição dos dados de indicadores sintéticos ou sumários”.

A abordagem estatística envolveu três blocos de análises das variáveis. Preliminarmente, as variáveis: Faixa Etária, Escolaridade, Renda Familiar, Número de Moradores no Domicílio, Consumo do que produz, ou vende, e condição de Segurança Alimentar foram convertidas em escores, de acordo com os seguintes critérios: a) *Faixa etária*: 1 = 18 a 30 anos; 2 = 31 a 45 anos; 3 = 46 a 60 anos; 4 = 61 a 75 anos, e, 5 = 76 a 90 anos; b) *Escolaridade do Chefe da Família em anos completos*: 0 = Não alfabetizado ou sem escolaridade; 1 = Ensino Fundamental Completo; 2 = Ensino Médio Completo, e, 3 = Ensino superior completo; c) *Renda familiar*: 0 = de meio a um salário-mínimo; 1 = de 1 a 2 salários-mínimos; 2 = mais de 2 salários-mínimos; d) *Número de moradores no domicílio*: 1, 2, 3, 4, 5 ou mais; e) *Consumo do que produz ou vende*: 0 = Consome mais do que vende (menos de 50%); 1 = Vende mais do que consome (mais de 50%); 2 = os dois igualmente; f) *Condição de Segurança Alimentar*: 0 = SAN; 1 = IAN/Leve; 2 = IAN/Moderada, e, 3 = IAN/Grave.

A partir dos escores, foram calculados coeficientes de correlação não paramétrica de Spearman, testados para hipótese de que diferem estatisticamente de zero. Em um segundo bloco de análises, as pontuações de SAN geradas após as entrevistas foram submetidas à análise de correlação de Pearson para variáveis contínuas ou discretas, incluindo idade, número de moradores no domicílio, número de pessoas com idade maior de 18 anos no domicílio, número de pessoas com idade menor de 18 anos no domicílio, valores em reais da renda mensal de toda a família, número de pessoas que trabalham na terra, tamanho da terra em Hectares,

tamanho área de terra utilizada atualmente para o plantio e número de diferentes categorias de agroprodutos cultivados.

No terceiro bloco de análises, recorreu-se ao teste de Qui-quadrado de Pearson, ou teste exato de Fisher (indicado para variáveis com categorias inferiores a 5) para testar a associação bivariada entre insegurança alimentar (independente do grau) e as diferentes variáveis categóricas levantadas nas entrevistas, incluindo informações de renda, associativismos e cooperativismo. Agroprodutos cultivados e/ou produzidos, técnicas de plantio e animais de produção e técnicas agrosustentáveis adotadas. Para verificar o risco de uma família apresentar algum grau de insegurança alimentar, foram estimados valores de razão de chances (Odds Ratios), estimados pontualmente e por intervalo com 95% de confiança. Variáveis com respostas incompletas, inconsistentes ou imprecisas foram excluídas da análise.

Todas as análises foram conduzidas no Programa R, adotando-se 5% de nível de significância (R CORE TEAM, 2021).

Proporcionado mais credibilidade a Pesquisa Quali-quantitativa, foi aplicado Questionário dividido pelos 7 Módulos: 1) Informações Gerais; 2) Características da Terra/Lote; 3) Condição de Segurança Alimentar e Nutricional, subdividido em: 3.1) Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA, 3.2 e 3.3) Escala Brasileira e Insegurança Alimentar – EBIA Progressiva e 3.4) Investigação Alimentar pelo Preço dos Alimentos; 4) Características Alimentares; 5) Condições de Saúde e Trabalho; 6) Atuação Sociocultural e 7) Percepção Ambiental para investigar as situações: produção, consumo alimentar do agricultor familiar, renda obtida com o fornecimento da produção, condição de estrutura de saneamento básico do lote, condições de moradia, acesso ao Sistema Único de Saúde - SUS, educação e subsídios dos Programas Governamentais: PRONAF, PAA, PNAE (LUZ, 2014, p.173-182).

Os protocolos regimentais da pesquisa científica na aplicação dos 40 Questionários preveem a necessidade da aceitação do entrevistado, para tal foi disponibilizado para cada agricultor e Pesquisadora o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, que dispõem os quesitos: Pesquisadores, Finalidade da Pesquisa, Participantes da Pesquisa, Envolvimento na Pesquisa, Os Questionários, Riscos e Desconforto, Confiabilidade, Benefícios e Pagamentos, seguidas dos

dados e da autorização/aceitação do entrevistado, com os contatos da Pesquisadora, Orientadora e Instituição Educacional.

Para determinar o estado de Segurança ou Insegurança Alimentar foi aplicado às 14 questões (Módulo 3.1) da EBIA, de resposta fechada: SIM ou NÃO (LUZ, 2014, p.50), de acordo com a pontuação e as características do domicílio familiar de acordo com a Tabela 11.

**Tabela 11.** Pontuação para Classificação dos Domicílios com e sem menores de 18 anos de idade.

CLASSIFICAÇÃO	PONTOS DE CORTE PARA DOMICÍLIOS	
	COM MENORES DE 18 ANOS	SEM MENORES DE 18 ANOS
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 - 5	1 - 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 - 9	4 - 5
Insegurança Alimentar Grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: LUZ (2014, p.50).

A ideia básica desta pesquisa pauta-se na investigação da interconexão de políticas públicas em prol a agricultura familiar no Brasil, assim, busca-se compreender como os programas de subsídio governamental garantem a segurança alimentar, mas, as boas práticas (por hipótese) podem ser consolidadas como ferramentas complementares a produtores familiares comprometidos com ideais agrosustentáveis, resultando no panorama geral da agricultura familiar local, em meio ao cenário pandêmico.

A pesquisa foi cadastrada na Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – CPDI, sob o número 6043 e aprovada pelo Comitê Assessor de Pesquisa Institucional – CAPI e Comitê de Ética em Pesquisa - CEP sendo publicada no Sistema Gestor de Pesquisa – SGP em 26 de junho de 2020.

## 6.2 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo realizado em domicílios de agricultores familiares, de amostragem aleatória entre 193 lotes, dos 6 (seis) Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito no município de Teodoro Sampaio - São Paulo.

Foram entrevistados 40 agricultores familiares nos módulos: Presencial Domiciliar *in loco*: aplicação do Questionário EBIA na residência do(a) agricultor(a)



familiar no Assentamento; Presencial Domiciliar no Município: aplicação do Questionário EBIA conforme a disponibilidade do(a) agricultor(a) residente em Teodoro Sampaio – SP em receber a pesquisadora; e Virtual: aplicação do Questionário EBIA via a plataforma *Google Meet*.

Os pesquisadores durante as visitas utilizaram coletes de caracterização do PPGMADRE – UNOESTE, a carteirinha de estudante para identificação pessoal, devidamente protegidos com máscaras KN-95 ou PFF2, marca: Waw Design, face shield (protetor facial) marca: KWP e uso contínuo do álcool etílico hidratado 70° INPM marca Asseptgel, respeitando todas as determinações sanitárias vigentes.

Dos 196 lotes dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, considerou-se 193 lotes com ocupação humana, portanto, o universo investigado será de 20% (n = 40) assim, caracterizando a Pesquisa Amostral Estratificada, ou seja, considerando as diferenças populacionais numéricas de cada um dos seis assentamentos, respeitando a proporcionalidade de 20% dos entrevistados, sendo que os números de lotes visitados foram de: Haidéia (27 lotes, n = 5); Cachoeira do Estreito (29 lotes, n = 6); Santo Antônio dos Coqueiros (23 lotes, n = 5); Santa Rita da Serra (40 lotes, n = 8); Santa Vitória (26 lotes, n = 5) e Vale Verde (50 lotes, n = 11).

## **6.3 Trabalho de Campo**

### **6.3.1 Observação**

A investigação a campo iniciou no dia 22 de julho de 2021, às 14 horas, reuniram-se os pesquisadores: Marta Aparecida de Moura (Doutoranda), Miguel Soares de Souza e Guilherme Aparecido Soares da Silva (Mestrandos) do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da UNOESTE, no Escritório do Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP, localizado no município de Teodoro Sampaio - SP com o colaborador: Coordenador Técnico Antônio.

O Coordenador Técnico apresentou a configuração geoespacial dos 196 lotes que compõe os 6 assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, foram discutidas as melhores formas de como abordamos a logística no Objeto de Estudo, ficou decidido

entre os pares que a melhor opção seria conhecer todo o assentamento evitando as visitas, para os pesquisadores se familiarizassem com o território investigado.

Assim, às 14h30m todos se deslocaram ao assentamento estudado com veículo do ITESP dirigido pelo Coordenador seguindo pela Rodovia Arlindo Bettio - 613, por volta das 14h45m chegamos ao objeto de estudo, nos direcionamos a esquerda da rodovia e entramos na direção leste no Assentamento Santa Rita da Serra, observamos vários lotes, continuamos pelo Assentamento Haidéia, notamos na paisagem as características clássicas do inverno na região, “com temperatura mais baixa e com pouca ou ausência de precipitação, resultando no período do ano mais frio e seco” (VIANA; AMORIM, 2008, p.24), em muitos lotes foi observado que o gado bovino está muito abaixo do peso, devido à ausência de pastagens, neste conhecemos o casal de agricultores Agnaldo Silva de Carvalho e Fátima Lima de Carvalho, proprietários do Sítio Três Irmãos, conforme a Figura 12.

**Figura 12.** Horta do Sítio Três Irmãos, Lote 11, Haidéia – Bairro Ribeirão Bonito.



**Fonte:** A Autora (2021).

Agnaldo e Fátima mencionaram que há 22 anos vivem neste território, participaram dos movimentos de luta pela terra, cultivam um quintal agroflorestal com: bananeiras, mangueiras, coqueiros, jabuticabeiras, mamoeiros, abacaxizeiros, limoeiros, laranjeiras e abacateiros, uma horta utilizando o processo de fertirrigação e lona mulching na produção de: coentro, alface, rúcula, almeirão, manjericão,

couve, espinafre, repolho, hortelã e cebolinha, com criação de gado bovino de corte/leiteiro, aves e suínos.

O casal relatou participar do PNAE e PAA, mas, sentiram a redução da demanda durante o período pandêmico, no ano de 2020 até julho de 2021, apresentaram os documentos: Oferta de Produtos da Agricultura Familiar e Ficha de Pedido Agricultor, ambos consorciados com a Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio – SP, a logística é realizada pelo município que demarca pontos no assentamento para coleta dos produtos negociados na semana (Figura 13).

Após esta visita, retornamos a logística pelo Assentamento, passamos novamente pela Santa Rita da Serra, cruzamos a Rodovia Arlindo Bettio – 613, seguimos pelo SPV – 24 e passamos pelo Vale Verde, continuamos pela Haidéia, Cachoeiro do Estreito e Santa Vitória demarcando os lotes para o agendamento de visita e aplicação do questionário. Por volta das 17 horas retornamos ao Escritório do ITESP, conforme registrado na Figura 14.


**Figura 13.** Documentos do PNAE e PAA do Agricultor Familiar.

**Oferta de Produtos da Agricultura Familiar**


Período de Entrega: 02/08/2021 - 06/08/2021.  
 Agricultor: AGNALDO SILVA DE CARVALHO  
 Bairro:  
 Tel:

Produto	Un.	Projeto	Saldo	Oferta
ABACATE	KG	50	50	
ABOBRINHA MENINA	KG	180	178	
ACEROLA	KG	150	145	
ALFACE AMERICANA	MLH	290	231	
ALFACE CRESPA	MLH	350	270	
ALMEIRAO	MLH	40	0	
BATATA DOCE	KG	130	130	
BETERRABA	KG	50	50	
CENOURA	KG	150	140	
CHEIRO VERDE	MLH	100	0	
CHICORIA	MLH	30	30	
CHUCHU	KG	200	200	
COUVE MANTEIGA ESPECIAL	MLH	100	51	
ESPINAFRE	MLH	80	29	
HORTELA	MLH	70	25	
LARANJA PERA	KG	200	70	
LIMAO TAITI	KG	200	181	
MANDIOCA MEDIA AMARELA	KG	600	252	
MANJERICAO	MLH	40	0	
MELANCIA	KG	300	300	
MILHO VERDE	UN	1500	1500	
MOSTARDA VERDE LISA	MLH	90	87	
PEPINO COMUM	KG	50	50	
PIMENTAO VERDE	KG	40	39	
RABANETE	MLH	50	50	
REPOLHO VERDE LISO	KG	200	200	
RUCULA	MLH	50	39	
VAGEM FEIJAO CORADO	KG	50	45	

**FICHA PEDIDO AGRICULTOR**  
 MUNICIPIO DE TEODORO SAMPAIO  
 Período de Entrega: 19/07/2021 - 23/07/2021  
 Agricultor: AGNALDO SILVA DE CARVALHO  
 Endereço: ASSENTAMENTO HAIDEIA  
 Bairro: HAIDEIA

  
 PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE TEODORO SAMPAIO

Escolas	ALFACE AMERICANA		ALFACE CRESPA MLH		ESPINAFRE MLH		LIMAO TAITI KG		MOSTARDA VERDE LISA	
	Ped.	Ent.	Ped.	Ent.	Ped.	Ent.	Ped.	Ent.	Ped.	Ent.
IMEF JOSE AMADOR	-	-	30	-	-	-	10	-	-	-
IMEF PEDRO CAMINO	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
IMEF ROMUALDO FIN	20	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

  
 Assinatura do Responsável pela Entrega

*Canete no quinto  
21/07*

Fonte: A Autora (2021).

Após esta visita, retornamos a logística pelo Assentamento, passamos novamente pela Santa Rita da Serra, cruzamos a Rodovia Arlindo Bettio – 613, seguimos pelo SPV – 24 e passamos pelo Vale Verde, continuamos pela Haidéia, Cachoeiro do Estreito e Santa Vitória demarcando os lotes para o agendamento de visita e aplicação do questionário. Por volta das 17 horas retornamos ao Escritório do ITESP, conforme registrado na Figura 14.

**Figura 14.** Pesquisadores e Colaboradores na 1ª Visitação no Objeto de Estudo.



Fonte: A Autora (2021).

### 6.3.2 Visitas a Campo e Entrevistas

Foram realizadas 40 entrevistas em domicílios de agricultores familiares nos 6 Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, bem como disponibilizada a todos o TCLE com a autorização expressa do entrevistado, dos quais 37 (92,5%) foram *In lócus*, 2 (5%) via *Google Meet* e 1 (2,5%) no município de Teodoro Sampaio – SP.

As condições de posse de veículos de comunicação dos agricultores são limitadas ao uso de celulares e *smartphones* (n = 32 - 80%), não há telefones residenciais, a conectividade por via internet é promovida pelos meios: rede cabeada (n = 17 - 43%), via rádio (n = 8 - 20%), dados móveis do celular (n = 2 - 5%) e os que não possuem internet (n = 13 – 32,5%).

A escolha dos entrevistados ocorreu de forma totalmente aleatória, seguindo conforme a disponibilidade e o interesse dos agricultores ao serem visitados pelos pesquisadores em seus domicílios e/ou consultados via mensagem prévia pelo

aplicativo de *Whatsaap*, com agendamento para visita posterior. O Analista Técnico de Desenvolvimento Agrário do ITESP, Rodolfo Mattos de Almeida forneceu todos os contatos necessários, dados e mapas pertinentes à consolidação da pesquisa.

As visitas aos lotes e as entrevistas foram realizadas conforme as descrições disponíveis na Tabela 12:

**Tabela 12.** Entrevistas realizadas nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.

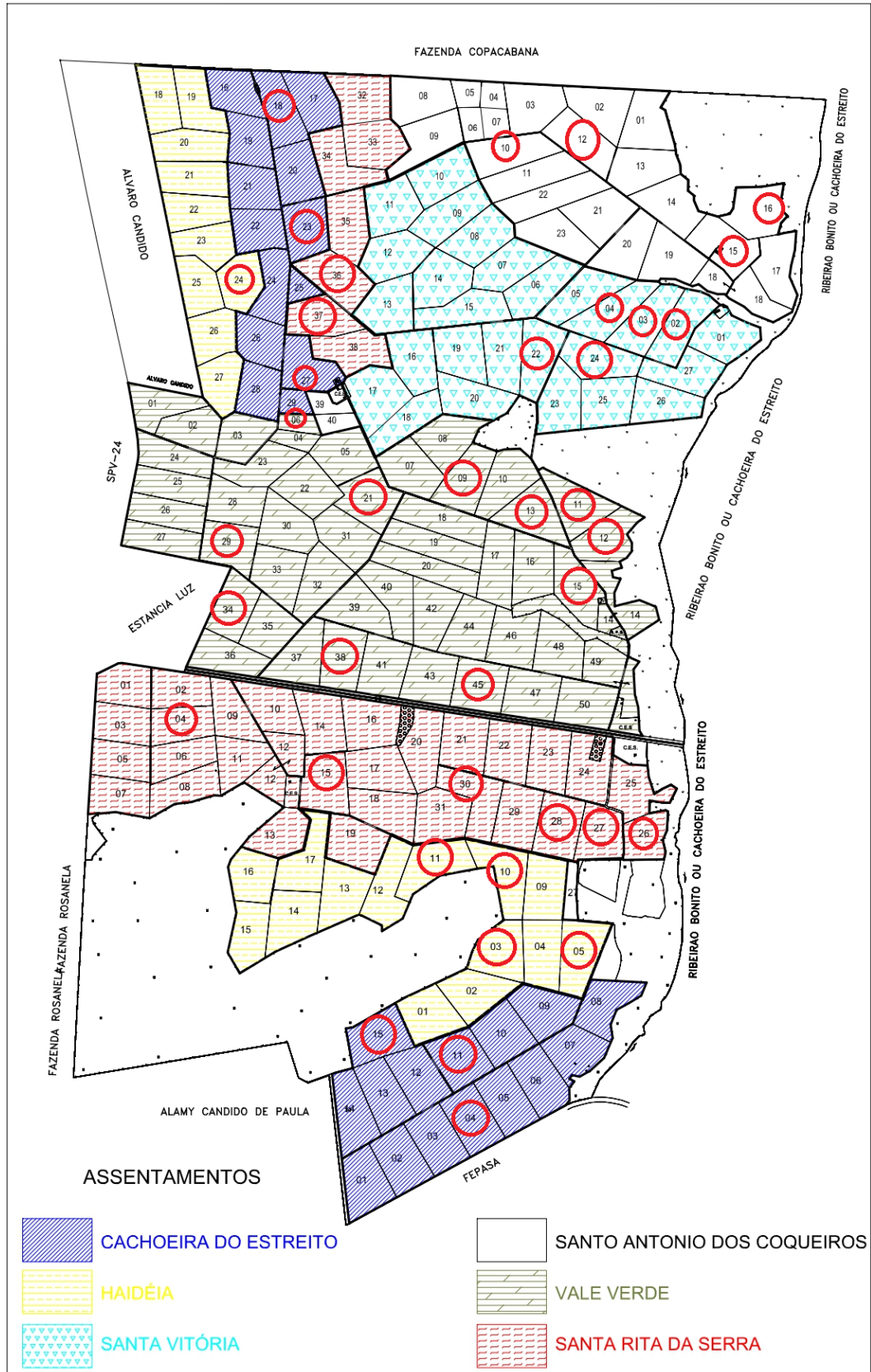
<b>Nº</b>	<b>DATA E HORÁRIO</b>	<b>ENTREVISTADORES</b>	<b>ENTREVISTADOS</b>	<b>LOCAL</b>
1	31/08/2021 10h22min	Marta e Miguel	Odete Pereira da Silva	Cachoeiro do Estreito – Lote 11
2	31/08/2021 11h24min	Marta e Miguel	Agnaldo Silva de Carvalho	Haidéia – Lote 11
3	31/08/2021 10h22min	Marta e Miguel	Marlene de Souza Santos	Cachoeiro do Estreito – Lote 04
4	31/08/2021 15h41min	Marta e Miguel	Cristiano Matias Simões	Cachoeiro do Estreito – Lote 15
5	18/09/2021 09h43min	Guilherme e Marta	Martins Gino dos Santos	Cachoeiro do Estreito – Lote 23
6	18/09/2021 13h04min	Guilherme e Marta	Diomar Oliveira Camargo	Vale Verde – Lote 45
7	18/09/2021 15h54min	Guilherme e Marta	Valdirene Pereira da Silva Borges	Santa Rita da Serra – Lote 36
8	27/09/2021 09h56min	Marta e Miguel	José Carlos de Souza	Vale Verde – Lote 12
9	27/09/2021 11h17min	Marta e Miguel	José Alves de Souza	Vale Verde – Lote 11
10	27/09/2021 13h49min	Marta e Miguel	Elton Barbosa dos Santos	Cachoeiro do Estreito – Lote 18
11	27/09/2021 15h32min	Marta e Miguel	Cicera Barbosa Batista Forcinete	Vale Verde – Lote 38
12	10/11/2021 09h28min	Marta	Lilia Kosinski Ribeiro Macena dos Santos	Santa Vitória – Lote 04
13	10/11/2021 11h12min	Marta	Donizete José Jesus	Santa Vitória – Lote 24
14	13/11/2021 09h48min	Guilherme e Marta	Rosilene Macena Santos	Santa Vitória – Lote 03
15	13/11/2021 10h46min	Guilherme e Marta	Josias Pedro dos Santos	Santa Vitória – Lote 02
16	13/11/2021 13h45min	Guilherme e Marta	Elizangela Aparecida dos Santos Macedo	Santo Antônio dos Coqueiros – Lote 16
17	13/11/2021 15h20min	Guilherme e Marta	Maria Sueli Costa Pereira da Silva	Santo Antônio dos Coqueiros – Lote 10
18	25/11/2021 09h46min	Marta	Maria Caíres Novaes Borges	Santo Antônio dos Coqueiros – Lote 15
19	07/12/2021 09h39min	Marta	José Oliveira dos Santos	Santa Vitória – Lote 22
20	07/12/2021 10h58min	Marta	Hunorino José dos Santos	Santo Antônio dos Coqueiros – Lote 12
21	23/12/2021 09h15min	Marta	Cicera Pereira da Silva	Vale Verde – Lote 09
22	23/12/2021 09h50min	Marta	José Santiago	Vale Verde – Lote 15
23	23/12/2021	Marta	José Paulo Barbosa	Vale Verde – Lote

	10h48min			13
<b>24</b>	11/01/2022 09h34min	Marta	Lucinéia Bispo Pereira	Vale Verde – Lote 21
<b>25</b>	11/01/2022 10h49min	Marta	Valderene Bernadoque Oliveira	Santa Rita da Serra – Lote 37
<b>26</b>	11/01/2022 11h39min	Marta	Marivaldo Roldão da Silva	Vale Verde – Lote 06
<b>27</b>	31/01/2022 16h31min	Marta	Maria José de Oliveira Santos	Santo Antônio dos Coqueiros – Lote 09
<b>28</b>	01/02/2022 09h10min	Marta	Cícero Joaquim Sebastião	Santa Rita da Serra – Lote 27
<b>29</b>	01/02/2022 10h19min	Marta	Carlos Fernandes Pereira	Haidéia – Lote 05
<b>30</b>	01/02/2022 11h15min	Marta	Zenilda Santos da Silva	Haidéia – Lote 03
<b>31</b>	02/02/2022 21h02min	Marta	Moacir Gonçalves	Santa Rita da Serra – Lote 04
<b>32</b>	09/02/2022 19h44min	Marta	Valdomiro de Castro das Mêrces	Santa Rita da Serra – Lote 15
<b>33</b>	22/02/2022 09h20min	Marta	Antônio João dos Reis	Haidéia - Lote 10
<b>34</b>	22/02/2022 10h37min	Marta	Patrícia Santana da Silva	Santa Rita da Serra – Lote 28
<b>35</b>	22/02/2022 11h16min	Marta	Altenor Roldão da Silva	Santa Rita da Serra – Lote 30
<b>36</b>	25/02/2022 09h34min	Marta	Natália Santana de Souza	Vale Verde – Lote 29
<b>37</b>	25/02/2022 10h07min	Marta	Maria Teresa das Graças Silva	Vale Verde – Lote 34
<b>38</b>	17/03/2022 09h42min	Marta	Derson dos Santos Santana	Cachoeiro do Estreito - Lote 27
<b>39</b>	17/03/2022 11h53min	Marta	Zélia Aparecida dos Santos de Oliveira	Haidéia - Lote 24
<b>40</b>	22/03/2022 09h25min	Marta	Gilson Ramos Sebastião	Santa Rita da Serra - Lote 26

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2021/2022).

A Figura 15 representa a espacialização dos domicílios visitados no Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito, descritos na Tabela 13. Durante a realização a Pesquisa de Campo nos anos de 2021 e 2022, buscou-se percorrer todo o assentamento, dinamizando a escolha dos lotes, sem influência visual dos mesmos, com o objetivo de respeitar uma relativa distância entre os lotes, evitando possíveis repetições de respostas, mas, é ponderável ressaltar que nem sempre este objetivo foi alcançado, devido a situações intrínsecas da própria logística e adesão por parte dos agricultores visitados.

Figura 15. Cobertura Espacial dos Domicílios Investigados nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.



Fonte: Adaptado de ITESP (2022); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nota: Lotes Investigados com Aplicação do Questionário de Pesquisa. ○

## **7. AVALIAÇÃO DA (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS PRODUTORES NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO.**

O objetivo deste capítulo foi de apresentar os resultados da pesquisa de campo realizada junto aos produtores assentados do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio - SP, apresentando também as análises e discussões do estudo, pautadas na literatura científica.

### **7.1 Resultados e Discussões**

As idas aos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito para a realização das entrevistas iniciaram em 31 de agosto de 2021 e se prolongaram até 22 de março de 2022, neste período foram constatadas três estações distintas: final do Inverno (21 de junho 2021 às 00h32min até 22 de setembro de 2021 às 16h21min), toda a Primavera (22 de setembro às 16h21min até 21 de dezembro de 2021 às 12h59min) e por todo o Verão (21 de dezembro de 2021 às 12h59 até 20 de março de 2022 às 12h33min) (INMET, 2021).

Conforme os estudos de Dias (2016, p.97) as características do clima no Pontal segundo a classificação de Koppen é definida especificamente por dois tipos: Aw (Tropical Úmido) – abrange a faixa do Rio Paraná, sendo marcada por uma estação chuvosa no verão e seca no inverno, com temperatura média anual entre os 22°C a 24°C e precipitação entre a média anual de 1500mm, e Cwa (Mesotérmico de Inverno Seco) - abrange o restante da região, com temperaturas médias anuais menores de 22°C, com chuvas de maior concentração no verão, entre a média de 1200 a 1400 mm.

Durante este período a narrativa dos agricultores familiares mencionou diversos fenômenos climáticos que dificultaram e/ou inviabilizaram a produção agropecuária, entre estes destacam-se: o clima seco e ocorrência de geadas no inverno (meses: junho e julho), excesso de chuvas na primavera (mês de outubro) e uma seca prolongada (meses: novembro, dezembro e meados de janeiro).

Tais condições climáticas são consideradas comuns para as respectivas estações do ano, mas, foi pontuado pela maioria dos produtores duas geadas fora do padrão nos meses de junho e julho que queimaram boa parte dos plantios, houve



relatos de perdas de hortaliças, frutos e até a desfolha de algumas árvores. Legitimando tais falas, o Agritempo (2022) registrou nos últimos dias no mês de junho e outros dois dias de julho uma queda acentuada na temperatura, conforme os dados da Tabela 13.

**Tabela 13.** Dados Meteorológicos da Estação de Teodoro Sampaio – TRMM.1017/AGRITEMPO entre os meses de Junho/Julho de 2021.

Data	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Média (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Precipitação (mm)
29/06/2021	4,54	8,90	13,26	1,20
30/06/2021	3,28	10,99	18,70	0,20
19/07/2021	4,15	11,15	18,14	0,00
29/07/2021	2,42	8,85	15,28	0,00

Fonte: Agritempo (2022).

As temperaturas mínimas registradas favoreceram potencialmente para a formação das duas geadas mencionadas, assim, de acordo com o MASTER – Meteorologia Aplicada a Sistemas de Tempo Regionais da USP (2022) define uma das condições para a formação de geadas:

Temperatura da relva: em noites de céu claro, a temperatura da relva (ou a temperatura medida com o termômetro em contato com a superfície ou a vegetação) registra aproximadamente 4°C abaixo da temperatura do abrigo meteorológico (aproximadamente 1,5 metros acima da superfície). Portanto, se a temperatura do ar for  $\leq 4^{\circ}\text{C}$  haverá condições de formação de geada.

As geadas são classificadas quanto a sua intensidade como: “*Fraca* (temperatura do ar no abrigo está entre 3 e 5°C); *Moderada* (entre 1 e 3°C) e *Forte* ( $\leq 0^{\circ}\text{C}$ );” (MASTER, 2022, grifo nosso).

No caso do excesso hídrico apontado pelos entrevistados durante o mês de outubro, foi constatado pelas medições do Agritempo (2022) diversas chuvas acima dos 10 mm, respectivamente nos dias: 07 – 108,40 mm; 10 – 38,90 mm; 14 – 76,20 mm; 15 – 11,20 mm; 16 – 14,80 mm e 24 – 134,50 mm, os outros dias: 08; 11; 19; 25; 28 e 31 choveu entre os 0,10 a 7,80 mm.

O excedente hídrico pode ocasionar diversos problemas para a produção agrícola, dentre eles destaca-se o cultivo de feijão, cultura tão comum entre agricultores familiares e da realidade do assentamento neste investigado, portanto, segundo Carvalho *et al.* (2013, p.975) o excesso hídrico na produção de feijão “[...] prejudica diretamente a germinação e limita o desenvolvimento das raízes, favorece a incidência de doenças radiculares e reduz a sobrevivência de plântulas.”, e

continua com Carvalho *et al.* (2013, p.975) utilizando as discussões de Figueiredo *et al.* (2007) no Brasil os baixos rendimentos do feijão são decorrente da utilização das tecnologias erradas e o uso de procedimentos rudimentares.

Em relação aos comentários da ausência de chuvas entre os meses de novembro e dezembro de 2021 e meados de janeiro de 2022, o Sistema de Monitoramento Agritempo (2022) constatou que em novembro a maior precipitação ocorreu no dia 11 registrando 22,60 mm, em outros 13 dias choveu entre 0,10 a 4,80 mm, em dezembro a maior chuva foi dia 30 com 26 mm, outros 11 dias as medições variaram entre 0,10 a 19,50 mm e janeiro até o dia 15 choveu somente em 5 dias com variações entre 0,40 a 6,10 mm.

Neste período do ano é comum para os agricultores do assentamento a semeadura do milho, mas, com uma significativa ausência hídrica a produção pode sofrer com prejuízos e perdas, no entanto, Carvalho *et al.* (2013, p.971) citando Bergamaschi *et al.* (2006) destaca que o milho é sensível a estiagens, que a ausência hídrica cause no cultivo a redução no número de grãos por espiga, que por consequência induz a redução gradual do rendimento final dos grãos, situação declarada pelos agricultores durante as entrevistas em meio a safrinha 2021/2022.

Um primeiro aspecto relevante deste estudo foi à população investigada, uma diversidade de assentados rurais, que compartilham um território delimitado em 6 assentamentos (bairros), que realizam produção agrícola com características de agricultura familiar.

Mas, o reconhecimento identitário dos participantes da pesquisa demonstrou uma grande variedade, nas quais dividiram-se em: Agricultor (n = 5 – 12,5%), Agricultor Familiar (n = 9 – 22,5%), Produtor Rural (n = 10 – 25%), Trabalhador Rural (n = 4, 10%), Assentado (n = 5 – 12,5%), Pequeno Produtor (n = 6, 15%) e Camponês (n = 1 – 2,5%).

A faixa etária dos assentados entrevistados está entre 46 – 60 anos (n = 15 – 37,5%) com a média etária entre os 54 anos, característica similar apontada pelo Censo Agropecuário (2017, p.294): “Quanto à idade, foi observada maior concentração em faixas etárias superiores aos 55 anos, padrão diferente da agricultura não familiar que registrou maior presença de produtores nas faixas de até 55 anos”. Os dados corroboram para a interpretação do envelhecimento da população dos assentamentos, este fato é uma tendência geral no Brasil que nos

últimos censos populacionais demonstrou a redução dos mais jovens, conforme o IBGE (2014) esta faixa etária representa menos de 15% do total da população rural e indicou o aumento de 10% da faixa etária acima dos 60 anos (SPANEVELLO *et al.*, 2017, p.349).

O trabalho de campo também demonstrou um equilíbrio entre o gênero dos entrevistados, cerca de 21 homens (52,5%) e 19 mulheres (47,5%). Este quadro reflete os dados do SIPRA – Sistema de Informação do Programa de Reforma Agrária, pertencente ao INCRA definem: “que quase metade da população brasileira titular de terras da reforma agrária é do sexo feminino” (GUIMARÃES; SANTOS; ALVES, 2019, p.5776).

A prevalência de cor/raça dos entrevistados resultou numa maioria de pardos/pretos (n = 24 – 60%), seguida por brancos (n = 16 – 40%) e uma total ausência de pessoas declaradas entre: amarelas ou indígenas, praticamente seguindo a tendência apresentada pelo Censo Agropecuário (2017, p.294) que contabilizou entre os estabelecimentos rurais com produtores que se autodeclararam: pardos 45,8%, brancos 43,4% e pretos 8,9%.

Em relação às condições demográficas, socioeconômicas e políticas públicas a Tabela 14 demonstra a situação dos domicílios no objeto de estudo.

**Tabela 14.** Classificação Demográfica, Socioeconômica e Participação das Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar dos Domicílios dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio, SP.

VARIAVÉIS	N (40)	%
<b>Faixa Etária</b>		
18 – 30	1	2,5%
31 – 45	11	17,5%
46 – 60	15	37,5%
61 – 75	9	22,5%
76 – 90	4	10%
<b>Número de Moradores no Domicílio</b>		
1 pessoa	1	2,5%
2 pessoas	7	17,5%
3 pessoas	10	25%
4 pessoas	9	22,5%
5 pessoas ou mais	13	32,5%
<b>Grau de Escolaridade</b>		
Não Frequentou a Escola	1	2,5%
Não Alfabetizada	1	2,5%
Ensino Fundamental Incompleto	16	40%
Ensino Fundamental Completo	6	15%
Ensino Médio Incompleto	3	7,5%
Ensino Médio Completo	11	27,5%
Ensino Superior Incompleto	1	2,5%
Ensino Superior Completo	1	2,5%

<b>Rentabilidade</b>		
Sem Rendimentos	0	0%
Até ¼ de Salário Mínimo	0	0%
Mais de ¼ a ½ de Salário Mínimo	0	0%
Mais de ½ a 1 Salário Mínimo	4	10%
Mais de 1 a 2 Salários Mínimos	13	32,5%
Mais de 2 Salários Mínimos	23	57,5%
<b>A família possui outro tipo de renda?</b>		
Sim	34	85%
Não	6	15%
<b>Qual?</b>		
Benefício Social	2	5%
Aposentadoria	21	52,5%
Mercado de Trabalho	11	27,5%
Nenhuma Renda (Fora do Trabalho no Lote)	6	15%
<b>Recebe(u) o Auxílio Emergencial?</b>		
Sim	6	15%
Não	34	85%
<b>Recebe(u) o Auxílio do Programa Bolsa Família?</b>		
Sim	15	37,5%
Não	25	62,5%
<b>Recebeu auxílio do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar)?</b>		
Sim	30	75%
Não	10	25%
<b>Está inserido no PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)?</b>		
Sim	4	10%
Não	36	90%
<b>Está inserido no PAA (Programa de Aquisição de Alimentos)?</b>		
Sim	0	0%
Não	40	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Segundo os Censos Agropecuários (2006 e 2017) a agricultura familiar perdeu em torno 9,5% dos estabelecimentos rurais e um contingente de 2,2 milhões de trabalhadores, situações que evidenciam o envelhecimento dos trabalhadores e a ausência da reposição de mão de obra mais jovem (CENSO AGROPECUÁRIO, 2019).

Na questão da escolaridade os índices definem que 40% dos agricultores responderam que não terminaram o Ensino Fundamental. De acordo com Barbosa (2020, p.41860) que usufruiu dos estudos de Silva *et al.* (2016) e Cochev *et al.* (2014) defendem que a baixa escolaridade nos assentamentos rurais é oriunda da dificuldade de acesso aos locais de ensino, impossibilidade de locomoção e a constante busca de trabalho para a composição da renda familiar.

Atualmente, a inacessibilidade à educação foi superada nos assentamentos investigados, por responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo existe uma infraestrutura que disponibiliza educação nos níveis: Fundamental, Médio, Novo

Médio e Educação Especial, na Escola Professor Francisco Ferreira de Souza que atende 127 alunos, nos três períodos (Diurno, Vespertino e Noturno) em 17 classes variadas, contando com uma equipe técnica de: Diretor, Vice-diretor, 23 Professores e 4 Agentes Escolar (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2022). No dia 17 de março de 2022, a pesquisadora esteve em visita na instituição educacional acompanhada pelo Professor Coordenador Moacir Gonçalves, que demonstrou toda a estrutura escolar, disponibilizou informações via secretaria e compartilhou por e-mail o PPP – Projeto Político Pedagógico vigente. A Figura 16 representa a entrada principal da escola retratada.

**Figura 16.** Escola Estadual Professor Francisco Ferreira de Souza.



**Fonte:** Projeto Político Pedagógico - PPP (2019 - 2022).

Cabe ao Governo de Teodoro Sampaio promover o Ensino Infantil, na Creche Professora Maria José de Oliveira Paixão, que atende 26 alunos, matriculados no Pré I: 19 e Pré II: 7, disponibilizando 4 profissionais educadores em seu quadro de funcionários, fazendo uso do material didático do Sistema SIM, da Editora FTD – Frère Théophile Durand.

Em relação ao quantitativo de pessoas residentes no domicílio nos assentamentos, os resultados apontam praticamente um equilíbrio entre as variáveis apresentadas, entre os números: 2 a 5 pessoas ou mais, o maior percentual é de

32,5% que representa as famílias mais numerosas (5 pessoas ou mais) e a média de moradores desta pesquisa é de 3,65 moradores por domicílio. Um estudo realizado no município de Barão – RS, apresenta resultados idênticos aos evidenciados neste estudo, onde a média de moradores por domicílio é de 3,6 pessoas e são poucos os domicílios em que vivem somente 1 ou 2 pessoas (SCHNEIDER, 2004, p.98).

No quesito rentabilidade, os dados coletados nesta pesquisa indicam que a maioria dos agricultores familiares ganham de mais de 2 salários mínimos (n = 23 – 57,5%). Um estudo similar a este, entrevistou 20 agricultores familiares no município de Almirante Tamandaré – PR, onde 12 (60%) agricultores declararam ter uma renda mensal per capita entre 1 a 2 salários mínimos (SANTOS; TORRES, 2023, p.7). Especificamente, o objeto de estudo investigado apresenta uma renda média mensal 2.606,00 reais, valor acima dos 2.071,29 reais, apontados pela PNAD 2014 como renda média mensal do agricultor familiar brasileiro (ROCHA JÚNIOR *et al.*, 2020, p.12).

Para a garantia do seu sustento a maioria das famílias entrevistadas (n = 34 – 85%) declararam ter outra fonte de renda, além do trabalho no próprio lote. Neste momento, analisando isoladamente as famílias que possuem uma segunda fonte de renda, compreende-se que: 2 famílias (5,88%) possuem Benefício Social (INSS: Pensão por Morte e Auxílio Doença), 21 famílias (61,77%) são de Aposentados Rurais e 11 famílias (32,35%) são de Trabalhadores com ou sem carteira assinada.

Uma parcela muito pequena da população investigada (n = 6 – 15%) conseguiu obter o Auxílio Emergencial, logicamente considerando que: 21 (52,5%) são aposentados rurais e 9 (22,5%) são trabalhadores com carteira assinada, não elegíveis para o cadastramento deste benefício. Tal situação também foi evidenciada pela Nota Técnica do IPEA (2020) que sondou sobre os impactos da pandemia da COVID-19 nos agricultores familiares no estado de São Paulo, esta constatou que: “Em relação ao auxílio emergencial, instituído pelo governo Federal, 15% do total de entrevistados relataram já ter feito a inscrição e outros 16% declararam ter pretensão de ainda se inscreverem.” (PINHO *et al.*, 2020, p.10).

Em relação ao Programa Bolsa Família, 15 agricultores (37,5%) mencionaram participar ou ter participado deste programa de distribuição de renda, garantia de segurança alimentar e permanência no espaço escolar. Em Mariana –

MG, foi realizado um estudo sobre a segurança alimentar de 63 agricultores familiares, destes o quantitativo de 15 (23,8%) responderam que eram beneficiários do Programa Bolsa Família, demonstrando a vulnerabilidade econômica e social dos agricultores (TEODORO *et al.*, 2021, p.5).

As políticas públicas em prol a agricultura familiar (PRONAF, PNAE e PAA) são essenciais para o desenvolvimento produtivo dos assentamentos rurais, nesta investigação 75% dos participantes responderam que obtiveram recursos das diversas linhas de financiamentos do PRONAF. Situação muito similar aos dados coletados no Censo Agropecuário de 2006, onde 79% dos estabelecimentos relataram financiamentos oriundos do programa, em contraponto, o Censo Agropecuário de 2017 salientou que 12,9% dos estabelecimentos conseguiram recursos pelo PRONAF, 11,8% do Pronamp e 73,3% dos demais programas (SANTANA; SANTOS; FREITAS, 2019, p.57).

A respeito do PNAE a participação é baixíssima, pois, somente 10% dos agricultores familiares fornecem produtos agrícolas conforme as diretrizes deste programa. Segundo Nunes *et al.* (2018, p.122) em 2011 os dados de distribuição dos recursos do PNAE retratados por região brasileira, demonstram os percentuais dos estabelecimentos de agricultores familiares preparados a fornecer produtos, sendo que: Norte (9,46%), Nordeste (50,08%), Sudeste (16,03%), Sul (19,46%) e Centro-Oeste (4,98%).

Em referência ao PAA, nenhum dos entrevistados comercializou por meio deste programa. Na busca de informações, e em contato com diferentes setores da Prefeitura de Teodoro Sampaio – SP ficou constatado que o programa está extinto e sem previsão de mudanças. A inexistência do PAA não é uma particularidade deste estudo, segundo Sambuichi *et al.* (2020, p. 25) entre os anos de 2011 a 2018 somente 65% dos municípios paulistas acessaram o programa, sendo o estado de São Paulo entre os últimos no ranking de aproveitamento destes recursos em prol a agricultura familiar. Um estudo do IPEA por metodologia de metanálise evidenciou uma evolução da comercialização e garantia de venda no PAA, assunto abordado em 64,5% dos estudos, seguido da melhoria de renda com 62,7% e a diversificação da produção com 47,2% (PERIN *et al.*, 2021, p.60).

Nos questionamentos sobre a saúde do agricultor em relação às situações impostas pelo trabalho, a Tabela 15 destaca os dados coletados.

**Tabela 15.** Saúde e Condicionantes do Trabalho Agrícola.

<b>CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO</b>	<b>N (40)</b>	<b>%</b>
<b>Nos últimos 6 meses, alguém que participa na lavoura rendeu menos no trabalho agrícola por doença?</b>		
Sim	19	47,5%
Não	21	52,5%
<b>Nos últimos 6 meses, alguém da família teve que deixar o trabalho agrícola para cuidar de pessoa doente?</b>		
Sim	12	30%
Não	28	70%
<b>Nos últimos 6 meses, alguém da família ficou internado no hospital?</b>		
Sim	11	27,5%
Não	29	72,5%
<b>Nos últimos 6 meses, alguém da família que participa na lavoura não foi trabalhar pelo menos 1 dia por mês por causa de ingestão excessiva de álcool?</b>		
Sim	1	2,5%
Não	39	97,5%
<b>Para tocar a lavoura sua saúde em geral é?</b>		
Muito Boa	5	12,5%
Boa	18	45%
Regular	5	12,5%
Ruim	6	15%
Muito Ruim	6	15%
<b>O(a) Senhor(a) considera que o trabalho traz risco para a saúde?</b>		
Sim	15	37,5%
Não	25	62,5%
<b>O(a) Senhor(a) tem algum problema físico por causa de acidente no trabalho agrícola?</b>		
Sim	4	10%
Não	36	90%
<b>Dores nas costas frequentes impedem de realizar alguma tarefa no trabalho agrícola?</b>		
Sim	21	52,5%
Não	19	47,5%
<b>Alguma outra dor lhe impede de realizar alguma tarefa no trabalho agrícola?</b>		
Sim	12	30%
Não	28	70%
<b>O(a) Senhor(a) tem falta de força para algumas atividades no trabalho agrícola?</b>		
Nunca	26	65%
Às Vezes	7	17,5%
Sempre	7	17,5%

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

A atenção básica de saúde é ofertada no Assentamento, disponibilizado na Estratégia de Saúde da Família – ESF: “Aparecido Corrêa”, localizado em frente à Escola Professor Francisco Ferreira de Souza, contando com um(a) Médico(a) plantonista, Dentista, Enfermeiras, Auxiliares, Agentes de Saúde, Atendente e Motorista, no qual conta com os serviços de atenção primária: vacinação, acompanhamento de patologias, encaminhamentos e o fornecimento das



medicações conforme solicitação prévia. As consultas são oferecidas todos os dias da semana, entre o horário comercial (8h às 17h), aos finais de semana não há atendimentos, mas, o motorista por residir no assentamento fica de prontidão para possíveis emergências, com destinação direta ao Hospital Regional de Teodoro Sampaio – SP.

No dia 17 de março de 2022, a pesquisadora esteve na ESF – “Aparecido Corrêa”, entrevistando a Médica Plantonista Carla, cuja especialidade é Clínica Geral e a Enfermeira Padrão Geovana Carrara, que descreveram todos os procedimentos de atendimento ao público local. A estrutura existente pode ser visualizada pelas Figuras 17 e 18

**Figura 17.** Transporte de Emergência



**Figura 18.** Posto de Atenção Básica



Fonte: A Autora (2022).

Sobre intercorrências ligadas a saúde (entre Agosto de 2021 até Março de 2022) os entrevistados responderam: 19 (47,5%) necessitaram de repouso e interromperam seu trabalho agrícola, 7 (36,84%) contaminaram-se com a Covid-19, dos 12 que tiveram que cuidar de alguém com alguma patologia eram unanimemente mulheres e dos 11 internados por cirurgias, tratamentos e emergências 2 (18,18%) foram por complicações do Coronavírus.

Interconectando a saúde com as condições do trabalho, 45% indicaram que sua saúde é Boa, nos quesitos: o trabalho traz risco à saúde e alguma dor lhe impede de realizar alguma tarefa agrícola, os percentuais ficaram abaixo dos 37,5%, acima somente se dores frequentes nas costas atrapalham, apresentando o índice de 52,5%. No estudo muito similar a este, realizado em Ibiúna – SP foram levantados respectivamente os índices: 46,7%, 28% e 36,4% para os mesmos

quesitos (LUZ, 2015, p.735) dados aproximados dos aqui investigados, porém, a divergência gritante foi o cenário global ocasionado pelo Coronavírus.

Os critérios que envolvem as características da propriedade, o uso e/ou a ocupação da terra/lote foram apresentados na Tabela 16.

**Tabela 16.** Características do Uso/Ocupação do Solo do Objeto de Estudo.

<b>CRITÉRIOS DE USO/OCUPAÇÃO DA TERRA/LOTE</b>	<b>N (40)</b>	<b>%</b>
<b>Qual a sua relação (condição legal) em relação à propriedade/lote?</b>		
Proprietário	38	95%
Posseiro	0	0%
Tem concessão legal o uso da terra	1	2,5%
Parceiro	0	0%
Arrendatário	0	0%
Usa a terra cedida por outros	1	2,5%
Outros	0	0%
<b>O(a) Senhor(a) é o(a) responsável pela propriedade/lote?</b>		
Sim	39	97,5%
Não	1	2,5%
<b>Quem trabalha na terra?</b>		
Familiares	40	100%
<b>O(a) Senhor(a) já perdeu terra ou arrendou parte da terra para outros plantios?</b>		
Sim	1	2,5%
Não	39	97,5%
<b>O(a) Senhor(a) já plantou outras culturas nesta área?</b>		
Sim	29	72,5%
Não	11	27,5%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2021/2022).

A maioria absoluta dos residentes investigados no assentamento do Bairro Ribeirão Bonito (n = 38 – 95%) são proprietários dos lotes, mas, a titularidade de posse ainda não foi delimitada legalmente aos proprietários, ou seja, não foram entregues as escrituras das terras dos assentamentos, os entrevistados possuem o direito de usufruto, mas, são impedidos de comercializarem seus lotes. Nacionalmente, o Censo Agropecuário (2019) aponta que: “Em relação aos produtores de agricultura familiar, 81,0% estava na condição de proprietário das terras”. De acordo com esta realidade fundiária no Brasil, Dias *et al.* (2021, p.34) fazendo uso dos argumentos de Feijó (2011) a propriedade da terra é compreendida como um ativo básico do homem do campo e sempre esteve concentrada, pois, trata-se de uma herança colonial, além da maciça concentração, o acesso à posse por pequenos produtores rurais (agricultores familiares) é imensamente precário.

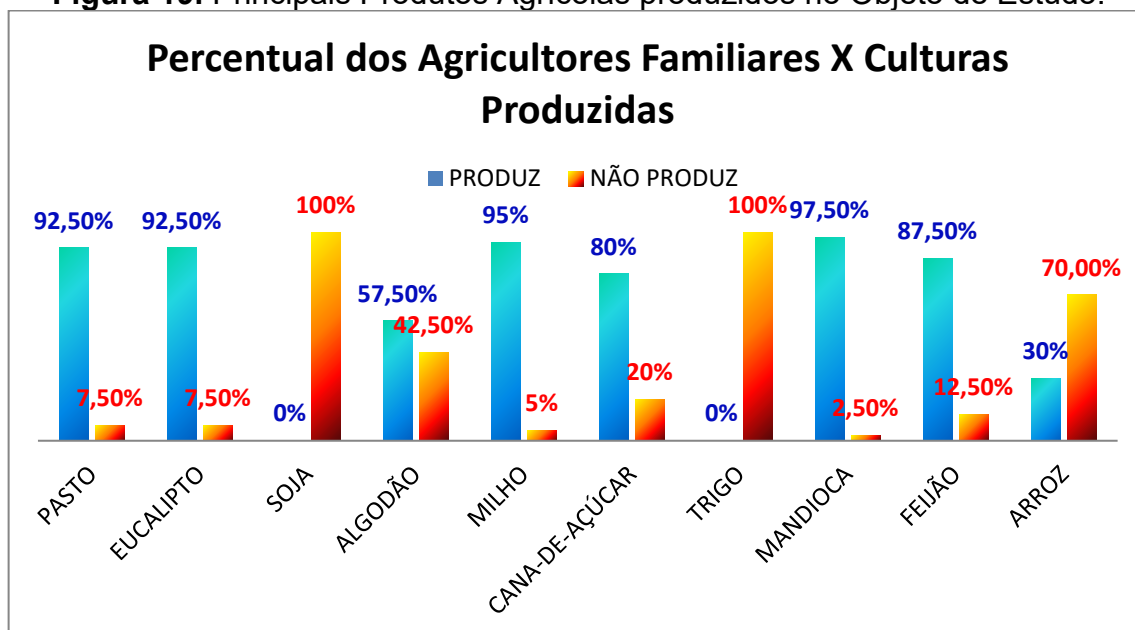
Nesta investigação 97,5% dos agricultores familiares informaram serem os responsáveis pelo lote, mas, segundo Dias *et al.* (2021, p.34):

A dificuldade na aquisição da terra onde trabalham diversos agricultores familiares é decorrente, em grande medida, da falta da titularidade. Direitos de propriedade que nem sempre estão claramente estabelecidos acarretam riscos e empecilhos ao pleno desenvolvimento da atividade econômica nas áreas rurais.

A pesquisa comprovou que universalmente os entrevistados realizam agricultura de modo familiar, com a média de 2 trabalhadores por domicílio, assim, segundo o último Censo Agropecuário (2017) a agricultura familiar corresponde por 77% (3,9 milhões) dos estabelecimentos rurais, com o uso e ocupação de 23% das áreas cultivadas e empregando 67% (10,1 milhões) dos trabalhadores rurais no Brasil (CENSO AGROPECUÁRIO, 2019).

Na média os lotes possuem uma área delimitada em 18 hectares, com a utilização em torno de 90% deste território no cultivo e no manejo de animais. O arrendamento e/ou perda de terras foi algo observado em somente 1 (2,5%) dos lotes visitados, foi perceptível que a posse do lote para os residentes configura-se como o resultado da conquista e luta pela propriedade rural.

**Figura 19.** Principais Produtos Agrícolas produzidos no Objeto de Estudo.



Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Os 29 (72,5%) agricultores relataram que ao plantar outras culturas tiveram diversos prejuízos, entre eles foram registrados: problemas de cultivo (pragas, situações climáticas, ausências de chuvas, geadas e baixa produtividade) produção (falhas na colheita, problemas no estoque/armazenagem e erros no beneficiamento)

e comercialização (baixa dos preços, baixa demanda do mercado e quebra de contratos – PAA e PNAE).

De acordo com o Questionário aplicado no objeto de estudo foram selecionadas 10 culturas, dentre estas 6 são *commodities*, assim, os resultados podem ser visualizados na Figura 19.

Assim, segundo a Fiocruz (2022) a definição do termo *commodities*:

[...] são produtos de origem agropecuária ou de extração mineral, em estado bruto ou pequeno grau de industrialização, produzidos em larga escala e destinados ao comércio externo. Seus preços são determinados pela oferta e procura internacional da mercadoria. No Brasil, as principais *commodities* são o café, a soja, o trigo e o petróleo.

Entre as culturas que mais geraram prejuízos foram: Mandioca (n = 17 – 42,5%); Algodão e Milho (cada n = 3 – 7,5%); Café (n = 2 – 5%); Abóbora, Amendoim, Coco, Eucalipto, Feijão e Maracujá (cada n = 1 – 2,5%). Tamanho prejuízo segue a tendência dos principais produtos fornecidos pela agricultura familiar no Brasil, segundo os pesquisadores da EMBRAPA Rosa Neto *et al.* (2020) mencionando os dados do Censo Agropecuário de 2017 apresentam que a agricultura familiar é responsável por produzir 69,6% da Mandioca, 12,5% do Milho, 37,8% do Café e 23,1% do Feijão consumido em todo o país.

Entre as *commodities* investigadas temos: Milho e Cana-de-açúcar os mais produzidos entre os entrevistados, registrando os percentuais de 95% e 80%, Algodão com 57,5%, Arroz com 30%, Soja e Trigo não são produzidos conforme os depoimentos dos agricultores. Já, as outras culturas: Mandioca lidera com 97,5%, seguida por Pasto e Eucalipto cada com 92,5% e Feijão representa 87,5%.

No estudo que relaciona a produção de *commodities* na agricultura familiar com a insegurança alimentar e os contratos realizados pelo PRONAF no Brasil concluiu que: Existe uma imensa discrepância nos investimentos governamentais entre os estados produtores de *commodities* na agricultura familiar, entre eles destacam-se: Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais, que absorvem 75,4% dos recursos do PRONAF com somente 30% dos estabelecimentos, em contrapartida, a Bahia que possui 15,25% dos estabelecimentos recebeu somente 1,99% dos recursos do PRONAF e apresentou o índice de ISAN de 37,2% (BAZOTTI; COELHO, 2017, p.14).

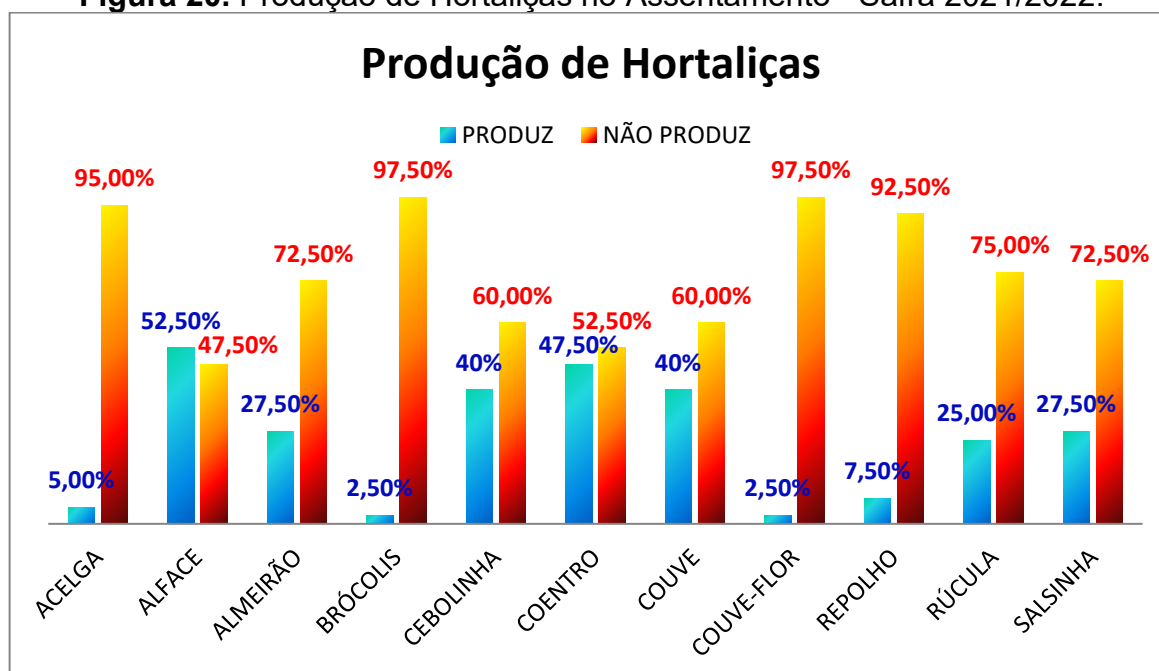
Não cabe aqui afirmar que a produção de *commodities* por agricultores familiares proporcione aos mesmos o risco de insegurança alimentar, mas, a

discussão levantada neste é a má distribuição dos recursos do PRONAF para os estados, bem como uma maior motivação na produção de alimentos, objetivando reduzir os índices de insegurança alimentar e nutricional no meio rural brasileiro (BAZOTTI; COELHO, 2017, p.15).

Nas entrevistas sobre a forma de escoamento e comercialização destas “*commodities*”, todos afirmaram que os cultivos retroalimentam outras produções, citando como exemplos: milho e cana-de-açúcar. Portanto, de acordo com Bazotti e Coelho (2017, p.13): “Na agricultura familiar, o milho, além da comercialização, é usado na alimentação de pequenos animais como aves, cabras, ovelhas, suínos, entre outros (o chamado consumo intermediário) ”.

A produção de hortaliças conta com 11 espécies, sua comercialização na maioria dos lotes foi destinada para feiras e supermercados da região. Cerca de 52,5% (21 produtores) cultivam alface, 47,5% (19 produtores) plantam coentro e couve, e cebolinha são 40% (16 produtores) representados na Figura 20.

**Figura 20.** Produção de Hortaliças no Assentamento - Safra 2021/2022.

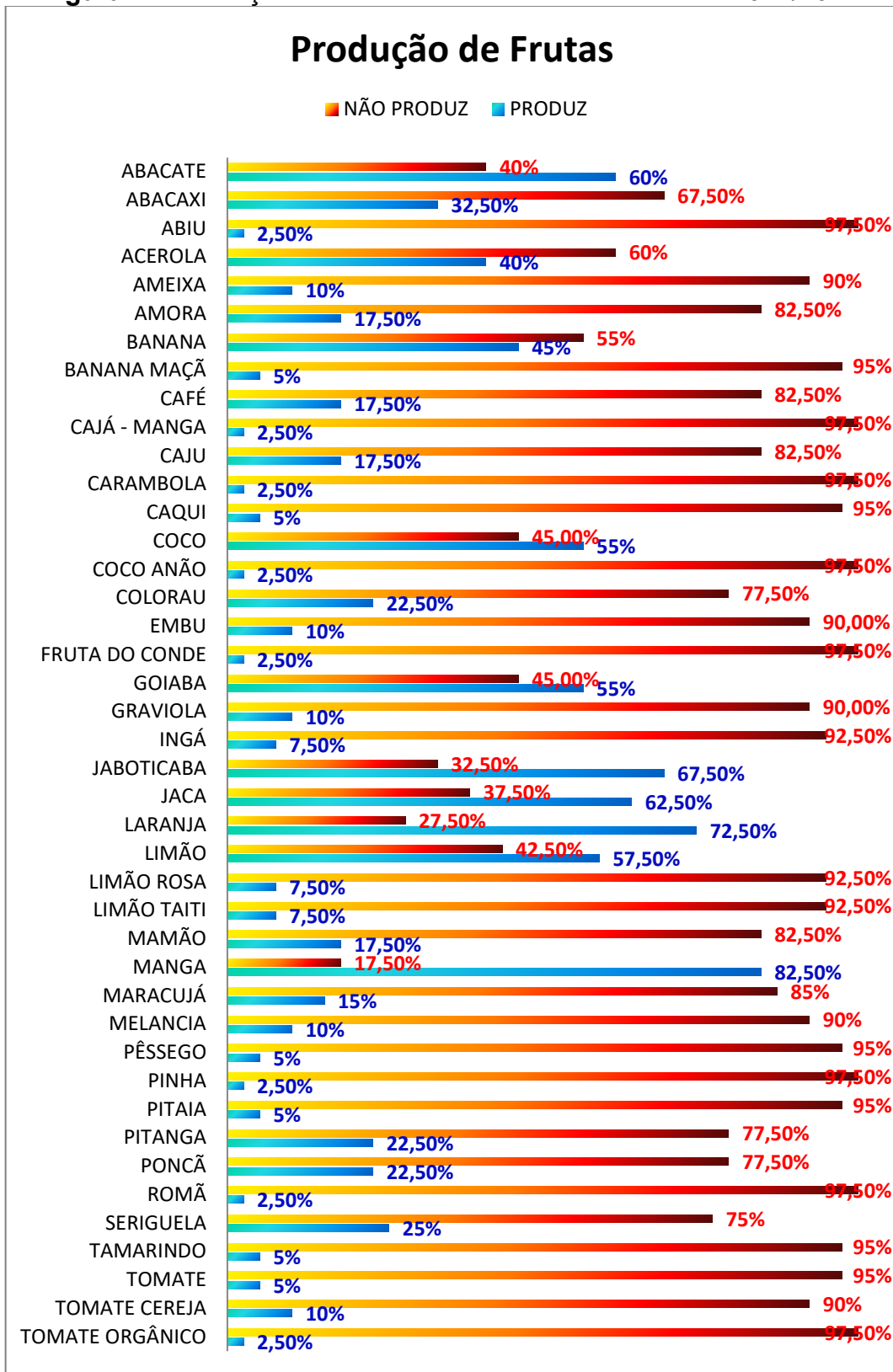


Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Já, em relação às frutas, a produção é a mais diversificada entre todas as culturas, possuindo 42 tipos, concentrando-se em: 82,5% (n = 33) dos agricultores produzem manga; na faixa entre os 57,5% a 72,5% (n = 23 a 29) produzem abacate,

jaboticaba, jaca, laranja e limão; 55% (n = 22) plantam goiaba e coco; acerola e banana são representadas pelos percentuais de 40% e 45% (n = 20 e 22).

**Figura 21.** Produção de Frutas no Assentamento – Safra 2021/2022.

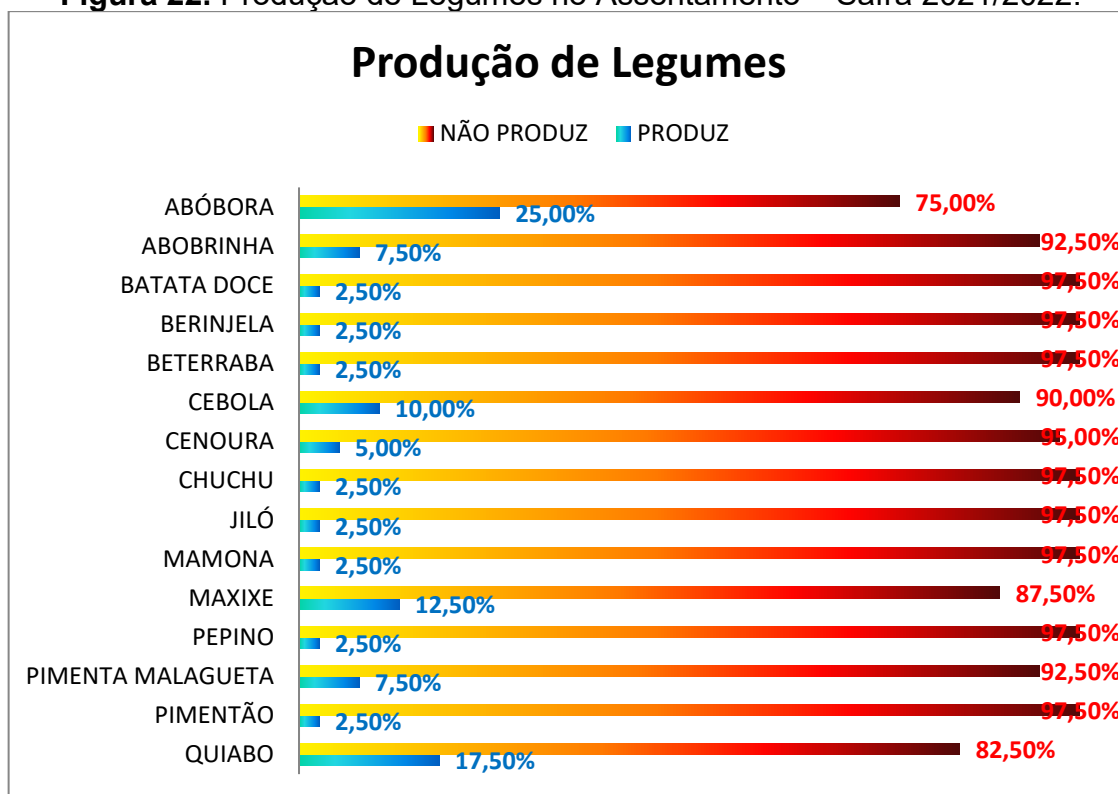


Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Entre os menores índices na produção de frutas estão: 2,5% (n = 1 agricultor) cultivam: abiu, cajá-manga, carambola, coco anão, fruta do conde, pinha, romã e tomate orgânico; 5% (n = 2 agricultores) produzem: banana-maçã, caqui, pitaia, tamarindo, tomate e 7,5% (n = 3 agricultores) plantam: ingá, limão rosa e limão taiti, estes dados estão disponíveis na Figura 21.

Já, em relação às frutas, a produção é a mais diversificada entre todas as culturas, possuindo 42 tipos, concentrando-se em: 82,5% (n = 33) dos agricultores produzem manga; na faixa entre os 57,5% a 72,5% (n = 23 a 29) produzem abacate, jabuticaba, jaca, laranja e limão; 55% (n = 22) plantam goiaba e coco; acerola e banana são representadas pelos percentuais de 40% e 45% (n = 20 e 22). Entre os menores índices na produção de frutas estão: 2,5% (n = 1 agricultor) cultivam: abiu, cajá-manga, carambola, coco anão, fruta do conde, pinha, romã e tomate orgânico; 5% (n = 2 agricultores) produzem: banana-maçã, caqui, pitaia, tamarindo, tomate e 7,5% (n = 3 agricultores) plantam: ingá, limão rosa e limão taiti, estes dados estão disponíveis na Figura 21.

**Figura 22.** Produção de Legumes no Assentamento – Safra 2021/2022.



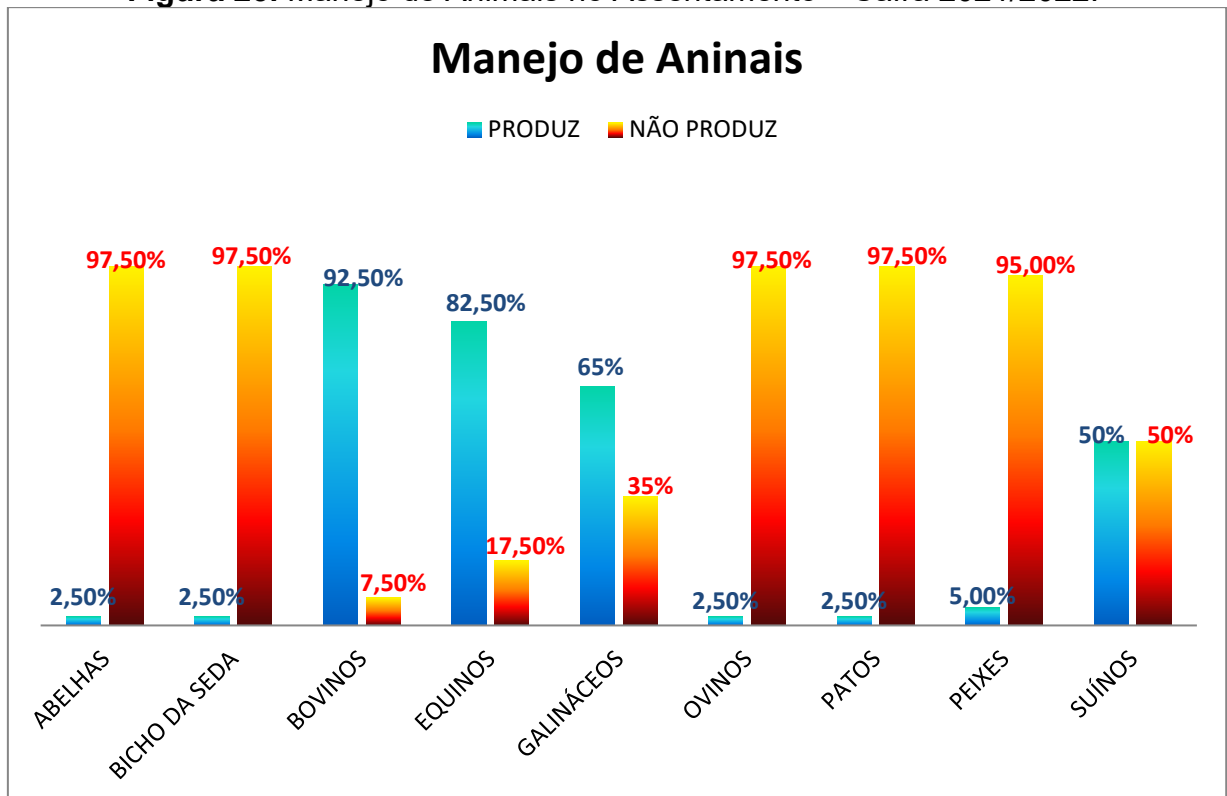
Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Com relação à produção de legumes, as opções dos agricultores giram em torno de 15 espécies, das quais destacam-se: abóbora (n = 10 – 25%), quiabo (n = 7 – 17,5%), maxixe (n = 5 – 12,5%) e cebola (n = 4 – 10%), o restante diverge entre os percentuais abaixo dos 10%, conforme a Figura 22.

Com relação ao manejo dos animais, ficou constatado ser a produção com a menor diversidade entre as outras, obtendo 9 itens, dentre estes disparadamente os bovinos constituem a escolha de 92,5% (n = 37) dos agricultores, seguidos pelos equinos 82,5% (n = 33), galináceos 65% (n = 26), suínos 50% (n = 20) e os outros 5 itens possuem uma representação muito baixa entre 2,5% a 5% (n = 1 a 2), de acordo com a Figura 23.

No caso do manejo bovino a produção de leite possui o percentual de 82,5%, ou seja, a escolha produtiva de 33 agricultores, que responderam destinar sua produção para laticínios locais, com sistema de resfriamento no próprio lote e coleta por responsabilidade das empresas. Cabe destacar a atividade extrativista de Mel e Seringueira correspondendo igualmente o percentual de 2,5% = 1 agricultor.

**Figura 23.** Manejo de Animais no Assentamento – Safra 2021/2022.



Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).



Segundo os resultados da aplicação do Questionário da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA, o Assentamento Bairro Ribeirão Bonito foi classificado em Segurança Alimentar Nutricional, mediante os dados da Tabela 17.

**Tabela 17.** Dados da Condição da SAN e IAN no Assentamento – 2021/2022.

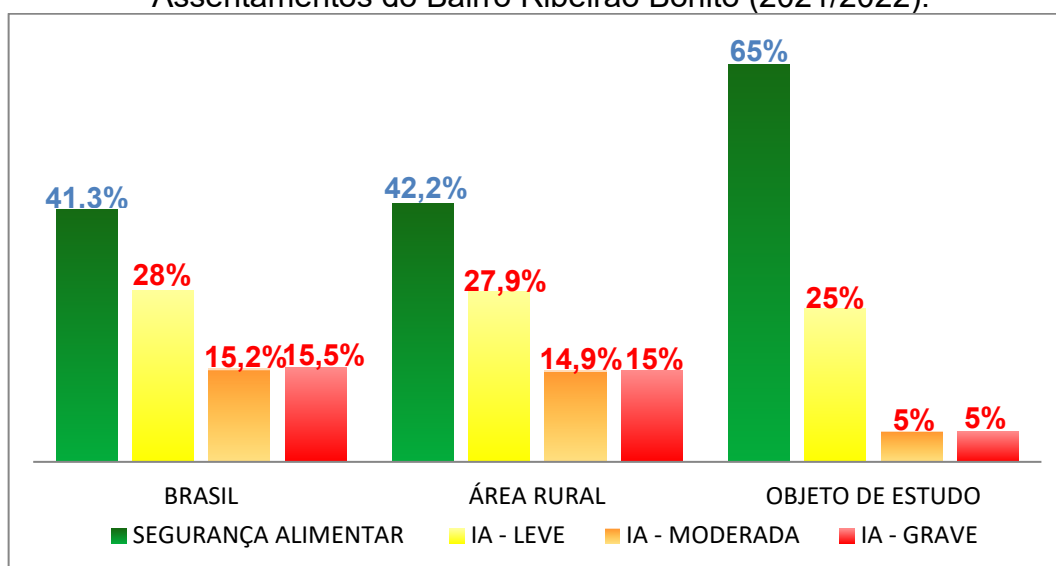
SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL			
CATEGORIA	N	%	Análise Proporcional N - %
<b>Segurança Alimentar Nutricional</b>	<b>26</b>	<b>65%</b>	<b>26 – 65%</b>
<b>Insegurança Alimentar Nutricional</b>	<b>14</b>	<b>35%</b>	<b>14 – 35%</b>
Insegurança Alimentar Nutricional - Leve	10	25%	10 – 71,42%
Insegurança Alimentar Nutricional - Moderada	2	5%	2 – 14,29%
Insegurança Alimentar Nutricional - Grave	2	5%	2 – 14,29%

Fonte: EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nota: Uso da cor **AZUL** condiz à situação de Segurança Alimentar e Nutricional  
Uso da cor **VERMELHA** condiz à situação de Insegurança Alimentar e Nutricional.

A Figura 24 realiza uma comparação entre este estudo e os dados da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional – REDE PENSSAN em 2022.

**Figura 24.** Análise Comparativa dos Dados da REDE PENSSAN (2022) versus Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito (2021/2022).



Fonte: Adaptado de REDE PENSSAN (2022, p.36); EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Entre um dos motivos para a consolidação da SAN no Assentamento investigado foi o índice de autoconsumo entre os residentes, dos 40 entrevistados, um mencionou não produzir nenhum plantio, portanto, dos outros 39, 29 (74,36%)

responderam que utilizam exclusivamente a produção da lavoura na alimentação familiar, 2 (5,13%) afirmaram vender toda a produção e 8 (20,51%) realizam ambas atividades. Cabe ressaltar que mesmo com dados favoráveis de 65% da população em estado de SAN, não significa que os residentes devem ser desassistidos pelas políticas públicas, pois, a composição dos critérios que a definem são:

Portanto, pode-se dizer que a SAN engloba o acesso a alimentos de qualidade, práticas alimentares saudáveis e direitos humanos. Vale ressaltar ainda que um bom estado nutricional não depende apenas da segurança alimentar, mas também do acesso a outras condições como moradia, saneamento básico, acesso a serviços de saúde e educação (BARBOSA *et al.*, 2020, p.2702).

E, jamais deve ser desconsiderada a população em IAN (n = 14 – 35%), em sua maioria no estado leve (n = 10 - 25%) e os 10% (n = 4) nos níveis moderada e grave igualmente, situação que demonstra os problemas no acesso a alimentação saudável e regular dos residentes no Assentamento. Proporcionalmente a IAN – leve corresponde a 71,42% (n = 10) e as IAN Moderada e Grave juntas determinam os 28,58% (n = 4) ou individualmente 14,29% (n = 2). A Tabela 18 e a Figura 25 apresentam a análise por lote/assentamento das condicionantes da SAN e IAN.

**Tabela 18.** Dados da Condição da SAN e IAN por Assentamento – 2021/2022.

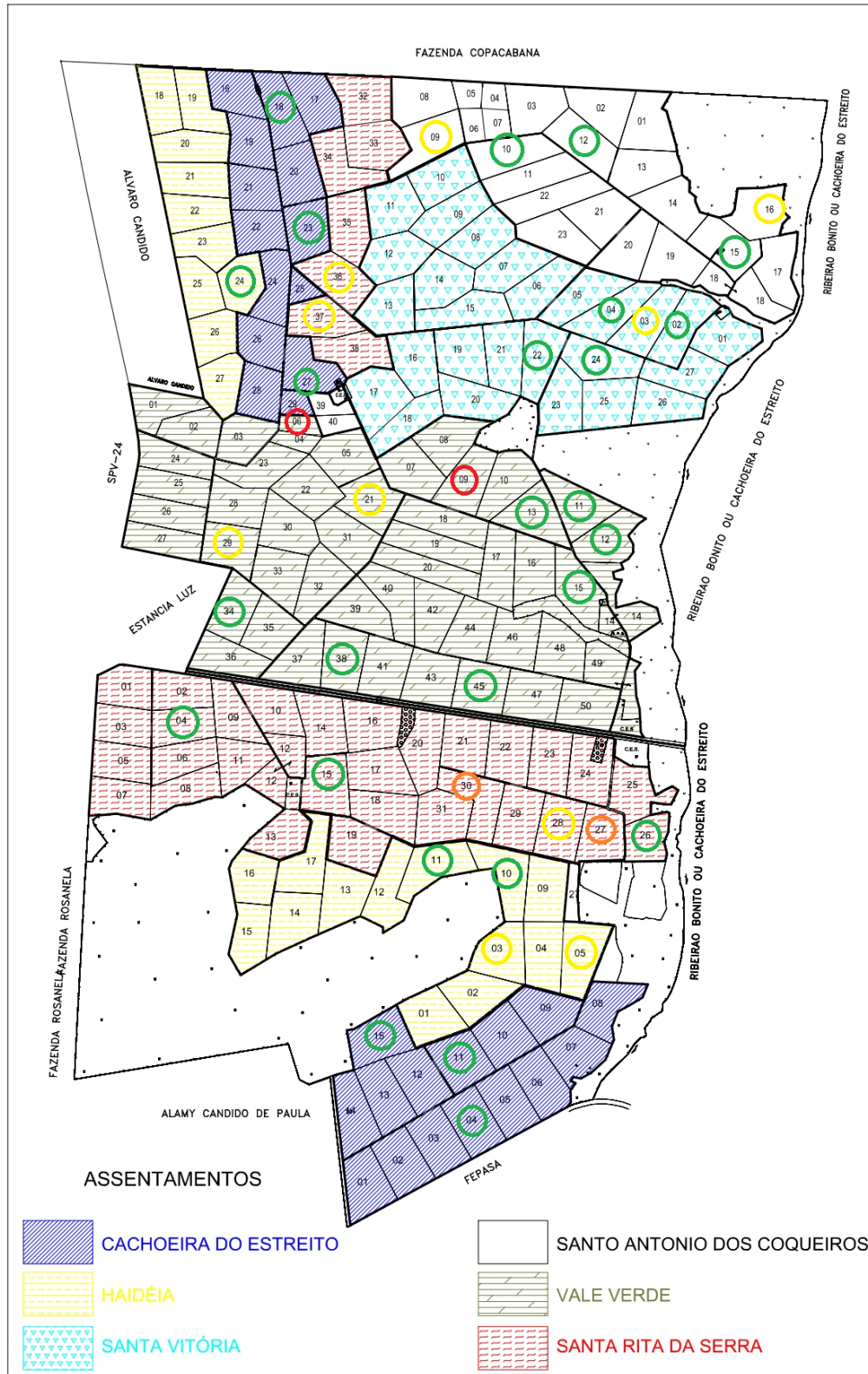
SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL											
Assentamento	TOTAL DE LOTES	SAN		IAN		IAN - Leve		IAN – Moderada		IAN – Grave	
		N	%	N	%	N	PP	N	PP	N	PP
Cachoeira do Estreito	5	5 Lotes	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
Haidéia	5	3 Lotes	60%	2 Lotes	40%	2 Lotes	100%	-	-	-	-
Santa Rita da Serra	8	3 Lotes	37,5%	5 Lotes	62,5%	3 Lotes	60%	2 Lotes	40%	-	-
Santa Vitória	5	4 Lotes	80%	1 Lote	20%	1 Lote	100%	-	-	-	-
Santo Antônio dos Coqueiros	5	3 Lotes	60%	2 Lotes	40%	2 Lotes	100%	-	-	-	-
Vale Verde	11	7 Lotes	63,64%	4 Lotes	36,36%	2 Lotes	50%	-	-	2 Lotes	50%

Fonte: EBIA; LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nota: PP – Percentual Proporcional

Uso da cor **AZUL** condiz à situação de Segurança Alimentar e Nutricional  
Uso da cor **VERMELHA** condiz à situação de Insegurança Alimentar e Nutricional

**Figura 25.** Situação de SAN e IAN por Domicílio no Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito.



**Fonte:** Adaptado de ITESP (2022); Pesquisa de Campo (2021/2022).

**Nota:** Lotes em Segurança Alimentar e Nutricional   
 Lotes em Insegurança Alimentar e Nutricional Leve   
 Lotes em Insegurança Alimentar e Nutricional Moderada   
 Lotes em Insegurança Alimentar e Nutricional Grave

Na análise proporcional de SAN e IAN por Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito foi possível destacar as divergências entre cada um dos seis assentamentos estudados, onde, em sua plena maioria (5 Assentamentos) evidenciou-se o estado de SAN, apresentando os dados: 60% (3 lotes) Haidéia e Santo Antônio dos Coqueiros, 63,64% (7 lotes) Vale Verde, 80% (4 lotes) Santa Vitória e o único que plenamente conquistou o índice de 100% (5 lotes) Cachoeira do Estreito. Porém, chegou-se a comprovação que o Assentamento Santa Rita da Serra manifestou o estado de IAN com o percentual de 62,5% (n = 5), equivalente aos níveis: leve (3 lotes – 60%) e moderada (2 lotes – 40%).

Na composição científica dos hábitos alimentares, utilizou-se do Guia Alimentar para a População Brasileira na classificação dos alimentos, assim:

Existem quatro tipos de categorias de alimentos conforme o processamento utilizado, os *in natura* que são oriundos diretamente de plantas ou animais sem sofrerem modificações; os minimamente processados que passam por alterações mínimas como cortar, moer, lavar e polir; os processados que envolvem a adição de sal, açúcar, óleos e gorduras e os ultraprocessados passam por várias fases de processamento e possuem ingredientes industriais (BARBOSA *et al.*, 2020, p.2702).

Neste, optou-se por reunir as duas primeiras categorias de alimentos, com tanto, a classificação admitida foi: 1) Alimentos *In Natura* e/ou Minimamente Processados - AMP; 2) Alimentos Processados - AP e 3) Alimentos Ultraprocessados - AUP.

De acordo com todas as perguntas que permeiam os 7 Módulos do Questionário, foram identificados os alimentos descritos no Quadro 5, como consumidos pelos residentes entrevistados nos 6 assentamentos pesquisados.

**Quadro 5.** Identificação e Classificação dos Alimentos disponíveis nos domicílios dos Assentamentos do Bairro do Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP.

<b>ALIMENTOS IN NATURA E/OU MINIMAMENTE PROCESSADOS</b>	
<b>Frutas</b>	
Abacate, Abacaxi, Abiu, Acerola, Ameixa, Amora, Banana Maça, Cajamanga, Caju, Caqui, Coco, Embu, Fruta do Conde, Goiaba, Graviola, Ingá, Jabuticaba, Jaca, Laranja, Limão, Maça, Mamão, Manga, Maracujá, Melancia, Pêra, Pêssego, Pitaia, Pitanga, Poncã, Seriguela, Tamarindo e Tomate.	
<b>Hortaliças</b>	
Acelga, Alface, Almeirão, Brócolis, Cebolinha, Coentro, Couve, Couve-flor, Repolho, Rúcula e Salsinha.	
<b>Leguminosas</b>	
Abóbora, Abobrinha, Batata Doce, Berinjela, Beterraba, Cebola, Cenoura, Chuchu, Ervilha, Feijão, Grão de Bico, Jiló, Lentilha, Maxixe, Pepino, Pimenta Malagueta, Pimentão, Quiabo e Soja.	
<b>Tubérculos</b>	<b>Farináceos</b>
Batata, Cará, Mandioca e Mandioquinha	Mandioca, Milho (Fubá) e Trigo.

<b>Carnes, Miúdos e Ovos</b> Bovina, Coração, Fígado, Frango, Moela, Ovos, Peixe, Rim e Suína.	<b>Leite e Derivados</b> Coalhada, In natura, Integral e Desnatado.
<b>Cereais</b> Aveia, Arroz, Arroz Integral e Milho.	<b>Bebidas</b> Café, Chá e Suco Natural ou Polpa.
<b>Massas</b> Macarrão	
<b>ALIMENTOS PROCESSADOS</b>	
<b>Óleos de Origem: Animal e Vegetal</b> Azeite de Oliva, Banha de Porco, Canola, Girassol, Manteiga, Milho e Soja.	<b>Bebidas Alcoólicas</b> Cachaça, Cerveja e Vinho.
<b>Sal</b>	<b>Açúcares</b> Mascavo/Demerara e Refinado
<b>ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS</b>	
<b>Embutidos e Defumados</b> Bacon, Presunto, Salame e Salsicha	<b>Biscoitos</b> Bolacha sem Recheio e Bolacha Recheada
<b>Doces</b> Cocada, Chocolate, De Leite, Goiaba e Sorvete	<b>Bebidas Açucaradas</b> Suco Artificial (Pó, Groselha), Suco de Caixinha, Refrigerante Normal e Refrigerante Diet ou Zero.
<b>Derivados do Leite</b> Iogurte, Margarina, Queijo Branco (Minas e Ricota), Queijo Amarelo (Muçarela e Prato) e Requeijão,	<b>Paes</b> Pão Francês Pão Integral
<b>Macarrão Instantâneo</b> <b>Temperos Artificiais</b> <b>Molho de Tomate e Enlatados</b>	<b>Frituras e Lanches</b> Batata, Coxinha, Frango, Lanches e Mandioca

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

A disponibilidade de alimentos apontada pelo Quadro 5 nos 6 Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, foi amplamente analisada nas Tabelas 19, 21 e 22 em relação ao consumo (Todos os Dias; Semana: de 3 a 6 vezes e 1 a 2 vezes; e 1 a 2 vezes por Mês) e não consumo pelos quesitos: Sem Hábito, Não Gosta e Acha Caro.

**Tabela 19.** Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.

<b>ALIMENTOS IN NATURA E/OU MINIMAMENTE PROCESSADOS</b>									
ALIMENTO	Conso me	Todos os Dias	Por Semana		Por Mês 1 a 2X	Não Conso me	Sem Hábito	Não Gosta	Acha Caro
			3 a 6X	1 a 2X					
Arroz	39 – 97,5%	39 – 97,5%	-	-	-	1 – 2,5%	-	1 – 2,5%	-
Arroz Integral	-	-	-	-	-	40 – 100%	13 – 32,5%	20 – 50%	7 – 17,5%
Aveia	4 – 10%	-	1 – 2,5%	2 – 5%	1 – 2,5%	36 – 90%	13 – 32,5%	17 – 42,5%	6 – 15%
Banana	40 – 100%	23 – 57,5%	11 – 27,5%	6 – 15%	-	-	-	-	-
Banha de Porco	33 – 82,5%	20 – 50%	4 – 10%	5 – 12,5%	4 – 10%	7 – 17,5%	2 – 5%	4 – 10%	1 – 2,5%
Batata, Cará, Mandioca e	40 – 100%	18 – 45%	10 – 25%	12 – 30%	-	-	-	-	-

Mandioquinha									
Café	<b>38 – 95%</b>	38 – 95%	-	-	-	<b>2 – 5%</b>	-	2,5%	-
Carne Bovina	<b>40 – 100%</b>	13 – 32,5%	14 – 35%	10 – 25%	3 – 7,5%	-	-	-	-
Carne Suína	<b>38 – 95%</b>	5 – 12,5%	14 – 35%	14 – 35%	5 – 12,5%	<b>2 – 5%</b>	1 – 2,5%	1 – 2,5%	-
Chá	<b>25 – 62,5%</b>	14 – 35%	1 – 2,5%	7 – 17,5%	3 – 7,5%	<b>15 – 37,5%</b>	3 – 7,5%	11 – 27,5%	1 – 2,5%
Feijão	<b>40 – 100%</b>	39 – 97,5%	1 – 2,5%	-	-	-	-	-	-
Farinha de Mandioca	<b>39 – 97,5%</b>	30 – 75%	4 – 10%	4 – 10%	1 – 2,5%	<b>1 – 2,5%</b>	1 – 2,5%	-	-
Farinha de Milho - Fubá	<b>30 – 75%</b>	9 – 22,5%	6 – 15%	11 – 27,5%	4 – 10%	<b>10 – 25%</b>	3 – 7,5%	6 – 15%	1 – 2,5%
Folhas: Alface, Acelga, Couve, Rúcula	<b>39 – 97,5%</b>	14 – 35%	14 – 35%	9 – 22,5%	2 – 5%	<b>1 – 2,5%</b>	-	1 – 2,5%	-
Frango	<b>40 – 100%</b>	10 – 25%	21 – 52,5%	7 – 17,5%	2 – 5%	-	-	-	-
Frutas: Abacaxi, Pera, Goiaba	<b>27 – 67,5%</b>	10 – 25%	4 – 10%	8 – 20%	5 – 12,5%	<b>13 – 32,5%</b>	4 – 10%	6 – 15%	3 – 7,5%
Iogurte - Coalhada	<b>21 – 52,5%</b>	2 – 5%	3 – 7,5%	10 – 25%	6 – 15%	<b>19 – 47,5%</b>	7 – 17,5%	10 – 25%	2 – 5%
Laranja	<b>35 – 87,5%</b>	19 – 47,5%	7 – 17,5%	8 – 20%	1 – 2,5%	<b>5 – 12,5%</b>	-	4 – 10%	1 – 2,5%
Legumes: Cenoura, Chuchu, Beterraba	<b>35 – 87,5%</b>	15 – 37,5%	10 – 25%	9 – 22,5%	1 – 2,5%	<b>5 – 12,5%</b>	-	5 – 12,5%	-
Leite Integral	<b>11 – 27,5%</b>	4 – 10%	1 – 2,5%	2 – 5%	4 – 10%	<b>29 – 72,5%</b>	13 – 32,5%	13 – 32,5%	3 – 7,5%
Lentilha, Ervilha, Soja, Grão de Bico	<b>5 – 12,5%</b>	1 – 2,5%	-	1 – 2,5%	3 – 7,5%	<b>35 – 87,5%</b>	15 – 37,5%	16 – 40%	4 – 10%
Macarrão	<b>39 – 97,5%</b>	7 – 17,5%	8 – 20%	19 – 47,5%	5 – 12,5%	<b>1 – 2,5%</b>	-	1 – 2,5%	-
Maçã	<b>35 – 87,5%</b>	14 – 35%	8 – 20%	7 – 17,5%	6 – 15%	<b>5 – 12,5%</b>	1 – 2,5%	3 – 7,5%	1 – 2,5%
Mamão	<b>31 – 77,5%</b>	10 – 25%	7 – 17,5%	10 – 25%	4 – 10%	<b>9 – 22,5%</b>	2 – 5%	6 – 15%	1 – 2,5%
Milho Verde	<b>36 – 90%</b>	12 – 30%	6 – 15%	8 – 20%	10 – 25%	<b>4 – 10%</b>	2 – 5%	2 – 5%	-
Miúdos (fígado, moela, coração, rim)	<b>21 – 52,5%</b>	2 – 5%	7 – 17,5%	5 – 12,5%	7 – 17,5%	<b>19 – 47,5%</b>	7 – 17,5%	11 – 27,5%	1 – 2,5%
Ovo	<b>39 – 97,5%</b>	15 – 37,5%	13 – 32,5%	11 – 27,5%	-	<b>1 – 2,5%</b>	-	1 – 2,5%	-
Peixe	<b>32 – 80%</b>	4 – 10%	11 – 27,5%	7 – 17,5%	10 – 25%	<b>8 – 20%</b>	2 – 5%	5 – 12,5%	1 – 2,5%
Suco Natural ou Polpa	<b>37 – 92,5%</b>	21 – 52,5%	9 – 22,5%	5 – 12,5%	2 – 5%	<b>3 – 7,5%</b>			

Fonte: EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Entre os alimentos *in natura* e/ou minimamente processados a pesquisa identificou os mais consumidos por todos entrevistados, representando praticamente

a unanimidade (100% a 90%) foram destacados: a combinação brasileiríssima entre Arroz e Feijão; Carnes: Bovina, Frango, Suína e Ovos; Tubérculos: Batata, Cará, Mandioca e Mandioquinha; Folhagens: Alface, Acelga, Couve e Rúcula; Frutas: Banana; Massas: Macarrão; Cereais: Milho Verde; Farináceos: Farinha de Mandioca e Bebidas: Café e Suco Natural.

Majoritariamente, 97,5% dos entrevistados relataram consumir diariamente arroz e feijão, percentuais acima dos dados do POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (2020) que descreveu a média de consumo diário de arroz em 76,1% dos brasileiros e de feijão 60%. O café foi apontado como o alimento/bebida mais consumido no Brasil, chegando aos 78,1%, neste estudo 95% dos entrevistados consomem, e destes 100% ingerem tal bebida diariamente (POF, 2020).

Este conjunto de alimentos consumidos caracteriza-se por um grupo de carboidratos, dos quais segundo Macedo *et al.* (2019, p.21) descrevem que o modelo alimentar moderno conceitua-se da “Dieta Ocidental”, constituída por grandes porções de carboidratos simples e gordura, este tipo de dieta está ligada a problemas metabólicos e comorbidades, por propiciar o excesso calórico de macronutrientes (proteínas, gorduras e carboidratos), mas, deficientes em micronutrientes (minerais e vitaminas), podendo ocasionar os problemas de saúde: desenvolvimento da obesidade, hiperglicemia, hipertrigliceridemia, resistência à insulina, Diabetes Mellitus tipo II, doenças cardiovasculares, renais e hepáticas.

Um estudo realizado com 178 pacientes atendidos no ambulatório de nutrição no Vale do Taquari – RS comprovou o consumo alimentar majoritário da dieta ocidental, pois, “[...] a média de calorias totais foram de 1725,9 ( $\pm$ 630) calorias por dia, sendo 889,2 ( $\pm$ 363,5) calorias provenientes dos carboidratos, 300,9 ( $\pm$ 141,1) calorias das proteínas e 533,1 ( $\pm$ 286) calorias dos lipídeos” (MACHADO; ADAMI, 2019, p. 409).

Basicamente esta combinação de alimentos consumidos foi resultante da disponibilização dos mesmos na mesa dos agricultores, ou seja, segundo as definições de Grisa (2007, p.15): “[...] a produção para o autoconsumo cumpre uma importante função ao manter internamente à unidade familiar a satisfação de uma das necessidades principais para a reprodução social, a alimentação”. E continua: “Os alimentos seguem direto da unidade de produção (lavoura) para a unidade de

consumo (casa), sem nenhum processo de intermediação que os tornem valor de troca” (GRISA, 2007, p.15).

O autoconsumo deveria por hipótese garantir a SAN, porém, devido à influência do mercado a situação pode se inverter e gerar a IAN, portanto, em conformidade com as pesquisas de Dutra *et al.* (2014, p.321):

A produção para autoconsumo deveria gerar Segurança Alimentar e Nutricional aos agricultores e familiares, por meio da garantia de produção dos alimentos básicos, que integram a alimentação dos membros do grupo doméstico. Porém, o processo de mercantilização social e econômica da agricultura familiar leva alguns agricultores familiares a vulnerabilizarem a produção para autoconsumo, optando pela especialização produtiva, podendo chegar a situações de Insegurança Alimentar e Nutricional.

No caso do estudo aqui relacionado, os dados sobre autoconsumo são evidenciados nos questionamentos presentes na Tabela 20, dos quais foram analisados em dois sentidos: produção do plantio e produção absoluta.

**Tabela 20.** Autoconsumo no Objeto de Estudo.

CRITÉRIOS DO AUTOCONSUMO	N.	%
<b>O que faz com o que planta?</b>	<b>N (39)</b>	
Alimentação da Família	29	74,36%
Vende	2	5,13%
Ambos	8	20,51%
<b>O(a) Senhor(a) consome o que produz, ou vende?</b>	<b>N (40)</b>	
Consumo mais do que vendo (menos de 50%)	24	60%
Vendo mais do que consumo (mais de 50%)	9	22,5%
Os dois igualmente	7	17,5%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2021/2022).

**NOTA:** Entre os 40 entrevistados nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, 1 (2,5%) agricultor respondeu não possuir nenhuma lavoura, plantio e/ou cultura em seu lote, por isso, os dados apresentam a totalidade de 39 agricultores.

Nos dois questionamentos apresentados há um diferencial entre a produção da lavoura em relação à produção absoluta, no caso dos produtos provenientes do plantio o autoconsumo constitui-se maior, chegando ao índice de 94,87%, mas, recai para 77,5% quando analisada a produção de forma absoluta. Um estudo que investigou quatro regiões distintas do Rio Grande do Sul: Serra Gaúcha, Serra do Sudeste, Missões e Alto Uruguai, onde foram aplicados 238 questionários encontrou em todos os domicílios de agricultura familiar a produção destinada para o autoconsumo (GRISA, 2007, p.13).

A Tabela 21 compõe as relações de consumo/não consumo de alimentos processados no objeto de estudo.



**Tabela 21.** Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.

ALIMENTOS PROCESSADOS									
ALIMENTO	Conso me	Todos os Dias	Por Semana		Por Mês	Não Conso me	Sem Hábito	Não Gosta	Acha Caro
			3 a 6X	1 a 2X	1 a 2X				
Açúcar Mascavo	<b>3 – 7,5%</b>	2 – 5%	-	-	1 – 2,5%	<b>37 – 92,5%</b>	14 – 35%	14 – 35%	9 – 22,5%
Açúcar Refinado	<b>38 – 95%</b>	38 – 95%	-	-	-	<b>2 – 5%</b>	1 – 2,5%	1 – 2,5%	-
Azeite	<b>21 – 52,5%</b>	9 – 22,5%	4 – 10%	5 – 12,5%	3 – 7,5%	<b>19 – 47,5%</b>	2 – 2,5%	14 – 35%	3 – 7,5%
Cerveja	<b>14 – 35%</b>	3 – 7,5%	1 – 2,5%	4 – 10%	6 – 15%	<b>26 – 65%</b>	9 – 22,5%	14 – 35%	3 – 7,5%
Óleos: Soja, Milho, Girassol e Canola	<b>39 – 97,5%</b>	29 – 72,5%	6 – 15%	2 – 5%	2 – 5%	<b>1 – 2,5%</b>	-	1 – 2,5%	-
Outras Bebidas Alcoólicas	-	-	-	-	-	<b>40 – 100%</b>	13 – 32,5%	23 – 57,5%	4 – 10%
Pinga/Cachaça	<b>2 – 5%</b>	1 – 2,5%	-	1 – 2,5%	-	<b>38 – 95%</b>	12 – 30%	22 – 55%	4 – 10%
Vinho	<b>3 – 7,5%</b>	-	-	1 – 2,5%	2 – 5%	<b>37 – 92,5%</b>	13 – 32,5%	20 – 50%	4 – 10%

Fonte: EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

No caso dos alimentos processados, a pesquisa de campo revelou a preferência dos entrevistados em consumir: Óleos (97,5%) e Açúcar Refinado (95%), entre as bebidas o maior consumo é de Cerveja (35%). Segundo a OPAS (2022) a ingestão de gorduras não deve ultrapassar de 30% do consumo calórico total, dentre eles: as gorduras saturadas devem representar menos de 10% e as gorduras trans devem ser inferiores a 1% do consumo total.

Especificamente, o consumo de óleos (Soja, Milho, Girassol e Canola) considerados como gorduras não saturadas são preferíveis segundo as recomendações da OPAS (2022), nesta pesquisa constatou-se que 72,5% dos entrevistados e consumidores de óleos não saturados o fazem todos os dias, porém, cabe dar destaque que estes não são as únicas fontes de gorduras consumidas no objeto de estudo analisado.

Já, o consumo de açúcar foi referendado em 2015 pela OMS, segundo:

A new WHO guideline recommends adults and children reduce their daily intake of free sugars to less than 10% of their total energy intake. A further reduction to below 5% or roughly 25 grams (6 teaspoons) per day would provide additional health benefits (WHO, 2015).

Nesta investigação ficou evidenciada que o consumo de açúcar refinado foi diário por todos entrevistados, que indicaram usá-lo em suas refeições, como não houve um parâmetro quantitativo deste consumo diário, não há possibilidade para

afirmar exageros no consumo acima das 25 gramas recomendadas, mas, se pode sugerir que tal exagero ocorra, pois, os entrevistados indicaram ingerir outros alimentos que possuem em sua composição açúcar, dentre estes são os alimentos ultraprocessados indicados na Tabela 22.

De acordo com a POF (2020) o consumo de cerveja domiciliar atingiu os 2,8% dos brasileiros, porém, neste estudo o consumo demonstrou-se acima dos números nacionais, com 35% dos entrevistados, em sua maioria possuem o hábito de beber entre 1 a 2 vezes por mês (15%).

**Tabela 22.** Relação de Consumo de Alimentos no Assentamento – 2021/2022.

ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS									
ALIMENTO	Conso me	Todos os Dias	Por Semana		Por Mês	Não Conso me	Sem Hábito	Não Gosta	Acha Caro
			3 a 6X	1 a 2X	1 a 2X				
Achocolatado	19 – 47,5%	4 – 10%	-	9 – 22,5%	6 – 15%	21 – 52,5%	3 – 7,5%	15 – 37,5%	3 – 7,5%
Adoçante	3 – 7,5%	2 – 5%	1 – 2,5%	-	-	37 – 92,5%	14 – 35%	18 – 45%	5 – 12,5%
Bolacha Recheada	17 – 42,5%	1 – 2,5%	2 – 5%	6 – 15%	8 – 20%	23 – 57,5%	5 – 12,5%	16 – 40%	2 – 2,5%
Bolacha Sem Recheio	35 – 87,5%	15 – 37,5%	9 – 22,5%	7 – 17,5%	4 – 10%	5 – 12,5%	-	5 – 12,5%	-
Chocolate	21 – 52,5%	4 – 10%	4 – 10%	2 – 5%	11 – 27,5%	19 – 47,5%	4 – 10%	11 – 27,5%	4 – 10%
Doces caseiros (de leite, goiabada)	30 – 75%	3 – 7,5%	3 – 7,5%	11 – 27,5%	13 – 32,5%	10 – 25%	3 – 7,5%	6 – 15%	1 – 2,5%
Frituras (coxinha, batata, mandioca, frango)	28 – 70%	3 – 7,5%	8 – 20%	13 – 32,5%	4 – 10%	12 – 30%	4 – 10%	7 – 17,5%	1 – 2,5%
Gordura de porco (toucinho, bacon)	30 – 75%	13 – 32,5%	6 – 15%	6 – 15%	5 – 12,5%	10 – 25%	4 – 10%	5 – 12,5%	1 – 2,5%
Lanches (Cachorro quente, x-Salada)	8 – 20%	-	1 – 2,5%	-	7 – 17,5%	32 – 80%	14 – 35%	16 – 40%	2 – 5%
Maionese	33 – 82,5%	2 – 5%	4 – 10%	8 – 20%	19 – 47,5%	7 – 17,5%	2 – 5%	4 – 10%	1 – 2,5%
Manteiga	35 – 87,5%	15 – 37,5%	13 – 32,5%	4 – 10%	3 – 7,5%	5 – 12,5%	3 – 7,5%	1 – 2,5%	1 – 2,5%
Margarina	33 – 82,5%	17 – 42,5%	11 – 27,5%	4 – 10%	1 – 2,5%	7 – 17,5%	1 – 2,5%	6 – 15%	-
Macarrão Instantâneo	15 – 37,5%	1 – 2,5%	1 – 2,5%	8 – 20%	5 – 12,5%	25 – 62,5%	6 – 15%	16 – 40%	3 – 7,5%
Pão	40 – 100%	15 – 37,5%	10 – 25%	6 – 15%	9 – 22,5%	-	-	-	-
Pão Integral	2 – 5%	-	-	1 – 2,5%	1 – 2,5%	38 – 95%	13 – 32,5%	17 – 42,5%	8 – 20%

Pipoca	<b>26 – 65%</b>	2 – 5%	3 – 7,5%	12 – 30%	9 – 22,5%	<b>14 – 35%</b>	4 – 10%	9 – 22,5%	1 – 2,5%
Queijo Amarelo (muçarela, prato)	<b>15 – 37,5%</b>	3 – 7,5%	1 – 2,5%	7 – 17,5%	4 – 10%	<b>25 – 62,5%</b>	9 – 22,5%	12 – 30%	4 – 10%
Queijo Branco (minas, ricota...)	<b>21 – 52,5%</b>	4 – 10%	2 – 5%	8 – 20%	7 – 17,5%	<b>19 – 47,5%</b>	7 – 17,5%	7 – 17,5%	5 – 12,5%
Refrigerante Diet ou Zero	<b>2 – 5%</b>	-	-	1 – 2,5%	1 – 2,5%	<b>38 – 95%</b>	11 – 27,5%	22 – 55%	5 – 12,5%
Refrigerante Normal	<b>29 – 72,5%</b>	1 – 2,5%	6 – 15%	9 – 22,5%	13 – 32,5%	<b>11 – 27,5%</b>	5 – 12,4%	5 – 12,4%	1 – 2,5%
Requeijão	<b>20 – 50%</b>	3 – 7,5%	2 – 5%	7 – 17,5%	8 – 20%	<b>20 – 50%</b>	13 – 32,5%	4 – 10%	3 – 7,5%
Sorvete	<b>26 – 65%</b>	2 – 5%	1 – 2,5%	7 – 17,5%	16 – 40%	<b>14 – 35%</b>	5 – 12,5%	6 – 15%	3 – 7,5%
Suco Artificial (pó, groselha, etc)	<b>6 – 15%</b>	-	2 – 5%	3 – 7,5%	1 – 2,5%	<b>34 – 85%</b>	12 – 30%	18 – 45%	4 – 10%
Suco de Caixinha (DeVale, SuFresh)	<b>1 – 2,5%</b>	-	-	-	1 – 2,5%	<b>39 – 97,5%</b>	11 – 27,5%	20 – 50%	8 – 20%

Fonte: EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Barbosa *et al.* (2020, p.2702) apresentam os motivos para o consumo das AUP:

Condições ambientais como acesso, disponibilidade e preço dos alimentos interferem nas escolhas alimentares do homem e estão diretamente relacionadas ao maior poder de escolha sobre os alimentos ultraprocessados e, conseqüentemente, redução do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados.

Um estudo realizado em Pelotas – RS com a comunidade escolar rural entre 2.396 alunos, de 21 escolas municipais, no período de fevereiro de 2015 e abril de 2016, constatou [...] “que mesmo na zona rural, onde a disponibilidade de alimentos *in natura* é maior, os produtos industrializados tornaram-se mais acessíveis aos adolescentes, os quais incorporaram estes alimentos ao seu consumo diário” (OLIVEIRA, PETER, MUNIZ, 2021, p.1110).

Em relação à população idosa, no município de Caxias do Sul – RS a amostra foi composta de 16 indivíduos, dos quais verificou-se que o consumo de alimentos processados e ultraprocessados chegou aos índices de 30,28% do Valor Energético Total – VET (MARCHESI, CONDE, 2018, p.170).

A pesquisa de campo apontou que o alimento ultraprocessado consumido por todos participantes da entrevista foi o Pão, seguido da Bolacha sem Recheio e Manteiga (87,5%), Margarina e Maionese (82,5%), Gordura de Porco (75%),

Refrigerantes (72,5%), Doces Caseiros e Frituras (70%), Pipoca e Sorvete (65%), todos os dados consolidados estão muito acima da média nacional publicada pela POF (2020) sendo de: Pão (50,9%), Óleos e Gorduras (46,8%), Refrigerantes (15,8%), Salgados Fritos e Assados (10,2%) e Sorvete/Picolé (2%).

Assim, Maluf e Burlandy (2022, p.1) utilizando as argumentações de Moodie *et al.* (2013) discutem que cada vez mais o consumo de alimentos ultraprocessados estão associados às Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNTs. De acordo com as discussões de Arbache (2021, p.6) mencionando as pesquisas de Ezzati e Riboli (2013): “Dentre os principais fatores de risco para as DCNTs, destacam-se o fumo, o consumo de álcool, o sobrepeso e a dieta inadequada, resultando em alterações na pressão sanguínea, valores de glicemia e colesterol”.

Em relação à ingestão excessiva de refrigerantes apontada nesta pesquisa (no valor de 72,5%) os estudos de Silva *et al.* (2019, p.900, grifo nosso) revelam que: “O elevado consumo de bebidas açucaradas, fontes líquidas de adição de açúcares na dieta, está associado com potencial desregulação hormonal, resistência à insulina, dislipidemia e obesidade”

Neste estudo não há viabilidade de relacionar os hábitos e/ou costumes alimentares com suas possíveis consequências à saúde, mas, a investigação realizada na pesquisa de campo considerou as situações do trabalho e saúde dos entrevistados, sendo assim, também foram incluídas as informações relacionadas ao uso de agrotóxicos, conforme dados disponíveis nas Tabelas 15 e 23.

Em relação às condições do uso e/ou consumo de agrotóxicos nos assentamentos, a Tabela 23 apresenta os dados consolidados.

**Tabela 23.** Condições de Uso e Consumo de Agrotóxicos nos Assentamentos.

VARIAVÉIS	N.	%
<b>Usa agrotóxico na lavoura?</b>	<b>N (40)</b>	
Sim	28	70%
Não	12	30%
<b>Faz uso de uma dessas coisas para manipular o agrotóxico ou fornece para quem o manipula?</b>	<b>N (28)</b>	
<b>Máscara</b>		
Sim	11	39,29%
Não	17	60,71%%
<b>Avental de Plástico</b>		
Sim	8	28,57%
Não	20	71,43%
<b>Botas</b>		
Sim	25	89,29%
Não	3	10,71%
<b>Luvras de Borracha</b>		

Sim	13	46,43%
Não	15	53,57%
<b>Chapéu de Borracha ou Plástico</b>		
Sim	25	89,29%
Não	3	10,71%
<b>Após usar o agrotóxico, costuma tomar banho ou se lavar?</b>		
Sim	27	96,43%
Não	1	3,57%
<b>Tem orientação para usar agrotóxico?</b>		
Sim	10	35,71%
Não	18	64,29%
<b>Como compra o agrotóxico?</b>		
Tem Receituário	2	7,15%
Por Conta Própria	21	75%
Orientação do Vendedor	5	17,85%
<b>O que faz com os recipientes de produtos químicos?</b>		
Devolve para o Fabricante	10	35,72%
Queima	14	50%
Reutiliza o Recipiente	2	7,14%
Não Sabe	2	7,14%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2021/2022).

**Obs.:** Foram entrevistados 40 agricultores familiares, dentre estes 28 (70%) agricultores indicaram manipular agrotóxicos.

Entre os agricultores investigados 28 (70%) descreveram fazer uso de insumos químicos, em relação aos cuidados na manipulação destes produtos e o uso de EPIs – Equipamentos de Proteção Individual em média, o uso de: Máscara, Avental de Plástico e Luvas de Borracha está abaixo dos 50%, somente o uso de Botas e Chapéu de Borracha ou Plástico correspondem igualmente a 89,29%.

Em comparação ao estudo realizado em Ibiúna – SP, foi averiguado que “A percentagem individual para o uso dos EPIs foi de 78,5% (n = 84) botas, 72,9% (78) para máscara, seguidos do avental com 60,7% (65), luva 55,1% (n = 59) e chapéu 45,8% (49)” já, para o caso de banho após o uso de agrotóxicos neste estudo foi de 96,43% (n = 27), maior que Ibiúna de 80,4% (n = 86) (LUZ *et al.*, 2015, p.736).

Num estudo que conta com universo de 107 agricultores familiares em Ibiúna – SP, aponta que 76,6% destes agricultores não possuem orientação técnica para o uso de agrotóxico, dados aproximados aos 64,29% aqui apurados, porém, diverge na aquisição de agroquímicos, onde 15,9% compram por conta própria, enquanto este estudo consolida a compra por iniciativa própria de 75% dos entrevistados (LUZ *et al.*, 2015, p.736).

Um relato muito comum entre todos os produtores foi à dificuldade e ausência de postos de coleta para a devolução dos recipientes dos agrotóxicos, pois, 64,28% dos investigados destinaram de forma inadequada estes resíduos, realizando a queima e/ou reutilização, fato também declarado nas discussões Kotz

*et al.* (2021, p.8) na pesquisa difundida num município de pequeno porte no sul do país, onde: “Foram relatados casos em que, devido à grande burocracia e à necessidade de notas fiscais para essa devolução, as embalagens foram queimadas, desprezadas no lixo comum ou reutilizadas para outros fins”.

A pesquisa evidenciou que o uso de agrotóxicos entre os agricultores apresenta-se de forma variada de tipos e/ou marcas (n = 12), com baixos índices, porém, duas marcas foram potencialmente exploradas pelos investigados: o Roundup (Glifosato) um herbicida de rápida absorção e eficácia com 64,28% das indicações e o Colosso (Ectoparasita) receitado para o combate de carrapatos, mosquitos, bernes e piolhos em bovinos, foi apontado por 32,14% dos entrevistados. Todos os dados coletados estão disponíveis na Tabela 24.

**Tabela 24.** Indicação dos Agrotóxicos consumidos no Objeto de Estudo.

<b>CONSUMO DE AGROTÓXICOS</b>	<b>N (28)</b>	<b>%</b>
Ametrina	1	3,57%
Azodrin	3	10,71%
Cipermetrina	2	17,85%
Colosso	9	32,14%
Domine	1	3,57%
Folidol	4	14,28%
Fusilade	1	3,57%
Metamidofós	2	7,14%
Regente	4	14,28%
Roundup	18	64,28%
Tamaron	2	7,14%
Tordon	1	3,57%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2021/2022).

**Obs.:** Foram entrevistados 40 agricultores familiares que referenciaram o uso de agrotóxicos para mais de um tipo e/ou marca, porém, 28 agricultores indicaram o uso de agrotóxicos.

Os agrotóxicos são insumos amplamente utilizados independentemente da escala produtiva, entre pequenos agricultores de agroalimentos a agroexportadores de *commodities*, seu uso indiscriminado pode ocasionar um desequilíbrio ambiental, gerando impactos e/ou danos, mas, existem outros insumos e estratégias que se mal desempenhadas possibilitam riscos ao meio ambiente local. Na Tabela 25 dispõe os produtos e táticas produtivas desenvolvidas entre os lotes pesquisados.

**Tabela 25.** Insumos e Técnicas Agrícolas

<b>INSUMOS E TÉCNICAS</b>	<b>N (40)</b>	<b>%</b>
<b>Adubos Químicos</b>		
Frequente	12	30%
Não Usa	28	70%

<b>Esterco</b>		
Frequente	33	82,5%
Não Usa	7	17,5%
<b>Adubo Verde</b>		
Frequente	13	32,5%
Não Usa	27	67,5%
<b>Composto</b>		
Frequente	14	35%
Não Usa	26	65%
<b>Semente Certificada</b>		
Frequente	25	62,5%
Não Usa	15	37,5%
<b>Semente Própria</b>		
Frequente	23	57,5%
Não Usa	17	42,5%
<b>Biofertilizante</b>		
Frequente	7	17,5%
Não Usa	33	82,5%
<b>Controle Biológico</b>		
Frequente	1	2,5%
Não Usa	39	97,5%
<b>Pousio</b>		
Frequente	23	57,5%
Não Usa	17	42,5%
<b>Mulching</b>		
Frequente	2	5%
Não Usa	38	95%

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nas análises sobre as relações de percepção ambiental apontam que a maioria dos entrevistados se preocupa prioritariamente com os recursos hídricos, pois, a origem da água utilizada na lavoura foi partilhada em: Cacimba (n = 4 – 10%), Poço Artesiano (n = 17 – 42,5%), Poço Artesiano Coletivo (n = 9 – 22,5%), Poço Semi-artesiano (n = 9 – 22,5%) e Poço Artesiano Coletivo e Particular (n = 1 – 2,5%), para outras interpretações a Tabela 26 dispõe os dados.

**Tabela 26.** Ações de Percepção Ambiental no Objeto de Estudo.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL	N (40)	%
<b>O solo do Assentamento é?</b>		
Bom	20	50%
Médio	19	47,5%
Ruim	1	2,5%
<b>A água do Assentamento é?</b>		
Bom	40	100%
Médio	-	-
Ruim	-	-
<b>Na sua opinião os benefícios ou papéis da APP no lote?</b>		
Conservar a Água	28	75,68%
Conservar o Solo	2	5,41%
Atrair Animais	1	2,70%
Manter Microclima	5	13,51%
Beleza Cênica	1	2,70%

Fornecer Produtos	-	-
Outro	-	-
Não responderam	3	7,5%
<b>A agricultura que pratica ajuda a manter a natureza?</b>		
Sim	37	92,5%
Não	3	7,5%
<b>Utiliza algum produto/recurso da flora ou da fauna?</b>		
Sim	15	37,5%
Não	25	62,5%
<b>Plantou mudas medicinais e/ou comestíveis?</b>		
Sim	33	82,5%
Não	7	17,5%

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Em geral, o foco dos agricultores foi centralizado na conservação dos recursos hídricos, situação evidenciada por 75,68% (n = 28) dos entrevistados em nível de relevância aos outros 5 quesitos apresentados, em relação a qualidade das águas, os assentados foram unânimes ao relatar a boa qualidade deste recurso, bem como 92,5% reafirmaram realizar práticas de preservação natural, 82,5% plantam mudas medicinais e/ou comestíveis, mas, somente 37,5% (n = 15) utilizam algum recurso disponível na flora ou fauna local.

**Tabela 27.** Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.

<b>PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS</b>	<b>SIM – N. 40</b>	<b>SIM - %</b>	<b>NÃO - N. 40</b>	<b>NÃO - %</b>
<b>Sistema Biodiverso</b>	18	45%	22	55%
<b>Sistema Agroflorestal</b>	21	52,50%	19	47,50%
<b>Sistema Agroecológico</b>	4	10%	36	90%
<b>Sistema Orgânico</b>	2	5%	38	95%
<b>Redução do Uso de Agrotóxicos</b>	12	30%	28	70%
<b>Logística de Baixo Impacto</b>	7	17,5%	33	82,5%

Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Entre as práticas agrícolas aqui pesquisadas a mais referenciada pelos investigados foi o Sistema Agroflorestal, presente em 52,5% dos lotes rurais, todas as outras práticas foram apontadas em menos de 50% dos domicílios entrevistados. Em relação direta das práticas agrícolas sustentáveis com os índices de SAN e IAN dos Assentamentos estudados, a Tabela 28 destaca as informações



**Tabela 28.** SAN E IAN com/sem Práticas Agrícolas Sustentáveis nos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.

SAN N - %	SAN COM PRÁTICAS N - %	SAN SEM PRÁTICAS N - %
26 – 65%	21 – 80,76%	5 – 19,24%
IAN N - %	IAN COM PRÁTICAS N - %	IAN SEM PRÁTICAS N - %
14 – 35%	11 – 78,58%	3 – 21,42%
IA LEVE: 10 – 71,42%	7 – 50%	3 - 100%
IA MODERADA: 2 – 14,29%	2 – 14,29%	-
IA GRAVE: 2 - 14,29%	2 – 14,29%	-

Fonte: EBIA, LUZ (2014); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nos lotes em estado de SAN a presença das práticas agrícolas sustentáveis apresenta o percentual de 80,76% (entre uma até seis práticas), mas, para o caso de IAN a presença destas práticas foi de 78,58% (entre uma até três práticas), ou seja, os lotes em estado de IAN utilizam menos as práticas agrícolas sustentáveis, tais dados são visíveis conforme a interpretação da Figura 26.

Logicamente, as práticas não são as únicas condicionantes para a promoção, garantia e permanência da SAN, mas, imprescindíveis para a produção de alimentos saudáveis, nutritivos, frescos, com qualidade e quantidade necessária para manter o abastecimento e estoques locais. A literatura científica alicerçada pelas políticas públicas corrobora para a importância da produção agroecológica para a SAN, assim, de acordo com Canavesi, Moura e Souza (2016, p.1025):

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) com vistas a assegurar o DHAA, institui como uma das diretrizes a “promoção do abastecimento e estruturação de sistemas descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos”.

A nível global o Relator de Direitos Humanos da ONU publicou um relatório reafirmando que a agroecologia contribuiu para o efetivo direito à alimentação adequada, tal direito deve ser concebido quanto à disponibilidade (a agroecologia aumenta a produtividade de alimentos), à acessibilidade (a agroecologia diminui a pobreza no campo), à adequação (a agroecologia possibilita melhorias nutricionais), à sustentabilidade (a agroecologia contribui para a adaptação às mudanças climáticas) e à participação dos agricultores na propagação de boas práticas (CANAVESI; MOURA; SOUZA, 2016, p.1026).

Uma das vertentes da agroecologia é a agrofloresta neste estudo foi apontada como a prática mais utilizada pelos assentados, e segundo as

argumentações de Neves (2014, p. 413-414) apresenta o caso da Cooperafloresta na região do Vale do Ribeira (SP – PR), que diversificou das culturas tradicionais (feijão, milho, mandioca e arroz) para 108 espécies, intermediando o trabalho agrícola de 112 famílias, a pesquisa constatou a economia de recursos da produção para o autoconsumo, em média de 180 a 550 reais.

Outro estudo toma como referência os sistemas biodiversos, especificamente o caso de quintais agroflorestais no Assentamento Pirituba – SP, onde 80% dos participantes da pesquisa responderam entregar produtos ao PAA, a diversidade produtiva atingiu as 74 espécies, somando 320 toneladas no ano de 2012 (CANUTO *et al.*, 2017, p.381).

Tal diversidade produtiva repercute diretamente na SAN, assim:

Para além da segurança alimentar dos agricultores, a diversidade proporciona alternativas de comercialização mais amplas, sejam, elas o mercado institucional e os programas de governo, seja a entrega aos mercados orgânicos e mesmo convencionais, potencializando a segurança alimentar para a sociedade como um todo (CANUTO *et al.*, 2017, p.384).

Reforçando a importância da diversidade agroflorestal/agroalimentar Alves *et al.* (2019, p.91) expressam um dos maiores problemas das famílias quando são empossadas territorialmente em assentamento rural: “a ausência da alimentação básica”, portanto, a adoção de sistemas agroflorestais biodiversos deveriam representar uma política prioritária do INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, e demais entidades que organizam os assentamentos rurais pelo Brasil, estes deveriam fomentar a implantação desses sistemas próximos às residências que serão construídas.

No viés jurídico, em 2017 a ONU emite um relatório sobre a redução gradativa do uso de agrotóxicos, com o objetivo de conferir maior proteção aos direitos à saúde e ao meio ambiente, fazendo referência às legislações: Tratados Internacionais de Direitos Humanos, Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, a Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho, as Convenções de Roterdã e Estocolmo, a Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 11.346/2006, conhecida como Lei da Segurança Alimentar (ZANUTO; CABRAL, 2020, p.93).

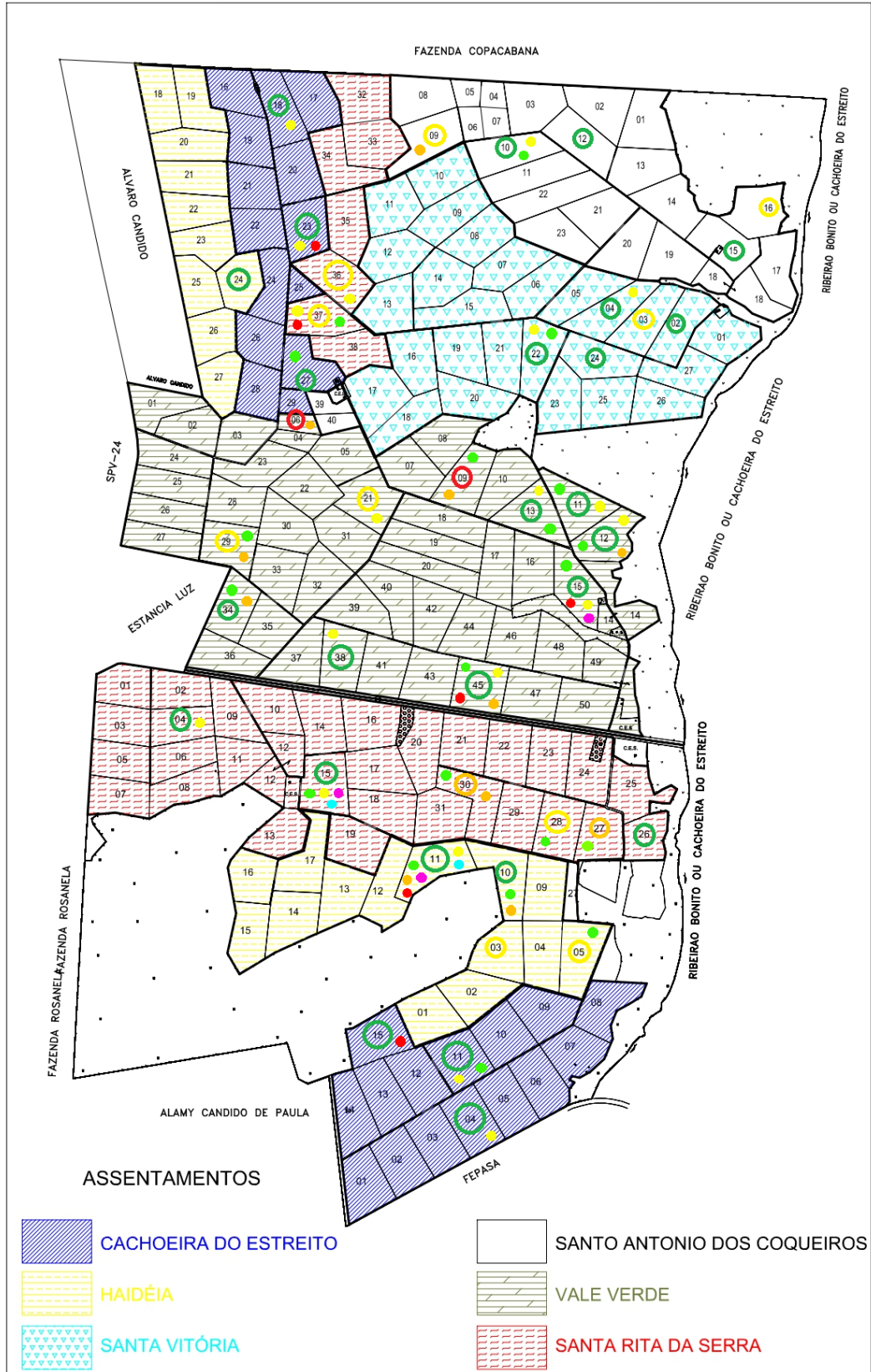
Desde 2008, o Brasil é considerado como o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, devido à característica da produção agroalimentar, estimativas apontam que o brasileiro consome em média de 7 kg de agrotóxicos por

ano (FROTA; SIQUEIRA, 2021, p.1). Nessa conjuntura, o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, foi criado em 2001, com a estratégia de avaliar a qualidade dos alimentos em relação ao uso de agroquímicos, diretamente, o PARA contribui para a segurança alimentar no tocante a prevenção de intoxicações agudas e crônicas, que podem resultar na exposição dietética indevida aos agrotóxicos (SHINOHARA *et al.*, 2017, p.19-20).

Outra ação em prol da segurança alimentar que faz toda diferença a nível global é o combate ao desperdício de alimentos, nisso, a logística de baixo impacto ou logística reversa pode reduzir as perdas do campo à mesa. Com tanto, a FAO – Brasil (2021) estimou a perda de 931 milhões de toneladas de alimentos, correspondendo a 17% do total de alimentos disponíveis aos consumidores em 2019, no Brasil em 2020 foi desperdiçada em torno de 30% da sua produção alimentar, levando o país a décimo lugar do ranking entre os mais desperdiçadores no mundo (ALIMENTOS EM FOCO, 2020).

De acordo com Monteiro *et al.* (2014, p.6) a logística reversa caracteriza-se: “como um instrumento na promoção de combate à fome e na eliminação do desperdício dos alimentos, na medida que esses produtos voltam ao ciclo de consumo ou de reaproveitamento”. Em 2013, foi organizado um estudo no CEASA – Centro Estadual de Abastecimento do DF sobre o processo de Logística Reversa e o Banco de Alimentos, os alimentos são adquiridos pelo Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, Programa de Desperdício Zero – PDZ e da Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal – DIPOVA, estes produtos alimentícios não atendem os padrões comerciais, mas, são próprios para o consumo, assim, 101 entidades colaboraram para a alimentação de 22.700 pessoas (MONTEIRO, 2014, p.9).

**Figura 26.** Situação de SAN e IAN por Domicílio X Práticas Agrícolas Sustentáveis no Assentamento do Bairro Ribeirão Bonito.



Fonte: Adaptado de ITESP (2022); Pesquisa de Campo (2021/2022).

Nota: Sistema Biodiverso (yellow circle)      Sistema Agroflorestal (green circle)  
Sistema Agroecológico (pink circle)      Sistema Orgânico (cyan circle)  
Redução dos Agrotóxicos (orange circle)      Logística de Baixo Impacto (red circle)

Em questão da produção orgânica Pereira, Franceschini e Priore (2020, p.8) utilizando os estudos de López-Yerena *et al.* (2019) compararam o cultivo de azeite extravirgem entre a produção orgânica e a convencional sob as mesmas condições ambientais, chegando às conclusões que os níveis de fenóis são significativamente maiores nas amostras orgânicas, bem como o potencial da agricultura orgânica em proporcionar a biodiversidade e os ciclos biológicos, ou seja, “alimentos orgânicos podem ser recomendados não apenas por seus benefícios nutricionais à saúde, mas também porque sua produção causa menos impacto ambiental”.

Dando prosseguimento às análises comparativas entre as variáveis condicionantes de SAN, a Tabela 29 utilizou-se da metodologia de Spearman, na qual caracteriza-se por correlacionar variáveis não lineares, pelo processo de ranqueamento ou postos (R CORE TEAM, 2021).

**Tabela 29.** Coeficientes de Correlação Não Paramétrica de Spearman ( $\rho$ ) entre Variáveis Relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional do Assentamento Bairro Ribeirão Bonito, Presidente Prudente, 2022.

Correlação	$\rho$	P
Faixa Etária x Escolaridade	-0.674	1.82-E50*
Faixa Etária x Renda Familiar	0.051	0.754
Faixa Etária x Número de Moradores	-0.286	0.072
Faixa Etária x Consumo	-0.095	0.556
Faixa etária x Segurança Alimentar	-0.228	0.156
Escolaridade x Renda Familiar	0.248	0.121
Escolaridade x Número de Moradores	0.471	0.002*
Escolaridade x Consumo	0.144	0.374
Escolaridade x Segurança Alimentar	-0.004	0.980
Renda Familiar x Número de Moradores	0.214	0.184
Renda Familiar x Consumo	0.234	0.146
Renda Familiar x Segurança Alimentar	-0.183	0.257
Número de Moradores x Consumo	-0.083	0.609
Número de Moradores x Segurança Alimentar	0.048	0.767
Consumo x Segurança Alimentar	-0.195	0.226

p = significância estatística para hipótese de que  $\rho$  difere estatisticamente de zero; \* <0,05.

Entre as 15 comparações apresentadas na Tabela 29, somente em duas foram evidenciadas a correlação entre: “Faixa Etária x Escolaridade e Escolaridade x Número de Moradores”, na primeira a correlação de significância moderada dispõe da negatividade de – 0,674, sendo interpretada como: o quanto maior a faixa etária corresponderá à menor escolaridade, demonstrando que quanto mais velho for o entrevistado, seus os anos dedicados aos estudos foram reduzidos, poucos e/ou inexistentes. Na segunda a correlação de significância fraca dispõe da positividade

de 0,471 com  $p$  0,002, ou seja, quanto maior for à escolaridade declarada, maior será o número de moradores no domicílio.

Na comparação entre as variáveis e a ocorrência de SAN ou IAN, a Tabela 30 apresenta 9 requisitos, onde somente em um houve a correlação comprovada.

**Tabela 30.** Resultados da Análise de Correlação de Pearson entre pontuações no SAN e Variáveis Numéricas avaliadas nos questionários sobre Segurança Alimentar e Nutricional, Presidente Prudente, 2022.

Variável	r	IC95%	p
Idade	-0,079	-0,381 a 0,238	0,626
Número de Moradores no Domicílio	0,052	-0,263 a 0,358	0,747
Número de Pessoas com Idade Maior de 18 anos no Domicílio	0,201	-0,117 a 0,482	0,212
Número de Pessoas com Idade Menor de 18 anos no Domicílio	-0,149	-0,440 a 0,170	0,358
Renda Mensal da Família	-0,282	-0,546 a 0,031	0,077
Número de Pessoas que Trabalham na Terra	-0,017	-0,327 a 0,295	0,915
Tamanho da Terra em Hectares	-0,411	-0,641 a -0,114	0,008*
Área de Terra utilizada atualmente para o Plantio	0,055	-0,260 a 0,360	0,735
Número de Diferentes Categorias de Agroprodutos Cultivados	-0,068	-0,371 a 0,248	0,676

r = coeficiente de correção de Pearson; IC95% = intervalo de confiança para estimativa de r; p = valor de significância estatística testar a hipótese de que r difere de zero.

Na variável “Tamanho da Terra em Hectares” foi evidenciada a correlação de significância fraca apresentando negatividade de  $-0,411$  e  $p$  de  $0,008$ , demonstrando que quanto menor for o tamanho de terra em hectares, maior a probabilidade desta família residente no lote ser considerada no nível de Insegurança Alimentar e Nutricional.

A Tabela 31 compõe a diversidade de variáveis, sendo estas divididas nos quesitos: Rendimentos, Agroprodutos Cultivados, Associativismo e Cooperativismo, Técnicas de Plantio e Criação de Animais e Adoção de Sistemas Agroprodutivos Sustentáveis.

**Tabela 31.** Resultados da análise bivariada para testar a associação entre insegurança alimentar (independente do grau) e as diferentes categorias de respostas obtidas nos questionários aplicados a famílias

VARIÁVEIS	INSEGURANÇA ALIMENTAR		OR (IC95%)	P
	SIM (N=14)	NÃO (N=26)		
<b>RENDIMENTOS</b>				
<b>Trabalha exclusivamente na propriedade:</b>				
Não	4 (28.6%)	9 (34.6%)	Ref.	1
Sim	10 (71.4%)	17 (65.4%)	1.30 [0.32;6.06]	

<b>A família possui outro tipo de renda (fora o trabalho no Lote):</b>				1
Não	2 (14.3%)	4 (15.4%)	Ref.	
Sim	12 (85.7%)	22 (84.6%)	1.06 [0.17;9.56]	
<b>Qual a fonte de renda alternativa:</b>				1
Aposentadoria	7 (50.0%)	14 (53.8%)	Ref.	
Benefício Social	1 (7.14%)	1 (3.85%)	1.94 [0.05;83.1]	
Nenhuma Renda	2 (14.3%)	4 (15.4%)	1.02 [0.11;7.15]	
Outro Trabalho	4 (28.6%)	7 (26.9%)	1.15 [0.22;5.45]	
<b>Recebeu o Auxílio Emergencial:</b>				1
Não	12 (85.7%)	22 (84.6%)	Ref.	
Sim	2 (14.3%)	4 (15.4%)	0.95 [0.10;5.97]	
<b>Recebeu auxílio do Programa Bolsa Família:</b>				0.392
Não	7 (50.0%)	18 (69.2%)	Ref.	
Sim	7 (50.0%)	8 (30.8%)	2.19 [0.56;8.87]	
<b>Recebeu auxílio do PRONAF:</b>				0.278
Não	5 (35.7%)	5 (19.2%)	Ref.	
Sim	9 (64.3%)	21 (80.8%)	0.44 [0.09;2.01]	
<b>Está inserido no PNAE:</b>				1
Não	13 (92.9%)	23 (88.5%)	Ref.	
Sim	1 (7.14%)	3 (11.5%)	0.64 [0.02;6.20]	
<b>AGROPRODUTOS CULTIVADOS</b>				
<b>Arroz:</b>				0.484
Não	11 (78.6%)	17 (65.4%)	Ref.	
Sim	3 (21.4%)	9 (34.6%)	0.54 [0.10;2.34]	
<b>Feijão:</b>				1
Não	2 (14.3%)	3 (11.5%)	Ref.	
Sim	12 (85.7%)	23 (88.5%)	0.77 [0.10;7.39]	
<b>Mandioca:</b>				0.35
Não	1 (7.14%)	0 (0.00%)	Ref.	
Sim	13 (92.9%)	26 (100%)	. [.;.]	
<b>Cana de açúcar:</b>				0.416
Não	4 (28.6%)	4 (15.4%)	Ref.	
Sim	10 (71.4%)	22 (84.6%)	0.46 [0.09;2.44]	
<b>Milho:</b>				1
Não	1 (7.14%)	1 (3.85%)	Ref.	
Sim	13 (92.9%)	25 (96.2%)	0.53 [0.01;21.8]	
<b>Algodão:</b>				0.712
Não	7 (50.0%)	10 (38.5%)	Ref.	
Sim	7 (50.0%)	16 (61.5%)	0.63 [0.16;2.43]	
<b>Eucalipto:</b>				1
Não	1 (7.14%)	2 (7.69%)	Ref.	
Sim	13 (92.9%)	24 (92.3%)	1.02 [0.08;34.3]	
<b>Pasto:</b>				1
Não	1 (7.14%)	2 (7.69%)	Ref.	
Sim	13 (92.9%)	24 (92.3%)	1.02 [0.08;34.3]	
<b>Leite:</b>				1
Não	2 (14.3%)	5 (19.2%)	Ref.	
Sim	12 (85.7%)	21 (80.8%)	1.37 [0.24;11.9]	
<b>Possui horta em casa:</b>				1
Não	5 (35.7%)	10 (38.5%)	Ref.	
Sim	9 (64.3%)	16 (61.5%)	1.11 [0.29;4.67]	
<b>ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO</b>				

<b>Está ligado a alguma cooperativa ou associação:</b>				0.316
Não	11 (78.6%)	16 (61.5%)	Ref.	
Sim	3 (21.4%)	10 (38.5%)	0.46 [0.08;1.96]	
<b>É sindicalizado:</b>				0.322
Não	11 (78.6%)	24 (92.3%)	Ref.	
Sim	3 (21.4%)	2 (7.69%)	3.10 [0.42;29.9]	
<b>Frequenta Igreja:</b>				1
Não	2 (14.3%)	5 (19.2%)	Ref.	
Sim	12 (85.7%)	21 (80.8%)	1.37 [0.24;11.9]	
<b>É associado à cooperativa ou associação:</b>				1
Não	9 (64.3%)	16 (61.5%)	Ref.	
Sim	5 (35.7%)	10 (38.5%)	0.90 [0.21;3.51]	
<b>Filiado a algum Partido Político:</b>				1
Não	13 (92.9%)	25 (96.2%)	Ref.	
Sim	1 (7.14%)	1 (3.85%)	1.89 [0.05;77.7]	
<b>TÉCNICAS DE PLANTIO E CRIAÇÃO DE ANIMAIS</b>				
<b>Usa agrotóxico na lavoura:</b>				0.071
Não	7 (50.0%)	5 (19.2%)	Ref.	
Sim	7 (50.0%)	21 (80.8%)	0.25 [0.05;1.05]	
<b>Frequência de uso adubos químicos:</b>				0.484
Frequente	3 (21.4%)	9 (34.6%)	Ref.	
Não Usa	11 (78.6%)	17 (65.4%)	1.87 [0.43;10.5]	
<b>Frequência de uso de esterco como adubo:</b>				0.387
Frequente	13 (92.9%)	20 (76.9%)	Ref.	
Não Usa	1 (7.14%)	6 (23.1%)	0.29 [0.01;2.07]	
<b>Frequência de uso de adubo verde:</b>				0.48
Frequente	6 (42.9%)	7 (26.9%)	Ref.	
Não Usa	8 (57.1%)	19 (73.1%)	0.50 [0.12;2.05]	
<b>Frequência de uso de composto como adubo:</b>				0.178
Frequente	7 (50.0%)	7 (26.9%)	Ref.	
Não Usa	7 (50.0%)	19 (73.1%)	0.38 [0.09;1.51]	
<b>Frequência de plantio com semente certificada:</b>				1
Frequente	9 (64.3%)	16 (61.5%)	Ref.	
Não Usa	5 (35.7%)	10 (38.5%)	0.90 [0.21;3.51]	
<b>Frequência de uso de semente própria:</b>				1
Frequente	8 (57.1%)	15 (57.7%)	Ref.	
Não Usa	6 (42.9%)	11 (42.3%)	1.03 [0.26;3.92]	
<b>Uso de Tração Animal na lavoura:</b>				1
Não Usa	2 (14.3%)	5 (19.2%)	Ref.	
Próprio	12 (85.7%)	21 (80.8%)	1.37 [0.24;11.9]	
<b>Possui equinos:</b>				1
Não	2 (14.3%)	5 (19.2%)	Ref.	
Sim	12 (85.7%)	21 (80.8%)	1.37 [0.24;11.9]	
<b>Possui galináceos:</b>				0.299
Não	3 (21.4%)	11 (42.3%)	Ref.	
Sim	11 (78.6%)	15 (57.7%)	2.56 [0.60;14.2]	
<b>Possui Suínos:</b>				0.32
Não	5 (35.7%)	15 (57.7%)	Ref.	
Sim	9 (64.3%)	11 (42.3%)	2.38 [0.62;9.98]	
<b>Possui bovinos:</b>				1
Não	2 (14.3%)	5 (19.2%)	Ref.	



Sim	12 (85.7%)	21 (80.8%)	1.37 [0.24;11.9]
<b>ADOÇÃO DE SISTEMAS AGROPRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS</b>			
<b>Sistema Biodiverso:</b>			0.011*
Não	12 (85.7%)	10 (38.5%)	Ref.
Sim	2 (14.3%)	16 (61.5%)	0.12 [0.01;0.55]
<b>Sistema Agroflorestal:</b>			0.921
Não	6 (42.9%)	13 (50.0%)	Ref.
Sim	8 (57.1%)	13 (50.0%)	1.32 [0.35;5.19]
<b>Redução do Uso de Agrotóxicos:</b>			0.72
Não	9 (64.3%)	19 (73.1%)	Ref.
Sim	5 (35.7%)	7 (26.9%)	1.50 [0.35;6.26]
<b>Logística de Baixo Impacto:</b>			1
Não	13 (92.9%)	23 (88.5%)	Ref.
Sim	1 (7.14%)	3 (11.5%)	0.64 [0.02;6.20]

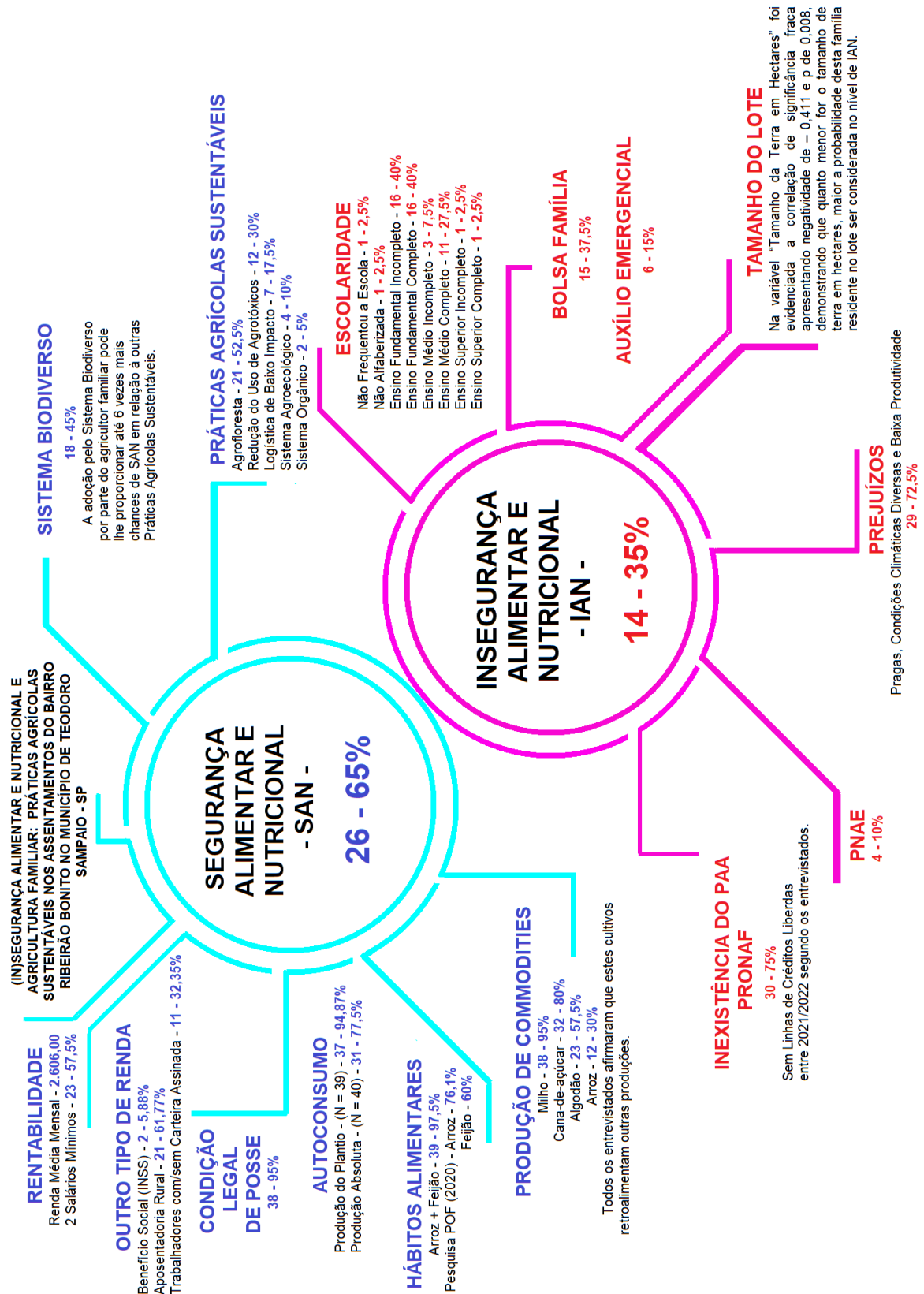
OR = Odds Ratio; ref = valor de referência para o cálculo do OR; \* p < 0,05.

Entre todas as variáveis analisadas estatisticamente na Tabela 31, a única que comprovou correlação de significância foi o “Sistema Biodiverso”, apontando o dado de 0,011, ou seja, entre a “Adoção de Sistemas Agroprodutivos Sustentáveis”, o sistema biodiverso foi relacionado com a probabilidade em até 6 vezes mais a proporcionar a Segurança Alimentar e Nutricional.

Por fim, a Figura 27 unifica de forma resumida essencialmente análises, interpretações em campo e literatura científica das principais condicionantes que resultaram os estados de Segurança e Insegurança Alimentar e Nutricional nos 6 Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito.

Após um longo processo de anos de estudos, investigações e interpretações este estudo consolidou a situação do estado nutricional de 40 domicílios de agricultores familiares dos 6 Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito, suas argumentações foram alicerçadas na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional – EBIA, da literatura científica, na estatística descritiva, nas correlações de Pearson e Spearman, com algumas limitações específicas das quais não destinam-se como foco desta pesquisa, mas, as discussões aqui apontadas atingiram seu principal objetivo: Investigar as condições de (In)Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores familiares dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP, mediante as Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar (PRONAF, PAA e PNAE).

**FIGURA 27.** Organograma das Principais Condicionantes de SAN e IAN no Objeto de Estudo.



Fonte: Pesquisa de Campo (2021/2022).

Sendo evidenciada a fragilidade da eficácia das políticas públicas em prol agricultura familiar, em casos ausentes no assentamento (PAA – Programa de Aquisição de Alimentos extinto antes da Declaração da Pandemia), o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar existente no passado (30 – 75%) e agora inoperante (2022) e a abrangência somente de 10% dos investigados na participação do PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Das práticas agrícolas sustentáveis, o Sistema Biodiverso (18 – 45%) apresentou correlação fraca positiva em relação a SAN, ou seja, ficou comprovado estatisticamente que a adoção deste sistema pode proporcionar em até seis vezes mais a segurança alimentar do domicílio.

E, finalmente o presente estudo cumpre sua função científica de contribuir com mais conhecimentos e saberes sobre o objeto estudo, respondendo dúvidas, questionamentos e perguntas, como legado, nutre novas hipóteses, serve como um ponto norteador para novas, outras e futuras ideias, assim, como nas afirmações de Albert Einstein: “Não são as respostas que movem o mundo, são as perguntas” e “O importante é não deixar de fazer perguntas”.

## 8. CONCLUSÕES

As interpretações dos dados apontam para as evidências: Primeiro, de forma generalizada o Assentamento Bairro do Ribeirão Bonito está na condição de Segurança Alimentar e Nutricional com 65% (n = 26) da população investigada, mas, é cabível direcionar as análises para os outros 35% (n = 14) que apresentam a condição de Insegurança Alimentar e Nutricional, em sua maioria no nível leve (n = 10 – 25%) e os outros 4 domicílios (10%) em situação mais drástica, definidos entre os níveis moderado e grave igualmente.

A estatística descritiva apresenta uma população maciçamente idosa, com uma faixa etária média de 54 anos, praticamente uma igualdade entre os gêneros: 19 mulheres e 21 homens, com prevalência dos autodeclarados pardos/pretos (n = 24 – 60%), o grau de escolaridade indica a baixa escolarização (n = 16 – 40%) que cursaram somente o Ensino Fundamental sem finalizá-lo, a renda gira em torno de mais dos 2 salários, em média de 2.606,00 mensais, sendo que 52,5% são aposentados rurais e 22,5% possuem emprego com carteira assinada, devido “alta rentabilidade” dos agricultores, pouquíssimos destes obtiveram acesso ao Auxílio Emergencial (n = 6 – 15%) e outros 15 (37,5%) relataram participar ou ter participado do Programa Bolsa Família.

Na apuração das políticas públicas em prol a agricultura familiar, 75% dos agricultores relataram terem participado do PRONAF, mas, 100% responderam que atualmente não conseguem novas contratações, sobre o PNAE somente 4 (10%) dos entrevistados estão participando atualmente e o PAA foi extinto pela Prefeitura de Teodoro Sampaio – SP antes da Declaração da Pandemia de COVID-19.

A posse dos territórios (lotes) está nas mãos dos agricultores (n = 38 – 95%), mas, a titularidade ainda não foi determinada legalmente, em média os lotes possuem 18 hectares, com uso de 90% do espaço para o cultivo e manejo.

A produção de alimentos em algumas culturas é diversificada, citando como exemplo as frutas, já, os legumes, as verduras, as hortaliças e o manejo de animais são considerados com baixa produção e adesão por parte dos agricultores familiares. Mas, há exceções como: a produção de milho, pastagem para gado e cana-de-açúcar qualificadas como *commodities* no mercado mundial, e no estudo

uma produção que retroalimenta outras, e o manejo de animais, destaca-se o gado de corte/leiteiro, seguido por equinos, galináceos e suínos.

Com tais dados torna-se possível inferir que os agricultores em estado de SAN possuem circunstâncias relevantes que os promova acesso a alimentos, sendo elas: aposentadoria rural ou emprego fixo, produzem satisfatoriamente, mantiveram seus contratos com o PNAE e autoconsumo da produção. No caso dos agricultores em estado de IAN as situações são: o Auxílio Emergencial em valor insuficiente para os custos alimentares, a falta de acesso das políticas públicas em prol a agricultura, produção insuficiente e/ou problemas climáticos e as perdas dos contratos: PNAE e PAA.

Mediante as correlações de Pearson e Spearman foi evidenciado as situações: quanto maior a faixa etária do entrevistado, menor são os anos dedicados aos estudos ou até inexistentes, quanto maior o nível de escolaridade do chefe de família, existem mais residentes no domicílio, ambas descrições demonstraram correlações positivas, na primeira de rho 0,674 e da segunda de rho 0.471, já, quando menor o tamanho do lote, maior a probabilidade do residente estar em IAN, relatou a correlação negativa de rho - 0,411 e a adoção de Sistemas Biodiversos pode proporcionar em até 6 vezes mais a SAN, apontando a correlação positiva ( $p = 0,011$ ).

Assim, o presente estudo evidencia a relação entre as políticas públicas de agricultura familiar (PRONAF, PAA e PNAE) somadas às práticas sustentáveis (Sistemas: Biodiverso, Agroecológico, Agroflorestal, Orgânico, Logística de Baixo Impacto e Redução do Uso de Agrotóxicos) são capazes de garantir a Segurança Alimentar Nutricional do Objeto de Estudo, comprovando como verdadeira a hipótese geradora de toda a pesquisa aqui investigada.

Com o crescimento vertiginoso da fome no Brasil desde 2016, potencializado após a Declaração da Pandemia de COVID-19 em 2020 pela OMS, e em 2022 chegando aos números 33 milhões de famintos, torna-se relevante estudos sobre a Segurança Alimentar e Nutricional, Agricultura Familiar e Produção de Alimentos mediante Práticas Agrícolas Sustentáveis no país, alinhando a garantia da alimentação a pessoas em estado de vulnerabilidade, rentabilidade aos produtores, cultivo e manejo respeitando os princípios da sustentabilidade. Portanto, este estudo que conceitua a situação do Objeto de Estudo serve de parâmetro para outras

pesquisas, alicerça ideias transformadoras, lança diferentes hipóteses e por fim, cumpre o papel científico de todo estudo, mantendo a Ciência em constante movimento e inovação.

## REFERÊNCIAS

- ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas Agroflorestais e Agricultura Familiar: Uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, p. 50-59, dez. 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Teresa\\_Abdo/publication/261706306\\_SISTEMAS\\_AGROFLORESTAIS\\_E\\_AGRICULTURA\\_FAMILIAR\\_UMA\\_PARCERIA\\_INTERESSANTE/links/00b7d535175fa47cd3000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Teresa_Abdo/publication/261706306_SISTEMAS_AGROFLORESTAIS_E_AGRICULTURA_FAMILIAR_UMA_PARCERIA_INTERESSANTE/links/00b7d535175fa47cd3000000.pdf). Acesso em: 24 set. 2020.
- ABRAMOVAY, R. Agricultura Familiar e Serviço Público: Novos Desafios para a Extensão Rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.15, n.1, p.137-157, jan./abr. 1998. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8932>. Acesso em: 17 jun. 2020.
- ABRAMOVAY, R.; PIKETTY, M. G. Política de Crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): Resultados e Limites da Experiência Brasileira nos Anos 90. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.22, n.1, p.53-66, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8687>. Acesso em: 29 jun. 2020.
- ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; SOUZA, A. M. **Gestão de unidade de alimentação e nutrição**: um modo de fazer. 7 ed. São Paulo: Editora Metha, 2019.
- ABREU, P. H. B.; ALONZO, H. G. A. O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 41, n.18, p.1-12, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbso/v41/2317-6369-rbso-41-e18.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.
- AFSA . Alliance For Food Sovereignty in Africa. **African Food Systems And The SDGs Conference Report**. 29 mai., 2019. Disponível em: <https://afsafrica.org/african-food-systems-and-the-sdgs-conference-report/>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- AGRITEMPO. Sistema de Monitoramento Agrometeorológico. **Pesquisa de dados meteorológicos da Estação de Teodoro Sampaio – TRMM.1017/AGRITEMPO**: 01 mar. 2000 - 09 mar. 2022. Disponível em: <https://www.agritempo.gov.br/agritempo/jsp/PesquisaClima/index.jsp?siglaUF=SP>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- AGUIRRE, M. L. C.; TROIAN, A. A Aplicação das Políticas Públicas Brasileiras de Segurança Alimentar na Cooperação Brasil-África. *In*: Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 8., 2016, Uruguaiana. **Anais [...]**.Uruguaiana: Universidade Federal do Pampa, 28 fev. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/90891>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- AGUM, R.; RISCADO, P.; MENEZES, M. Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão. **Revista Agenda Política**. v. 3, n. 2, p. 12-42, jul./dez., 2015. Disponível

em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 29 mai. 2020.

ALEXANDRE, A. F.; KRISCHKE, P. J. Aspectos da Institucionalização das Políticas de Sustentabilidade no Brasil. **INTERthesis**, Florianópolis, v.3, n. 2, p.1-22, jul./dez., 2006. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5175614>. Acesso em: 25 ago. 2020.

ALEXANDRE, V. P. *et al.* Passos da comercialização pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) e pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). In: MEDINA, G. (org.). **Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico**. 4. ed. Goiânia: Editora UFG, 2018. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook\\_agricultura\\_familiar.pdf#page=282](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_agricultura_familiar.pdf#page=282). Acesso em: 05 ago. 2020.

ALIMENTOS EM FOCO. **O que o Brasil está fazendo contra o desperdício de alimentos**. 03 Mar. 2020. Disponível em: <https://alimentacaoemfoco.org.br/o-que-o-brasil-esta-fazendo-contr-o-desperdicio-de-alimentos/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

ALMEIDA, A. C. S. **Agroflorestas**. Ageitec – Agência Embrapa de Informação Tecnológica, 2020.

ALPINO, T. M. A. *et al.* COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2020.v36n8/e00161320/pt>. Acesso em: 02 mai. 2021.

ALVES, J. C. *et al.* Sistemas Agroflorestais Biodiversos: Segurança Alimentar e Bem-Estar às Famílias Agricultoras. **Revista GeoPantanal**, Corumbá: UFMS/AGB, n. 26, p. 75-94, jan./jun., 2019. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/revgeo/article/view/9351>. Acesso em: 26 ago. 2022.

ALVES FILHO, J. P. **Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2002.

AMORIM, A. L. B.; RIBEIRO JUNIOR, J. R. S.; BANDONI, D. H. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro: FGV, v. 54, n.4, p.1134-1145, ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rap/v54n4/1982-3134-rap-54-04-1134.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2021.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 12 Anos da política de crédito do PRONAF no Brasil (1996-2008): Uma reflexão crítica. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 1, n. 2, p. 309-347, jul./dez., 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/187735/000835256.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 jul. 2020.



ARBACHE, F. A. N. **A Associação entre o Consumo de Alimentos Ultra-processados e a Incidência/Prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Sociedade Atual**. 2021. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/3b3e32ff-fec5-43e8-aec1-cbdb2606f356/3069682.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2022.

ASSIS, S. C. R.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 617-626, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2017.v22n2/617-626/pt>. Acesso em: 21 dez. 2020.

BACCARIN, J. G. *et al.* Conformidade da Distribuição dos Créditos do PRONAF: Análise em relação ao número e à renda bruta de estabelecimentos da Agricultura Familiar nas regiões geográficas brasileiras. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, v. 41, n. 3, p. 549-566, set./dez., 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/12651/8404>. Acesso em: 01 ago. 2020.

BANCO DO NORDESTE. **Plano Safra 2019-2020 – Quadro Resumo (Tabela Grupos e Linhas PRONAF)**. Posição: Julho/2019. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/165130/228956/PRONAF\\_PLANO\\_SAFRA\\_2019-2020\\_QuadroResumo\\_TABELA\\_GruposPRONAF\\_grupos\\_e\\_Linhas\\_GERADO\\_em\\_04\\_11\\_2019.pdf/e1e85e86-48e3-34de-c824-959f48b5f85e](https://www.bnb.gov.br/documents/165130/228956/PRONAF_PLANO_SAFRA_2019-2020_QuadroResumo_TABELA_GruposPRONAF_grupos_e_Linhas_GERADO_em_04_11_2019.pdf/e1e85e86-48e3-34de-c824-959f48b5f85e). Acesso em: 29 jul. 2020.

BARBOSA, L. D. *et al.* Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in)segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2701-2709, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25n7/2701-2709/pt>. Acesso em: 19 abr. 2022.

BARBOSA. T. C. S. Perfil socioeconômico de agricultores em um assentamento rural no Estado do Piauí. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n.6, p. 41856-41865, jun. 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12390/10436>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BATISTA, A. F. A formação e a organização política na territorialização contra-hegemônica: a experiência da Via Campesina Sudamérica. **Revista Nera**, Presidente Prudente, v. 17, n. 24, p. 51-70, jan./jun., 2014. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/2616/2569>. Acesso em: 07 jan. 2020.

BAZOTTI, A.; COELHO, L. B. Produção de Commodities pela Agricultura Familiar: Insegurança alimentar e novos desafios ao PRONAF. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 38, n. 133, p. 113-129, jul./dez., 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6245382>. Acesso em: 09 abr. 2022.

BB. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim Regional**. Volume 14, Número 1, Janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/boletimregional/202001/br202001p.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2020.

BC. BANCO DO BRASIL. **Linhas de Crédito e Condições de Financiamento**, 2020. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/agro/dwn/TabelaPronaf.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BELIK, W. A Política Brasileira de Segurança Alimentar e Nutricional: concepção e resultados. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 94-110, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634614/2535>. Acesso em: 28 mar. 2020.

BELIK, W.; CHAIM, N. A. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 5, p. 595-607, set./out., 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rn/v22n5/v22n5a01.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2020.

BERTASI, J. A. **Manual Paulista**: orientações aos conselhos de câmaras de segurança alimentar e nutricional. São Paulo: Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios, 2017.

BEZERRA, I.; SCHNEIDER, S. Produção e Consumo de Alimentos: O Papel das Políticas Públicas Relação entre o Plantar e o Comer. **Revista Faz Ciência**, v. 14, n. 19, p. 35-61, jan./jun., 2012. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/8026>. Acesso em: 17 jun. 2020.

BEZERRA, M. S. *et al.* Insegurança Alimentar e Nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3833-3846, 2020. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/inseguranca-alimentar-e-nutricional-no-brasil-e-sua-correlacao-com-indicadores-de-vulnerabilidade/17094?id=17094>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015**: avanços e desafios. Brasília: SAF/MDA, 2015.

BLICHARSKA, M. *et al.* Biodiversity's contributions to sustainable development. **Nat Sustain.** 2, p.1083-1093, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0417-9#citeas>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BNDES. BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Perspectivas DEPEC 2018**: O Crescimento da Economia Brasileira 2018 – 2013. abr. 2018. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf). Acesso em: 08 mai. 2020.

BNDES. BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**, 2020. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BORGES, M. C. Ribeirão Bonito: Histórias e Memórias de Posseiros a Assentados (Teodoro Sampaio – SP). *In: Encontro Regional de História, 13., História e democracia: possibilidades do saber histórico*, 2016, Coxim. **Anais [...]**, Coxim: Associação Nacional de História, 08 a 11 nov. 2016. Disponível em: [http://www.encontro2016.ms.anpuh.org/resources/anais/47/1478027964\\_ARQUIVO\\_texto-MARIACELMABORGES\(ANPUH-2016\).pdf](http://www.encontro2016.ms.anpuh.org/resources/anais/47/1478027964_ARQUIVO_texto-MARIACELMABORGES(ANPUH-2016).pdf). Acesso em: 19 dez. 2019.

BORRAS, A. M.; MOHAMED, F. A. Health Inequities and the Shifting Paradigms of Food Security, Food Insecurity, and Food Sovereignty. **International Journal of Health Services**, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32200687>. Acesso em: 26 mar. 2020.

BOSQUILIA, S. G. C. C.; PIPITONE, M. A. P. A Integração do PNAE com o PRONAF: Oportunidades e Desafios. **Impulso**, Piracicaba, v. 27, n. 70, p. 7-16, set./dez., 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/view/3348/2009>. Acesso em: 11 ago. 2020.

BOSQUILIA, S. G. C. C.; PIPITONE, M. A. P. O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a Soberania Alimentar. **SALUSVITA**, Bauru, v. 38, n. 1, p. 97-109, 2019. Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019\\_art\\_07.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n1_2019/salusvita_v38_n1_2019_art_07.pdf). Acesso em: 10 abr. 2020.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A Química dos Agrotóxicos. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 1, p. 10-15, fev. 2012. Disponível em: [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34\\_1/03-QS-02-11.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_1/03-QS-02-11.pdf). Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Com R\$ 643 milhões do Governo Federal em 2020, PAA distribui 150 mil toneladas de alimentos, 70 mil litros de leite e beneficia cerca de 12 milhões**. Brasília: MDASFCF, dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/com-r-643-milhoes-do-governo-federal-em-2020-paa-distribui-150-mil-toneladas-de-alimentos-70-mil-litros-de-leite-e-beneficia-seis-milhoes>. Acesso em: 02 mai. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 07 ago. 2020.

BRASIL. Decreto N° 37.106, de 31 de Março de 1955. Institui a Companhia da Merenda Escolar. **Diário Oficial da União**, 02 abr. 1955. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-37106-31-marco-1955-332702-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 07 ago. 2020.

BRASIL. Decreto N° 1.946, de 28 de Junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 jun. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D1946.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%201.946%2C%20DE%2028%20DE%20JUNHO%20DE%201996&text=Cria%20o%20Programa%20Nacional%20de,PRONAF%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%201.946%2C%20DE%2028%20DE%20JUNHO%20DE%201996&text=Cria%20o%20Programa%20Nacional%20de,PRONAF%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 04 jun. 2010.

BRASIL. Decreto N° 3.338, de 14 de Janeiro de 2000. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções Gratificadas do Ministério do Desenvolvimento Agrário, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jan. 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3338impresao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3338impresao.htm). Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. Decreto N° 5.209 de 17 de Setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 set. 2004. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/bolsa\\_familia/decreto/Decreto\\_no\\_5209\\_de\\_17.09.2004-1.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/bolsa_familia/decreto/Decreto_no_5209_de_17.09.2004-1.pdf). Acesso em: 06 mai. 2020.

BRASIL. Decreto N° 6.323, de 27 de Dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm). Acesso em: 08 out. 2020.

BRASIL. Decreto N° 7.272, de 25 de Agosto de 2010b. Regulamenta a Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 ago. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm). Acesso em: 06 mai. 2020.

BRASIL. Decreto N° 9.064, de 31 de Maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei N° 11.326, de 24 de Julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mai. 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9064-31-maio-2017-785001-publicacaooriginal-152929-pe.html>. Acesso em: 01 set. 2019.

BRASIL. Decreto Nº 9.784, de 07 de Maio de 2019b. Dispõe a revogação, para fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de Fevereiro de 1998, e no art. 9º do Decreto nº 9.759, de 11 de Abril de 2019, de decretos normativos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 mai. 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9784.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9784.htm#art1). Acesso em: 04 jun. 2020.

BRASIL. Lei Nº. 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,Lei%2C%20com%20fundament%20no%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,Lei%2C%20com%20fundament%20no%20art). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Lei Nº 7.802, de 11 de Julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 jul. 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7802.htm#:~:text=23%20e%2024%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o,armazenamento%20e%20o%20transporte%20interno](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm#:~:text=23%20e%2024%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o,armazenamento%20e%20o%20transporte%20interno). Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Lei Nº. 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 jan. 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,o%20inciso%20XIX%20do%20art.&text=1%C2%BA%20da%20Lei%20n%C2%BA%208.001,28%20de%20dezembro%20de%201989](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,o%20inciso%20XIX%20do%20art.&text=1%C2%BA%20da%20Lei%20n%C2%BA%208.001,28%20de%20dezembro%20de%201989). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Lei Nº. 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 fev. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20penais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20penais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Lei Nº. 9.795, de 27 de Abril de 1999a. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras

providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Lei N°. 10.696, de 2 de Julho de 2003c. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 jul. 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.696.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.696.htm). Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Lei N° 10.831, de 23 de Dezembro de 2003e. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.831.htm#:~:text=LEI%20No%2010.831%2C%20DE%2023%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202003.&text=Regulament](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.831.htm#:~:text=LEI%20No%2010.831%2C%20DE%2023%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202003.&text=Regulament) o., Art. Acesso em: 08 out. 2020.

BRASIL. Lei N°. 11.326, de 24 de Julho de 2006a. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 jul. 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm). Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. Lei N°. 11.346, de 15 de Setembro de 2006b. 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 União**, Brasília, DF, 15 set. 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm). Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. Lei N°. 11.947, de 16 de Junho de 2009a. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto da Escola aos alunos da educação básica: altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jun. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm). Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Lei N°. 11.977, de 7 de Julho de 2009b. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nºs 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 jul. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/L11977compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/L11977compilado.htm). Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Lei N°. 12.305, de 2 de Agosto de 2010a. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras

providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 ago. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.305%2C%20DE%20%20DE%20AGOSTO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,1998%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias.&text=Art.&text=%C2%A7%20o%20Esta%20Lei,s%C3%A3o%20regulados%20por%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20espec%C3%ADfica](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.305%2C%20DE%20%20DE%20AGOSTO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,1998%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias.&text=Art.&text=%C2%A7%20o%20Esta%20Lei,s%C3%A3o%20regulados%20por%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20espec%C3%ADfica). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Lei N.º 12.651, de 25 de Maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.ºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.ºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 mai. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Lei N.º 13.987, de 7 de Abril de 2020. Altera a Lei n.º 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 abr. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.987-de-7-de-abril-de-2020-251562793>. Acesso em: 02 mai. 2021.

BRASIL. Medida Provisória N.º 1.911-12, de 25 de Novembro de 1999c. Altera dispositivos da Lei n.º 9.649, de 27 de Maio de 1998, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 nov. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/antigas/1911-12.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/1911-12.htm). Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. Medida Provisória N.º 2.178-36, de 24 de Agosto de 2001a. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola, altera a Lei n.º 9.533, de 10 de dezembro de 1997, que dispõe sobre programa de garantia de renda mínima, institui programas de apoio da União às ações dos Estados e Municípios, voltadas para o atendimento educacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 ago. 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/MPV/2178-36.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2178-36.htm). Acesso em: 08 ago. 2020.

BRASIL. Medida Provisória N. 114, de 31 de Março de 2003b. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural contratadas sob a égide do Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária PROCERA, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar PRONAF, ou de outras fontes de recursos, por agricultores familiares, mini e pequenos agricultores, suas associações e cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mar. 2003. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/MPV/Antigas\\_2003/114.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2003/114.htm). Acesso em: 03 ago. 2020.

BRASIL. Medida Provisória N. 726, de 12 de Maio de 2016b. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 mai. 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2016/medidaprovisoria-726-12-maio-2016-783106-publicacaooriginal-150375-pe.html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Medida Provisória N. 870, de 1º de Janeiro de 2019a. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 jan. 2019. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2019/medidaprovisoria-870-1-janeiro-2019-787588-publicacaooriginal-157192-pe.html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Célula do Pontal do Paranapanema – SP: Acompanhamento e Informação para o desenvolvimento rural. **Relatório Anual**. Presidente Prudente, 2011. Disponível em: <http://sit.mda.gov.br/download/ra/ra073.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução/CD/FNDE Nº 38, de 16 de Julho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar- PNAE. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>. Acesso em: 18 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Relatório Técnico – Acompanhamento e Avaliação da Segurança Alimentar de famílias brasileiras**: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação, Urbano/Rural. Brasília: MS, mar. 2004. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vru\\_unic.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vru_unic.pdf). Acesso em: 09 abr. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Desenvolvimento Territorial**. Elaboração: CGMA, mai/2015. Disponível em: [http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno\\_territorial\\_073\\_Pontal%20Do%20Paranapanema%20-%20SP.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_073_Pontal%20Do%20Paranapanema%20-%20SP.pdf). Acesso em: 31 ago. 2019.

BRASIL. Resolução N°. 123, de 28 de Dezembro de 2018. Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 2018. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-123-de-28-de-dezembro-2018-191732797#:~:text=1%C2%BA%20O%20Programa%20Nacional%20de,da%20Reforma%20Agr%C3%A1ria%2C%20o%20art>. Acesso em: 17 jun. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Brasil: impactos do Covid-19 e recuperação. **Revista de Economia**, v. 42, n. 77, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/79358/43364>. Acesso em: 23 abr. 2021.



BURITY, V. *et al.* **Direito Humano à Alimentação Adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2010.

BURLANDY, L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 851-860, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v14n3/20.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2020.

BURLANDY, L.; BOCCA, C.; MATTOS, R. A. Mediações entre conceitos, conhecimento e políticas de alimentação, nutrição e segurança alimentar e nutricional. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 25, n. 1, jan./fev., 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732012000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000100002). Acesso em: 26 mar. 2020.

CAIXETA FILHO, J. V. Logística para a agricultura brasileira. **RBCE**, n. 103, p. 18-30, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Caixeta-Filho/publication/280978453\\_Logistica\\_para\\_a\\_agricultura\\_brasileira/links/55cf67fd08ae118c85c009a3.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose_Caixeta-Filho/publication/280978453_Logistica_para_a_agricultura_brasileira/links/55cf67fd08ae118c85c009a3.pdf). Acesso em: 17 out. 2020.

CAMARGO, R. A. L.; BACCARIN, J. G.; SILVA, D. B. P. O Papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Fortalecimento da Agricultura Familiar e Promoção da Segurança Alimentar. **TEMAP**, v. 8, n. 2, p. 1-21, 2013. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/temasadm/article/view/6846/4927>. Acesso em: 04 ago. 2020.

CAMP, N. L. Food insecurity and food deserts. **The Nurse Practitioner**, v. 40, n. 8, p. 32-36, ago. 2015. Disponível em: <https://insights.ovid.com/article/00006205-201508000-00008>. Acesso em: 02 abr. 2020.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A Agricultura Orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 69-101, set./dez. 2001. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8851/4981>. Acesso em: 07 out. 2020.

CANAVESI, F. C.; MOURA, I. F.; SOUZA, C. Agroecologia nas políticas públicas e promoção da segurança alimentar e nutricional. **Segur. Aliment. e Nutr.**, Campinas, v. 23, n. esp., p. 1019-1030, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8635617/14869>. Acesso em: 21 ago. 2022.

CANUTO, J. C. *et al.* Os Sistemas Agroflorestais Biodiversos na Perspectiva da Segurança Alimentar. **Embrapa**, p. 373-389, 2017. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1085784/1/2017AA54.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2022.

CANUTO, J. C. *et al.* O Uso de Unidades de Referências como ferramenta para a construção de sistemas agrícolas biodiversos para a agricultura familiar. *In*: Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2014, Foz do Iguaçu.

**Anais [...]**, Foz do Iguaçu: Parque Tecnológico de Itaipu, 14 a 17 mai. 2014.

Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1006420/1/2014AA16.pdf>.

Acesso em: 07 abr. 2021.

CANUTO, J. C. *et al.* Sistemas Biodiversos em Assentamentos Rurais.

Monitoramento, Papel do Conhecimento e Especulações sobre Políticas Públicas.

*In: Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais*, 6., 2013, Campinas. **Caderno de resumos[...]**, Campinas: Unicamp, 2013, p. 14. Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/983006>. Acesso em: 30 ago. 2020.

CANUTO, J. C.; URCHEI, M. A.; CAMARGO, R. C. R. Conhecimento como base para a construção de sistemas agrícolas biodiversos. *In: Sistemas Agroflorestais: experiências e reflexões*. Brasília: Embrapa Meio Ambiente, 2017. p. 177-188.

Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/172716/1/2017CL07.pdf>.

Acesso em: 30 ago. 2020.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. **Princípios e Perspectivas da Agroecologia**.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – Educação à Distância, 2011. Disponível em:

[http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/principioseperspectivasdaagroecologia.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/principioseperspectivasdaagroecologia.pdf). Acesso em: 06 out. 2020.

CARDOSO, B. L. D. *et al.* Desenvolvimento Territorial Sustentável: Estudo comparativo de indicadores do sistema de gestão estratégia em territórios rurais do Rio Grande do Norte. **RECADM**, Campo Largo, PR, v. 13, n. 1, p. 39-55, jan./abr. 2014. Disponível em:

<http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/recadm/article/view/1592/753>. Acesso em: 17 jun. 2020.

CARMO, J. G.; BRÚSSOLO, R. G. Análise dos Efeitos Socioterritoriais do Assentamento Rural Água Sumida no município de Teodoro Sampaio – SP. **Rev. Tamoios**, São Gonçalo, RJ, v. 11, n. 1, p. 70-91, jan./jun. 2015. Disponível em:

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/18135>. Acesso em: 07 nov. 2019.

CARMO, J. G.; CLEMENTE, E. C. A contribuição do PRONAF para o desenvolvimento rural: Uma análise dos seus efeitos e desdobramentos para os assentados rurais nos municípios de Teodoro Sampaio e Caiuá – SP. **Rev. Tamoios**, São Gonçalo, RJ, v. 14, n. 1, p. 31-50, jan./jun. 2018. Disponível em:

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/32171/25745>.

Acesso em: 14 mar. 2021.

CARVALHO, I. R. *et al.* Demanda Hídrica das Culturas de Interesse Agrônomo.

**Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 969-985, 2013. Disponível em:

<https://www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/CIENCIAS%20AGRARIAS/DEMANDA%20HIDRICA.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2022.

CASA CIVIL DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Economia de São Paulo cresce**. 28 dez. 2019. Disponível em: <http://www.casacivil.sp.gov.br/economia-de-sao-paulo-cresce-28-em-2019/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

CASTILLO, S. E. D.; PATIÑO, G. A.; HERRÁN, O. F. Inseguridad alimentaria: variables asociadas y elementos para La política social. **Biomedica**, v. 32, n. 4, p. 545-556, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/236957443\\_Food\\_insecurity\\_associated\\_variables\\_and\\_issues\\_for\\_public\\_policy](https://www.researchgate.net/publication/236957443_Food_insecurity_associated_variables_and_issues_for_public_policy). Acesso em: 02 abr. 2020.

CASTRO, I. R. R. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 2, p. 1-4, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v35n2/1678-4464-csp-35-02-e00009919.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2020.

CASTRO NETO, N. *et al.* Produção Orgânica: Uma potencialidade estratégica para a Agricultura Familiar. **Revista Percurso - NEMO**, Maringá, v. 2, n. 2, p. 73-95, 2010. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51442375/10582-44667-1-PB.pdf?1484918711=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DProducao\\_Organica\\_Uma\\_Potencialidade\\_Est.pdf&Expires=1602832649&Signature=RzoVf2nzWqFSOuX8LZzkWIXFExeafkNfBQhN2EMjN4C8WZTDAX4NR~7nLcpeoDu4ZrRVTD5lrOITdgpNHqQ6Le0IxlLlv3hbo7HjWSEVKuPv8uTYeyxvod7gGAioKhOyTs8J-QVBNn84~qXSCwaEBtuDwF0NI12iKEyAUcByM7Xe8abF5WtPQv0e4nb50QxtXJI4UiTmD8JxK~mFGSau1VXYB7h6lvKw~ATcceqCS0p7te7rNfBU9SNKFL5pEowrcDp7-6kt83Ti494D5k0Hy8dX6VNmlaz6vcj35dNln6De4iu-EDZxsLeMz3ZTa1XhGbzA0QJ3rej8YD9KFbrQ\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51442375/10582-44667-1-PB.pdf?1484918711=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DProducao_Organica_Uma_Potencialidade_Est.pdf&Expires=1602832649&Signature=RzoVf2nzWqFSOuX8LZzkWIXFExeafkNfBQhN2EMjN4C8WZTDAX4NR~7nLcpeoDu4ZrRVTD5lrOITdgpNHqQ6Le0IxlLlv3hbo7HjWSEVKuPv8uTYeyxvod7gGAioKhOyTs8J-QVBNn84~qXSCwaEBtuDwF0NI12iKEyAUcByM7Xe8abF5WtPQv0e4nb50QxtXJI4UiTmD8JxK~mFGSau1VXYB7h6lvKw~ATcceqCS0p7te7rNfBU9SNKFL5pEowrcDp7-6kt83Ti494D5k0Hy8dX6VNmlaz6vcj35dNln6De4iu-EDZxsLeMz3ZTa1XhGbzA0QJ3rej8YD9KFbrQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 16 out. 2020.

CAVALHEIRO, L. N.; ARAUJO, L. E. B. Direito Ambiental e as Diversidade Natural e Cultural no Brasil: Direitos as Sociobiodiversidade e Sustentabilidade na Constituição Brasileira. **R. Fac. Dir. UFG**, v. 41, n. 1, p. 125-141, jan./jun. 2017. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_informativo/bibli\\_inf\\_2006/Rev-Fac-Dir-UFG\\_41-01.07.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-Fac-Dir-UFG_41-01.07.pdf). Acesso em: 27 ago. 2020.

CBH. Comitê da Bacia Hidrográfica Paranapanema. **CBH – PP, Caracterização: Características Gerais da UGRHI – 22**, 2020. Disponível em: <https://paranapanema.org/ugrh/comites/sp/cbhpp/caracterizacao/>. Acesso em: 16 mai. 2020.

CENSO AGROPECUÁRIO. Agricultura Familiar. **Atlas do Espaço Rural Brasileiro**, p. 291-313, 2019. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101773\\_cap11.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101773_cap11.pdf). Acesso em: 15 mar. 2022.

CENSO AGROPECUÁRIO. **Resultados Definitivos do Censo de 2017**. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21 fev. 2023.

CENSO AGROPECUÁRIO. **Principais Resultados**, 2006. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuario.html?=&t=destaques>. Acesso em: 20 fev. 2023.

CHADE, J. Combate à fome no Brasil se estagnou, diz ONU. **ESTADÃO**, São Paulo, 11 set. 2018. Disponível em: <https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,combate-a-fome-no-brasil-se-estagnou-diz-onu,70002496919>. Acesso em: 07 mai. 2020.

CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P.; AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração - RAUSP**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 289-300, out./dez 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2234/223417504001.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

COELHO, S. O. P.; ARAÚJO, A. F. G. A Sustentabilidade como princípio constitucional sistêmico e sua relevância na efetivação interdisciplinar da ordem constitucional econômica e social: para além do ambientalismo e desenvolvimentismo. **Revista da Faculdade de Direito de Uberlândia**, v.39, n. 1, p. 261-291, 2011. Disponível em: <http://200.19.146.79/index.php/revistafadir/article/view/18499>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Compêndio de Estudos Conab**. Brasília: Conab, 2019. v. 1.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**, 15 set. 2006. Disponível em: [http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/documentos/pagina/lei\\_11346-06.pdf](http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/documentos/pagina/lei_11346-06.pdf). Acesso em: 08 dez. 2019.

CONSEA-BA. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado da Bahia. **História da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e na Bahia**. 22 fev. 2017. Disponível em: <https://conseabahia.wordpress.com/2017/02/22/historia-da-seguranca-alimentar-e-nutricional-no-brasil-e-na-bahia/>. Acesso em: 27 abr. 2020.

CONSEA-SP. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo. **Comissões Regionais de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – CRSANS**, 2020. Disponível em: <https://www.consea.sp.gov.br/comissao-regional>. Acesso em: 16 mai. 2020.

CONSEA-SP. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo. **Diagnóstico - 2018**. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiN2M1ZGRhYmUtM2Q5My00NzlmLTkxYWQtYWExYTJiNjMwZWZWM4liwidCI6ImMyZmViNW44LTZmMjYtNDA5OC1iNjZkLTg4MmI1OTkzOTI1NSJ9>. Acesso em: 16 mai. 2020.

CONSEA-SP. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo. **Sabia mais sobre o Consea**. Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 2020b. Disponível em: <http://www.consea.agricultura.sp.gov.br/o-consea>. Acesso em: 08 mai. 2020.

CORCIOLI, G.; CAMARGO, R. S. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf). *In*: MEDINA, G. (org.). **Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico**. 4. ed. Goiânia: Editora UFG, 2018. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook\\_agricultura\\_familiar.pdf#page=253](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_agricultura_familiar.pdf#page=253). Acesso em: 01 ago. 2020.

COSTA, R. B.; ARRUDA, E. J.; OLIVEIRA, L. S. Sistemas agrossilvipastoris como alternativa sustentável para a agricultura familiar. **INTERAÇÕES- Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 5, p. 25-32, set. 2020. Disponível em: <https://www.multitemas.ucdb.br/interacoes/article/view/567/604>. Acesso em: 05 out. 2020.

COSTA, R. C. **A decisão de participar de Projetos de Conservação Ambiental: O caso dos Assentados do Ribeirão Bonito (Teodoro Sampaio – SP)**. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Abramovay. 2003. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP\\_fd39406ad11d1202f978fd275ffe1e21/Details](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_fd39406ad11d1202f978fd275ffe1e21/Details). Acesso em: 19 nov. 2019.

COSTA, R. C.; FUTEMMA, C. R. T. A decisão de participar de projetos de conservação ambiental: O caso dos assentados do Ribeirão Bonito (Teodoro Sampaio – SP). *In*: MANTOVANI, W. **Caminhos de uma ciência ambiental**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2005.

COSTA, R. C.; FUTEMMA, C. R. T. Racionalidade com compromisso: os assentados do Ribeirão Bonito (Teodoro Sampaio – SP) e o projeto de conservação ambiental. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 9, n.1, jan./june, 2006. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/publicacao/160882/>. Acesso em: 21 dez. 2019.

CUSTÓDIO, M. B. *et al.* Segurança Alimentar e Nutricional e a construção de sua política: uma visão histórica. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.18, n. 1, p.1-10, 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634683/2602>. Acesso em: 27 abr. 2020.

D'AMATO, D.; KORHONEN, J.; TOPPINEN, A. Circular, Green, and Bio Economy: How Do Companies in Land-Use Intensive Sectors Align with Sustainability Concepts? **Ecological Economics**, v. 158, p. 116-133, 2019. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0921800918306414?token=FDfE0BEEF4305E9869EC83FE6D20C95FC41C463D64207E80A865B614719F0B5CD362E446F52E6EB49BED7022FC6894E5>. Acesso em: 18 ago. 2020.

DANTAS, S. V. A. D. *et al.* Uma avaliação do Programa Bolsa Família. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 19, n. 4, p. 713-726, out./dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/inter/v19n4/1518-7012-inter-19-04-0713.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2020.

DAUFENBACK, V.; COELHO, D. E.; BÓGUS, C. M. Sistemas Alimentares e violações ao Direito Humano à Alimentação Adequada: reflexões sobre a pandemia

de covid-19 no Brasil. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v. 28, p. 1-13, 2021.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661745/26327>.

Acesso em: 25 abr. 2021.

DELGADO, G. C.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; OLIVEIRA, J. J. **Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)**. Texto para Discussão N°1145, Brasília: Ipea, dez. 2005. Disponível em:

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1779/1/TD\\_1145.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1779/1/TD_1145.pdf). Acesso em: 19 jun. 2020.

DIAS, L. S. **Biogeografia e saúde**: uma visão integrada das moscas sinantrópicas de Teodoro Sampaio- SP. Orientador: Prof. Dr. Raul Borges Guimarães. 2016. Tese (Doutorado em Geografia)- Universidade Estadual Paulista- Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/142854>. Acesso em: 12 mar. 2022.

DIAS, T. K. M. *et al.* O impacto da posse da terra do agricultor familiar sobre o acesso ao crédito rural. **Planejamento e Políticas Públicas – PPP**, n. 58, p. 33-71, abr./jun. 2021. Disponível em:

[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/62585/1/2021\\_art\\_tkmdias.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/62585/1/2021_art_tkmdias.pdf). Acesso em: 01 abr. 2022.

DUTRA, L. V. *et al.* Disponibilidade alimentar para famílias residentes na zona rural: situação de segurança ou insegurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 1, p. 320-329, 2014. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1385/1375>. Acesso em: 18 jul. 2022.

ESCHER, F.; SCHNEIDER, S. Capitalismo, Agricultura e Desenvolvimento no Brasil: Uma Contribuição para o Debate Atual. *In*: SCHNEIDER, S. (org.).

**Desenvolvimento e Transformações Agrárias: BRICS, competição e cooperação no Sul Global**, 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2019.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Conferência Regional da FAO para América Latina e Caribe**, 2016. Disponível em:

<http://www.fao.org/about/meetings/larc34/pt>. Acesso em: 22 abr. 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Regional Overview of Food Security and Nutrition in Africa: Addressing the threat from climate variability and extremes for food security and nutrition, **Accra**, 2018b. Disponível em:

<http://www.fao.org/3/CA2710EN/ca2710en.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Regional Overview of Food Security and Nutrition in Europe and Central Asia 2019: Structural Transformations of Agriculture for Improved Food Security, **Nutrition and Environment**, Budapest, 2019b. Disponível em:

<http://www.fao.org/3/ca7153en/ca7153en.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the World: Safeguarding Against Economic Slowdowns and Downturns**, Roma, 2019a. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the World: Transforming food systems for affordable healthy diets**, Roma, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca9692en/CA9692EN.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. **El Estado de La Seguridad Alimentaria y La Nutrición en el Mundo: Fomentando La Resiliencia Climática en Aras de La Seguridad Alimentaria y La Nutrición**, Roma, 2018a. Disponível em: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Avaliação do direito à alimentação: Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, Roma, 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i3454o.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2019.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **A fome afeta 42,5 milhões de pessoas na América Latina e no Caribe**. 15 jul. 2019d. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1201842/>. Acesso em: 25 abr. 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Declaração de Roma Mundial e Plano de Acção da Cimeira Mundial da Alimentação. **World Food Summit**, Rome, Italy, p. 13-17, nov. 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm>. Acesso em: 09 abr. 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **FAO: Fome aumenta no mundo e na América Latina e no Caribe pelo terceiro ano consecutivo**, Santiago, Chile, 11 set. 2018c. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1152189/>. Acesso em: 24 abr. 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Panorama de La Seguridad Alimentaria y Nutricional: En América Latina y El Caribe – Desigualdad y Sistemas Alimentarios**, Santiago, 2018d. Disponível em: <http://www.fao.org/3/CA2127ES/CA2127ES.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

FAO. BRASIL. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Novo relatório da ONU revela que a fome na África continua aumentando**, 13 fev. 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1180521/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

FAO. BRASIL. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **ONU: Fome na América Latina e no Caribe pode afetar quase 67 milhões de pessoas em 2030**, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1297922/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

FAO. BRASIL. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **ONU**: 17% de todos os alimentos disponíveis para consumo são desperdiçados, 05 mar. 2021. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1379033/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FBSSAN. Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **De Olho na Alimentação Escolar**: Como andam as compras da agricultura familiar no semiárido durante a pandemia? 03 nov. 2020. Disponível em: <https://fbssan.org.br/2020/11/fbssan-e-asa-apresentam-levantamento-sobre-alimentacao-escolar-na-pandemia/>. Acesso em: 03 mai. 2021.

FERNANDES, B. M.; RAMALHO, C. B. Luta pela terra e desenvolvimento rural no Pontal do Paranapanema (SP). **Estudos Avançados**, , São Paulo, v. 15, n. 43, p. 239-254, set./dez. 2001. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300018&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300018&script=sci_arttext). Acesso em: 12 mar. 2021.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): Alimentação e Aprendizagem. **Revista da SJRJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 44, p. 90-113, nov. 2018 / fev. 2019. Disponível em: <http://revistaauditorium.jfrj.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/150/121>. Acesso em: 10 ago. 2020.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Commodities**: Definição, 2022. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/commodities-definicao>. Acesso em: 09 abr. 2022.

FIRETTI, R. *et al.* Similaridades entre municípios do Pontal do Paranapanema: Análise de agrupamento em função de características da agropecuária regional. **Rev. de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 19-33, jan./jun. 2010. Disponível em: <file:///D:/Downloads/rea1-2-2010.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento à Educação. **Resolução/CD/FNDE Nº 15, de 16 de Junho de 2003**. Estabelece critérios para o repasse de recursos financeiros, à conta do PNAE, previstos na Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4272-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-15,-de-16-de-junho-de-2003#:~:text=Estabelecer%20crit%C3%A9rios%20para%20o%20repasse,FUNDAMENTA%C3%87%C3%83O%20LEGAL%3A&text=Lei%20n%C2%BA%208.666%2C%20de%202021,de%201993%2C%20e%20suas%20altera%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 08 ago. 2020.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento à Educação. **Resolução/CD/FNDE Nº 26, de 17 de Junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em: 08 ago. 2020.



FROTA, M. T. B. A.; SIQUEIRA, C. E. Agrotóxicos: os venenos ocultos na nossa mesa. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n. 2, p. 1-5, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pWgs4R38wDw6NBWKzYshwYx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FUTEMMA, C. *et al.* A Pandemia da Covid-19 e os Pequenos Produtores Rurais: Superar ou Sucumbir? **SciELO Preprints**, 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/967/3343>. Acesso em: 30 abr. 2021.

GILSON, I. K. *et al.* Agrotóxicos liberados nos anos de 2019-2020: Uma discussão sobre o uso e a classificação toxicológica. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49468-49479, jul. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/13653/11432>. Acesso em: 20 out. 2020.

GLANTZ, S. A. **Princípios de Bioestatística**. 7. ed. Artmed, 2014.

GRAÇA, P.; GREGÓRIO, M. J. Evolução da Política Alimentar e de Nutrição em Portugal e suas Relações com o Contexto Internacional. **Revista SPCNA**, v. 18, n. 3, p. 79-96, 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/70247/2/47843.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

GRISA, C. As políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: um ensaio a partir da abordagem cognitiva. **Rev. Desenvolvimento em Debate**, v. 1, n. 2, p. 83-109, jan./ago. 2010a. Disponível em: [http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br/pdf/dd\\_catia.pdf](http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br/pdf/dd_catia.pdf). Acesso em: 03 set. 2019.

GRISA, C. As redes e as Instituições do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **G&DR**, Taubaté, v. 6, n. 2, p. 97-129, mai./ago. 2010b. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/274/193>. Acesso em: 04 ago. 2020.

GRISA, C. Para além da Alimentação: Papéis e significados da produção para autoconsumo na Agricultura Familiar. **Revista Extensão Rural**, DEAER/CPGExR – CCR – UFSM, v. 14, p. 1-31, jan./dez. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/5589/3316>. Acesso em: 17 jul. 2022.

GRISA, C. *et al.* O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: Apontamentos e Questões para o Debate. **RETRATOS DE ASSENTAMENTOS**, n. 13, p. 137-170, 2010. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/69/59>. Acesso em: 03 ago. 2020.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, 2014. Suplemento. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032014000600007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032014000600007&script=sci_arttext). Acesso em: 02 set. 2019.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **RESR**, Piracicaba, v. 52, n. 2, p. 323-346, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v52n2/07.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GUANZIROLI, C. E. *et al.* **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUBERT, M. B.; PEREZ-ESCAMILLA, R. Insegurança alimentar grave municipal no Brasil em 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3433-3444, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2018.v23n10/3433-3444/pt>. Acesso em: 11 mai. 2020.

GUIMARÃES, L. B.; SANTOS, T. F.; ALVES, C. M. S. D. Os Direitos da Mulher à Terra: A promoção do Direito Constitucional e da Igualdade de Gênero no Campo. **Seminário Gepráxis**, Vitória da Conquista, BA, v. 7, n. 7, p. 5769-5785, mai. 2019. Disponível em: <http://anais.uesb.br/index.php/semgepraxis/article/viewFile/9184/8990>. Acesso em: 13 mar. 2022.

HEINISCH, C. Soberania alimentaria: um análisis del concepto. *In*: HIDALGO, F. *et al.* **Comercialización y soberania alimentaria**. Quito: SIPAE, 2013.

HESPANHOL, R. A. M. Programa de Aquisição de Alimentos: Limites e Potencialidades de Políticas de Segurança Alimentar para a Agricultura Familiar. **Soc. & Nat.**, Uberlândia, v. 25, n. 3, p. 469-483, set./dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sn/v25n3/v25n3a03.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2020.

HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (org.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

HOYOS, C. J. C.; D'AGOSTINI, A. Segurança Alimentar e Soberania Alimentar: convergências e divergências. **Revista Nera**, Presidente Prudente, v. 20, n. 35, p. 174-198, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/4855/3687>. Acesso em 28 mar. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Municípios** – Teodoro Sampaio, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/teodoro-sampaio.html>. Acesso em: 14 mar. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Municípios** – Teodoro Sampaio, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/teodoro-sampaio.html>. Acesso em: 26 dez. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE**: insegurança alimentar grave atinge 10,3 milhões de brasileiros. 17 set. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-09/ibge-inseguranca-alimentar-grave-atinge-103-milhoes-de-brasileiros>. Acesso em: 21 dez. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**: análise do consumo alimentar pessoa no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf> . Acesso em: 30 jul. 2022.

IGC. Instituto Geográfico e Cartográfico. **Mapas Individuais das Regiões Administrativas e Metropolitanas**: Região Administrativa de Presidente Prudente, 2020. Disponível em: [http://www.igc.sp.gov.br/produtos/mapas\\_rad41d.html?](http://www.igc.sp.gov.br/produtos/mapas_rad41d.html?). Acesso em: 18 set. 2020.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **INMET e INPE divulgam prognóstico climático de verão**. 16 dez. 2021. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/inmet-e-inpe-divulgam-progn%C3%B3stico-clim%C3%A1tico-de-ver%C3%A3o>. Acesso em: 12 mar. 2022.

IPE. Instituto de Pesquisa Ecológicas. **“O mato só ajuda”**: Confira como os SAFs estão beneficiando pequenos agricultores no Pontal do Paranapanema. 18 abr. 2018. Disponível em: <https://www.ipe.org.br/ultimas-noticias/1497-o-mato-so-ajuda-confira-como-os-safs-estao-beneficiando-pequenos-agricultores-no-pontal-do-paranapanema>. Acesso em: 01 set. 2019.

ITESP. Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva”. **Assentamentos**: Situação Quanto à Localização Municipal, 2007. Disponível: <http://www.itesp.sp.gov.br/br/info/acoes/assentamentos.aspx>. Acesso em: 21 dez. 2019.

ITESP. Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva”. **Assentamentos Rurais**, 2019. Disponível em: [http://201.55.33.20/?page\\_id=3497](http://201.55.33.20/?page_id=3497). Acesso em: 12 mar. 2021.

JOHN HOPKINS. Coronavirus Resource Center – **Global Map.**, 2022. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 09 jul. 2022.

KAGEYAMA, P. Agroecologia possibilita redução de impactos ambientais e uso de agrotóxicos. **aun USP- Meio Ambiente**, v. 45, n. 52, 25 jun. 2012. Disponível em: <http://www.usp.br/aun/antigo/exibir?id=4570&ed=794&f=8>. Acesso em: 13 mai. 2021.

KANAYO, O.; EMMANUEL, O. U. M. O. O. Food Security, Policies and Institutions in Africa: Prospects for a Revolution. **Journal of Economic Cooperation and Development**, v. 33, n. 4, p. 87-115, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/310651036\\_Food\\_Security\\_Policies\\_and\\_Institutions\\_in\\_Africa\\_Prospects\\_for\\_a\\_Revolution](https://www.researchgate.net/publication/310651036_Food_Security_Policies_and_Institutions_in_Africa_Prospects_for_a_Revolution). Acesso em: 19 abr. 2020.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187-199, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2011.v16n1/187-199/p>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIRBY, T. South America prepares for the impact of COVID-19. **The Lancet Respiratory Medicine**. 29 abr. 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30218-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30218-6/fulltext). Acesso em: 19 abr. 2021.

KOTZ, E. J. *et al.* Noções e uso de agrotóxicos: Um estudo de caso com agricultores familiares. **Research, Society and Development - RSD**, v. 10, n. 7, p. 1-14, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16898/15081>. Acesso em: 26 ago. 2022.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. **Rev. Atlas – Investigação Qualitativa em Educação**, v. 2, 2015. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/252/248>. Acesso em: 21 set. 2019.

KRISCHBAUM, C. Decisões entre pesquisa *Quali* e *Quanti* sob a perspectiva de mecanismos causais. **Rev. Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, n. 82, p. 179-193, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v28n82/v28n82a11>. Acesso em: 22 set. 2019.

LEAL, G. M. **Impactos socioterritoriais dos Assentamentos Rurais do município de Teodoro Sampaio - SP**. Orientador: Prof. Dr. Bernardo Mançano Fernandes. 2033. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Universidade Estadual Paulista: “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2003. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/ltd/gleison.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 36-51, jan./mar. 2002. Disponível em: <https://www.agrerverdes.com.br/biblioteca/biblioteca/Agroecologia/Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%20e%20Agroecologia/Agroecologia%20e%20saber%20ambiental.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

LEONIDIO, A. Violências Fundadoras: O Pontal do Paranapanema entre 1850 e 1930. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 37-48, jul./dez. 2009. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2009000100004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2009000100004&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 17 fev. 2021.

LIBERMANN, A. P.; BERTOLINI, G. R. F. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 11, p. 3533-3546, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n11/1413-8123-csc-20-11-3533.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LIMA, S. F. Introdução ao Conceito de Sustentabilidade: Aplicabilidade e Limites. **Cadernos da Escola de Negócios**, v. 1, n. 4, p. 14-27, 2006. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernosnegocios/article/view/2150>. Acesso em: 18 ago. 2020.

LIMA, S. K. *et al.* **Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9678/1/TD\\_2538.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9678/1/TD_2538.pdf). Acesso em: 12 mai. 2021.

LIRA, V. M. C. **Produção orgânica no Brasil**. Brasília: MAPA, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2nfdb5i>. Acesso em: 12 mai. 2021.

LÓPEZ-GIRALDO, L. A.; FRANCO-GIRALDO, A. Revisión de enfoques de políticas alimentarias entre la seguridad y La soberania alimentaria (2000-2013). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, p. 1355-1369, jul. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015000701355](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000701355). Acesso em: 11 abr. 2020.

LÓPEZ-RIDAURA, S.; MASERA, O.; ASTIER, M. Evaluating the sustainability of complex socio-environmental systems: The Mesmis framework. **Ecological Indicators**, v. 2, p. 135-148, 2002. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/222394377\\_Evaluating\\_the\\_sustainability\\_of\\_complex\\_socio-environmental\\_systems\\_The\\_MESMIS\\_framework](https://www.researchgate.net/publication/222394377_Evaluating_the_sustainability_of_complex_socio-environmental_systems_The_MESMIS_framework). Acesso em 08 jan. 2021.

LORDELLO SÍCOLI, J. **As contribuições do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para o fortalecimento da agricultura familiar e a promoção do direito humano à alimentação adequada e saudável**. Orientadora: Profa. Dra. Betzabeth Slater Villar. 2017. Tese (Doutorado)- Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-16102017-135334/publico/JulianaLordelloSicoliREVISADA.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2020.

LUSA. Diário de Notícias. **Grave insegurança alimentar atinge 19 milhões na Europa e Ásia – FAO**: Um total de 19 milhões de pessoas, incluindo adultos e crianças, sofrem de grave insegurança alimentar na Europa e na Ásia Central, informou hoje a Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO). 11 dez. 2018. Disponível em: <https://www.dn.pt/lusa/grave-inseguranca-alimentar-atinge-19-milhoes-na-europa-e-asia-central---fao-10305685.html>. Acesso em 17 abr. 2020.

LUZ, V. G. **(In)Segurança Alimentar e Nutricional em agricultores familiares e o uso da terra no município de Ibiúna, SP**. Orientador: Prof. Dr. Heleno Rodrigues Corrêa Filho . 2014. Tese (Doutorado)- Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/312700>. Acesso em: 07 nov. 2019.

LUZ, V. G. *et al.* (In)Segurança alimentar e nutricional, autopercepção da saúde e uso de Agrotóxicos: o caso dos agricultores familiares de Ibiúna, São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 2, n.22, p. 729-741, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8642503/1002>. Acesso em: 27 ago. 2022.

MACEDO, W. L. R. *et al.* Influência Hormonal do Excesso de Carboidratos Refinados e do Meio Ambiente no Avanço da Obesidade. **ReBIS- Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**. v. 1, n. 1, p. 19-25, 2019. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/13/10>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MACHADO, F. C.; ADAMI, F. S. Relação do Consumo de Alimentos In Natura, Processados e Ultraprocessados com Gêneros, Idade e Dados Antropométricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 13, n. 79, p. 407-416, mai./jun. 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7067583>. Acesso em: 24 jul. 2022.

MACHADO, M. *et al.* Política agrícola Programa de Aquisição de Alimentos. **Revista de Política Agrícola**, v. 29, n. 1, p. 120-132, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1494/pdf>. Acesso em: 05 ago. 2020.

MACHADO, P. M. O. *et al.* Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.12, p. 4153-4164, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2018.v23n12/4153-4164/pt>. Acesso em: 09 ago. 2020.

MALUF, R. S.; BURLANDY, L. **Sistemas alimentares, desigualdades e saúde no Brasil**: desafios para a transição rumo à sustentabilidade e promoção da alimentação adequada e saudável. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2022. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/52188/2/TD\\_81.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/52188/2/TD_81.pdf). Acesso em: 30 jul. 2022.

MARCHESI, G. S.; CONDE, S. R. Consumo alimentar de idosos residentes na zona rural no município de Caxias do Sul, RS. **ABCS Health Sciences**, v. 43, n. 3, p. 169-174, 2018. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1089>. Acesso em: 31 jul. 2022.

MARQUES, P. E. M.; LE MOAL, M. F.; ANDRADE, A. G. F. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no Estado de São Paulo: Agricultura de Proximidade em Questão. **Ruris**, v. 8, n. 1, p. 63-89, mar. 2014. Disponível em: <https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/ruris/article/view/1741/1157>. Acesso em: 02 set. 2019.

MASTER. Meteorologia Aplicada a Sistemas de Tempo Regionais. **Geadas**. 2022. Disponível em: <http://master.iag.usp.br/pr/ensino/sinotica/aula12/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

MATOS, A. C. V. Revolução Verde, Biotecnologia e Tecnologias Alternativas. **Cadernos da FUCAMP**, v. 10, n. 12, p. 1-17, 2010. Disponível em:

<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/134>. Acesso em: 09 jul. 2022.

MATTEI, L. **Impactos do Pronaf**: análise de indicadores. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005.

MATTEI, L. Políticas Públicas de Combate à Fome na América Latina: evidências a partir de países selecionados. **Pesquisa & Debate**, SP, v. 19, n. 1, p. 85-101, jan./jun. 2008. Disponível em: <file:///D:/Downloads/11634-27915-1-SM.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

MATTEI, L. F. Políticas Públicas de Fomento à produção familiar no Brasil: O Caso recente do PRONAF. *In*: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 44., Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 23 a 27 jul. 2006. Disponível em: <https://ageconsearch.umn.edu/record/146633/>. Acesso em: 30 jul. 2020.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2012 / 2013**. Disponível em: [http://www.contag.org.br/imagens/f2220cartilha\\_plano\\_safr.pdf](http://www.contag.org.br/imagens/f2220cartilha_plano_safr.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

MDS. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília, DF, 2012.

MEDEIROS, J. C.; GRISA, C. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e suas capacidades estatais na promoção do desenvolvimento rural. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 14, n. 34, p. 06-35, dez. 2019. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/51787>. Acesso em: 28 jul. 2020.

MEDEIROS, L. S. Agricultura familiar no Brasil: aspectos da formação de uma categoria política. *In*: MANZANAL, M. *et al.* **Las agriculturas familiares del Mercosur**: trayectorias amenazas y desafíos. 1. ed. Buenos Aires: Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS, 2010. Disponível em: [http://pert-uba.com.ar/archivos/publicaciones/Libro\\_Agricultura\\_Familiar\\_ManzanalNeiman.pdf#page=131](http://pert-uba.com.ar/archivos/publicaciones/Libro_Agricultura_Familiar_ManzanalNeiman.pdf#page=131). Acesso em: 01 jun. 2020.

MENDONÇA, H. Economia brasileira mostra tendência de recuperação e PIB acumula alta de 1% no ano. **EL PAÍS: Brasil**, 03 dez. 2019. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/12/03/economia/1575369338\\_271431.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/12/03/economia/1575369338_271431.html). Acesso em: 08 mai. 2020.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos Conceitos Teóricos e os Problemas da Mensuração Prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, n. 16, p. 22-41,

2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/3442>. Acesso em: 18 ago. 2020.

MONTEIRO, M. J. *et al.* Logística Reversa: uma aplicação do conceito ao Banco de Alimentos. *In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção*, 4., Ponta Grossa. **Anais [...]**. Ponta Grossa: Associação Paranaense de Engenharia de Produção, dez. 2014. Disponível em: <http://anteriores.aprepro.org.br/conbrepro/2014/anais/artigos/logistica/21.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.

MORAES, M. D.; OLIVEIRA, N. A. M. Produção orgânica e agricultura familiar: obstáculos e oportunidades. **Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate – RDS**, v. 3, n. 1, p. 19-37, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/RDS/article/view/3372/3465>. Acesso em: 16 out. 2020.

MOURA, B. **Logística**: Conceitos e Tendências. 1. ed. Lisboa, Portugal: Centro Atlântico, 2006. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ulReFI6gzugC&oi=fnd&pg=PA11&dq=conceito+de+log%C3%ADstica&ots=UssLZAPfL9&sig=z6waWh7hhEFG\\_0msc0xIAODrz7A#v=onepage&q=conceito%20de%20log%C3%ADstica&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ulReFI6gzugC&oi=fnd&pg=PA11&dq=conceito+de+log%C3%ADstica&ots=UssLZAPfL9&sig=z6waWh7hhEFG_0msc0xIAODrz7A#v=onepage&q=conceito%20de%20log%C3%ADstica&f=false). Acesso em: 18 out. 2020.

MUÑOZ, E. E.; CARVALHO, T. C. O. A Cooperação Sul-Sul Brasileira com a África no Campo da Alimentação: uma política coerente com o desenvolvimento? **Caderno CRH**, Salvador, v. 29, n. 76, p. 33-52, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v29n76/0103-4979-ccrh-29-76-0033.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MUSEMWA, L. *et al.* Household food insecurity in the poorest province of South Africa: level, causes and coping strategies. **Food Security**, v. 7, n. 3, p. 647-655, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12571-015-0422-4#citeas>. Acesso em: 19 abr. 2020.

MÜLLER, S. **¿Cómo medir la sostenibilidad?**: una propuesta para el área de la agricultura y de los recursos naturales. San José, C.R. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1996.

MYERS, N. *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853-858, 24 fev. 2000. Disponível em: [https://www.academia.edu/3369133/Biodiversity\\_hotspots\\_for\\_conservation\\_priorities](https://www.academia.edu/3369133/Biodiversity_hotspots_for_conservation_priorities). Acesso em: 07. jan. 2020.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **FAO**: 60 universidades da América Latina e Caribe manifestam preocupação com aumento regional da fome, 07 dez. 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-60-universidades-da-america-latina-e-caribe-manifestam-preocupacao-com-aumento-regional-da-fome/>. Acesso em: 24 abr. 2020.



NASSIF, L. O programa de aquisição de alimentos para a África. **Jornal GGN**, 03 jul. 2012. Disponível em: <https://jornalgggn.com.br/politicas-sociais/o-programa-de-aquisicao-de-alimentos-para-a-africa/>. Acesso em: 18 Abr. 2020.

NEPA. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. **Governo do Estado e sociedade civil criam o 1º Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional**, 17 dez. 2018. Disponível em: <http://www.nepa.unicamp.br/noticias/49/governo-do-estado-e-sociedade-civil-criam-o-1%C2%BA-plano-paulista-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 09 mai. 2020.

NERA. **Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projeto de Reforma Agrária**, 13 mai. 2020. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/>. Acesso em: 16 mai. 2020.

NEVES, P. D. M. Sistemas Agroflorestais como Fomento para a Segurança Alimentar e Nutricional. **BGG – Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 41, n. 2, p. 404-421, mai. 2014. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/bgg/article/view/42020/29482>. Acesso em: 23 ago. 2022.

NUNES, M. *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como política de inclusão na agricultura familiar do Nordeste do Brasil. **Revista Grifos**, v. 27, n. 45, p. 114-135, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5729/572960989006/572960989006.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2022.

OLIVEIRA, A. R. A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) 2006: relatos, fatos históricos e processo de elaboração. **Tempus, actas de saúde colet.**, v. 11, n. 4, p. 59-75, ago. 2018. Disponível em: <http://tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/2243/1874>. Acesso em: 06 mai. 2020.

OLIVEIRA, D. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. Manutenção da Biodiversidade e o *Hotspots* Cerrado. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 9, n. 26, p. 101-114, jun. 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15700/888>. Acesso em: 06 jan. 2020.

OLIVEIRA, F. A. A.; CARVALHO, F. A. F. Extinção do CONSEA ou instituição do “descontrole social” na Política Nacional de Alimentação Escolar? **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 14, n. 15, p. 1-20, fev. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/70341/40408>. Acesso em: 10 ago. 2020.

OLIVEIRA, P. S.; MARJOTTA-MAISTRO, M. C. Canais de Comercialização de Orgânicos: Alternativas para os agricultores familiares do Leste Paulista. **G&DR**, Taubaté, v. 12, n. 3, p. 81-103, set./dez. 2016. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/2515/535>. Acesso em: 16 mai. 2021.

OLIVEIRA, R. R.; PETER, N. B.; MUNIZ, L. C. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil.

**Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1105-1114, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n3/1105-1114/pt>. Acesso em: 31 jul. 2022.

OLIVEIRA, S. I.; OLIVEIRA, K. S. Novas Perspectivas em Educação Alimentar e Nutricional. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 495-504, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pusp/v19n4/v19n4a08.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente.**, 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 19 ago. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Fome aumenta no mundo e atinge 820 milhões de pessoas**, 15 jul. 2019b. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fome-aumenta-no-mundo-e-atinge-820-milhoes-de-pessoas-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em: 15 set. 2019.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Fome cresce no mundo e atinge 9,8% da população global**. 06 jul. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/07/1794722#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20Estado%20da%20Seguran%C3%A7a,da%20pandemia%20de%20Covid%2D19>. Acesso em: 09 jul. 2022.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Insegurança alimentar severa atinge cerca de 113 milhões de pessoa no mundo**, 02 abr. 2019a. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/04/1666671>. Acesso em: 08 dez. 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Alimentação saudável**. jan. 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/alimentacao-saudavel>. Acesso em: 29 jul. 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. **Folha informativa COVID-19**, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 17 dez. 2020.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Modelo de Perfil Nutricional**, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/nutrient-profile-mode>> Acesso em: 21 fev. 2023.

PADUA, J. B.; SCHLINDWEIN, M. M.; GOMES, E. P. Agricultura familiar e produção orgânica: uma análise comparativa considerando os dados dos censos de 1996 e 2006. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 14, n. 2, p. 225-235, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/208/249>. Acesso em: 16 out. 2020.

PALUDO, R.; COSTABEBER, J. A. Sistemas agrofloretais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 63-76, 2012. Disponível em: [https://orgprints.org/22937/1/Paludo\\_Sistemas%20agrofloretais.pdf](https://orgprints.org/22937/1/Paludo_Sistemas%20agrofloretais.pdf). Acesso em: 03 out. 2020.

PELIANO, A. M. M. Lições da História – Avanços e Retrocessos na Trajetória das Políticas Públicas de Combate à Fome e à Pobreza no Brasil. *In*: ARANHA, A. V. (org.). **Fome Zero: Uma História Brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social à Fome, Assessoria Fome Zero, 2010. v. 1.

PERACI, A. S.; BITTENCOURT, G. A. Agricultura Familiar e os Programas de Garantia de Preços no Brasil: O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). *In*: SILVA, J. G. *et al.* (org.). **Fome Zero: A experiência brasileira**. Brasília: MDA, 2010. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i3023pt/i3023pt.pdf#page=192>. Acesso em: 13 jun. 2020.

PEREIRA, A. S. *et al.* Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar durante a pandemia pela COVID-19. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 63268-63282, ago. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/15842/13001>. Acesso em: 02 mai. 2021.

PEREIRA, N.; FRANCESCHINI, S.; PRIORE, S. Qualidade dos alimentos segundo o sistema de produção e sua relação com a segurança alimentar e nutricional: revisão sistemática. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/5y5ZkNtgDfd6mKHDWFnQG8L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 set. 2022.

PERES, F.; MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio?** Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

PERIN, G. *et al.* **A Evolução do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): Uma Análise da sua Trajetória de Implementação, Benefícios e Desafios**. Brasília: Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2021. Disponível: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10824/1/td\\_2691.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10824/1/td_2691.pdf). Acesso em: 24 ago. 2022.

PESSANHA, L.; VANNIER-SANTOS, C.; MITCHELL, P. V. **Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação**: metodologias e fontes de dados. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, MG, 29 set. / 03 out. 2008. Disponível em: <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/1753/1713>. Acesso em: 10 abr. 2020.

PICOLOTTO, E. L. Os Atores da Construção da Categoria Agricultura Familiar no Brasil. **RESR**, Piracicaba, v. 52, p. S063-S084, 2014. Suplemento. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v52s1/a04v52s1.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2020.

PIMENTA JÚNIOR, F. G. A importância das evidências científicas na implantação de medidas não farmacológicas para o enfrentamento da COVID-19. *In*: SANTOS, A. O.; LOPES, L.T. **Planejamento e Gestão**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2021, 342 p. v. 2. Disponível em: <https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2021/01/covid-19-volume2.pdf#page=79>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PINHEIRO, A. R. O. Reflexões sobre o Processo Histórico / Político de Construção da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/323739966\\_Reflexoes\\_sobre\\_o\\_processo\\_historico\\_politico\\_de\\_construcao\\_da\\_Lei\\_Organica\\_de\\_Seguranca\\_Alimentar\\_e\\_Nutricional](https://www.researchgate.net/publication/323739966_Reflexoes_sobre_o_processo_historico_politico_de_construcao_da_Lei_Organica_de_Seguranca_Alimentar_e_Nutricional). Acesso em: 27 abr. 2020.

PINHO, A. M. *et al.* **Nota Técnica**: Sondagem sobre os Impactos da Pandemia da COVID-19 nos Agricultores Familiares do Estado de São Paulo. IPEA, abr. 2020. Disponível em: [https://www.cdrs.sp.gov.br/portal/themes/unify/img/noticias/CDRS\\_Nota%20T%C3%A9cnica%2001\\_2020.pdf](https://www.cdrs.sp.gov.br/portal/themes/unify/img/noticias/CDRS_Nota%20T%C3%A9cnica%2001_2020.pdf). Acesso em: 26 mar. 2022.

PIRES, J. L. M. *et al.* Efeitos Sistêmicos da Exposição aos Agrotóxicos em Seres Humanos. *In*: SOUSA, M. N. Al.; ALMEIDA, E. P. O. (org.). **Interface Saúde e Meio Ambiente**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

PPP – Projeto Político Pedagógico. **Escola Estadual Prof. Francisco Ferreira de Souza**, 2019/2022.

PRESIDENTE PRUDENTE (Município). **Atualização diária tem 120 casos negativos e 295 positivos de coronavírus**. Presidente Prudente, 2020. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/noticias.xhtml?cod=53206>. Acesso em: 18 dez. 2020.

PRETTY, J. Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. **Phil. Trans. R. Soc. B.**, v. 363, p. 447-465, 2007. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2007.2163>. Acesso em: 18 ago. 2020.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PUPIN, I. L.; CAVICHIOLI, F. A. Métodos e Tecnologias para redução do uso de agrotóxicos. *In*: SIMTEC: Simpósio de Tecnologia, 5., Taquaritinga. **Anais [...]**. Taquaritinga: Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, p. 251-265, 2018. Disponível em: <https://simtec.fatectq.edu.br/index.php/simtec/article/view/380/258>. Acesso em: 13 mai. 2021.

REDE PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**: II VIDISAN : relatório final. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/06/seguranca-alimentar-covid-8jun-2022.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

REDIN, E. Construção social de mercados: a produção orgânica nos assentamentos do Rio Grande do Sul, Brasil. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 55-66,

jan./jun. 2015. Disponível em:

<https://interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/50/82>. Acesso em: 12 mai. 2021.

RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS, D. P.; ROCHA, M. M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, p. 1-3, jul. 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.org/pdf/csp/2014.v30n7/1360-1362/pt>. Acesso em: 20 out. 2020.

ROCHA JÚNIOR, A. B. *et al.* Efeito da utilização técnica sobre a renda de produtores familiares do Brasil no ano de 2014. **RESR**, v. 58, n. 2, p. 1-16, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/resr/a/CfXmjHCNPF5xYpL8mrKwwss/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 mar. 2022.

RODRIGUES, E. R. *et al.* O uso do Sistema Agroflorestal Taungya na restauração de Reservas Legais: Indicadores Econômicos. **Revista Floresta**, v. 38, n. 3, jul./set. 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/floresta/article/view/12420/8541>. Acesso em: 22 dez. 2019.

ROSA NETO, C. *et al.* Qual é a participação da agricultura familiar na produção de alimentos no Brasil e em Rondônia? **EMBRAPA**, 08 set. 2020. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/55609579/artigo---qual-e-a-participacao-da-agricultura-familiar-na-producao-de-alimentos-no-brasil-e-em-rondonia>. Acesso em: 07 abr. 2022.

ROSETO, F.; CARBONELL, K. A.; REGALADO, F. **Hacia nuevas políticas alimentarias em América Latina y Europa**. Casilla: Friedrich Ebert Stiftung, 2011. Disponível em: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/07864.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

ROSSETTI, F. X.; WINNIE, L. W. Y.; SILVA, M. V. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o desafio da aquisição de alimentos regionais e saudáveis. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 23, n. 2, p. 912-923, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8647528/14848>. Acesso em: 08 ago. 2020.

SAIS, A. C.; OLIVEIRA, R. E. Distribuição de Sistemas Agroflorestais no Estado de São Paulo: apontamentos para restauração florestal e produção sustentável. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 1, jan./abr. 2018. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8735/0>. Acesso em: 17 set. 2021.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Compras Públicas Sustentáveis e Agricultura Familiar: A Experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (org.). **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: Ipea, 2014.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Diversidade da Produção nos Estabelecimentos da Agricultura Familiar no Brasil**: Uma análise econométrica baseada no cadastro da Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP). Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Execução do Programa de Aquisição de Alimentos nos Municípios Brasileiros**, Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2020.

SANGALLI, A. R.; SCHLINDWEIN, M. M.; CAMILO, L. R. Produção e geração de renda na agricultura familiar. Um diagnóstico do assentamento rural Lagoa Grande em Dourados, Mato Grosso do Sul. **Ciência e Natura**, v. 36, n. 2, p. 180-192, mai./ago. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4675/467546173012.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

SANTANA, A. S.; SANTOS, G. R.; FREITAS, R. E. Acesso ao Crédito Agrícola no Brasil: Dados Preliminares do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional. Urbano e Ambiental**, v. 20, jan./jun. 2019. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9805/1/brua\\_20\\_ensaio\\_5.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9805/1/brua_20_ensaio_5.pdf). Acesso em: 23 ago. 2022.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. Editora Peirópolis, 2009.

SANTOS, C. F. S. *et al.* A Agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 33-52, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n2/a04v17n2.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2021.

SANTOS, L. *et al.* Políticas públicas para o comércio de produtos orgânicos no Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 40, n. 2, p. 447-459, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rca/v40n2/v40n2a17.pdf>. Acesso em: 08 out. 2020.

SANTOS, T. T. B.; TORRES, R. L. Efeitos do acesso ao mercado institucional sobre a segurança alimentar e nutricional no município de Almirante Tamandaré, Paraná. **RESR**, v. 61, n. 2, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/kXVXRS8wQDWvVdqybxFXnnd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 mar. 2022.

SANTOS, W. M. *et al.* Sistema Agroflorestal na Agricultura Familiar. **Revista UFG**, v. 20, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63772>. Acesso em: 03 out. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Diagnóstico Paulista sobre conselhos municipais de segurança alimentar e nutricional**: ações prioritárias na perspectiva econômica. São Paulo, dez. 2017. Disponível em: <http://codeagro.agricultura.sp.gov.br/uploads/arquivos/diagnostico-paulista-conseal-ia.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Economia de São Paulo cresce 2,8% em 2019**. São Paulo, 19 fev. 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/economia-de-sao-paulo-cresce-28-em-2019/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Ficha Gerencial da Escola**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://sed.educacao.sp.gov.br/>. Acesso em: 17 fev. 2022.

SÃO PAULO (estado). Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Regiões de governo de Adamantina e Presidente Prudente**: Audiências públicas em Adamantina e Presidente Prudente. 25 ago. 2005. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=303782>. Acesso em: 16 mai. 2020.

SARAIVA, E. B. *et al.* Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 927-936, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2013.v18n4/927-935/pt>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SARON, F. A.; HESPAHOL, A. N. O PRONAF e as Políticas de Desenvolvimento Rural no Brasil: o desafio da (re)construção das políticas de apoio a agricultura familiar. **Geo UERJ**, v. 2, n. 23, p. 656-683, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/4823/5411>. Acesso em: 30 jul. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto N° 48.138, de 07 de Outubro de 2003**. Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2003/decreto-48138-07.10.2003.html#:~:text=Institui%20medidas%20de%20redu%C3%A7%C3%A3o%20de,do%20Estado%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&text=Considerando%20a%20necessidade%20de%20sensibilizar,de%20modo%20racional%20e%20eficiente%2C&text=%C2%A7%201.%C2%BA%20%2D%20Da%20utiliza%C3%A7%C3%A3o,1>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto N° 50.170, de 4 de Novembro de 2005**. Institui do Selo SOCIOAMBIENTAL no âmbito da Administração Pública estadual e dá providências correlatas. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2005/11/Decreto-Estadual-50.170-04-11-2005.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto N° 58.107, de 5 de Junho de 2012**. Institui a Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo 2020, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2016/12/Decreto-Estadual-58.107-05-06-2012.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto N° 59.038, de 03 de Abril de 2013a**. Instituiu o Programa Paulista de Biocombustíveis e dá providências correlatas. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2015/02/Decreto-Estadual-59.038-03-04-2013.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto N° 59.126, de 30 de Abril de 2013b**. Reorganiza o Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – CONSEA – SP e dá providências correlatas. Disponível em:

<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59146-30.04.2013.html>. Acesso em: 09 mai. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Lei N° 12.780, de 30 de Novembro de 2007**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/lei-12780-30.11.2007.html>. Acesso em: 29 ago. 2020.

SCHALLER, N. The concept of agricultural sustainability. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 46, n. 1-4, p. 89-97, 1993. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0167880993900161?via%3Dihub>. Acesso em: 24 ago. 2020.

SCHEMBERGUE, A. *et al.* Sistemas Agroflorestais como Estratégia de Adaptação aos Desafios das Mudanças Climáticas no Brasil. **RESR**, Piracicaba, v. 55, n. 1, p. 09-30, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/Wh4yNYqTzKtYhXXST8QFCTF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 set. 2021.

SCHMITT, C. J. Aquisição de alimentos da agricultura familiar: Integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. **Revista de Política Agrícola**, v. 14, n. 2, p. 78-88, abr./mai./jun. 2005. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/539/489>. Acesso em: 12 jun. 2020.

SCHNEIDER, S. As Novas Formas Sociais do Trabalho no Meio Rural: A Pluriatividade e as Atividades Rurais Não-agrícolas. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 3, p. 75-109, set./dez. 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178372/000514257.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 mar. 2022.

SCHNEIDER, S. Reflexões sobre diversidade e diversificação: Agricultura, formas familiares e desenvolvimento rural. **Ruris**, v. 4, n. 1, p. 85-131, mar. 2010a. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/sergio-schneider/schneider-s-reflexoes-sobre-diversidade-e-diversificacao-agricultura-formas-familiares-e-desenvolvimento-rural-ruris-v-4-n-1-p-85-131-marco-2010>. Acesso em: 17 jun. 2020.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531, jul./set. 2010b. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rep/v30n3/a09v30n3.pdf>. Acesso em 02 set. 2019.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. A Agricultura Familiar No Brasil. *In*: PEREIRA, M. SOLOAGA, I.; Bravo, E. **Trampas de pobreza y desigualdad en México 1990-2000-2010**: Serie Documentos de Trabajo N° 145. Santiago, Chile: Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Rimisp. 2013. Disponível em: [http://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1438617722145AgriculturaFamiliarBrasil\\_ShneiderCassol\\_editado.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1438617722145AgriculturaFamiliarBrasil_ShneiderCassol_editado.pdf). Acesso em: 31 mai. 2020.



SCHNEIDER, S. *et al.* Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **ESTUDOS AVANÇADOS**, v. 34, n. 100, p. 167-188, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v34n100/1806-9592-ea-34-100-167.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, Caracterização e Dinâmica Recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. *In*: SCHNEIDER, S. *et al.* (org.). **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre, 2004. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/43198705/2004\\_-\\_Cap\\_Historico\\_Pronaf\\_Sergio\\_Lauro\\_Ademir\\_Livro\\_PP\\_e\\_Participa.pdf?1456755023=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHistorico\\_caracterizacao\\_e\\_dinamica\\_rece.pdf&Expires=1592981863&Signature=FsqAljJV4z~xWdKqGQgUysl2Qd7sX-vK7gsTirhhbk4PRdaCbWu52WLCJljOHJqycYwn6fPii5Jk~gEnjJeGjdwH7gE9p-CrgzruSEzYwR-kdihwNeBYJn2Z1mdMZ-6QxDI~-rjXtzTYwBAdowyamak2~oivVnFAtOplpd5ij22N9pKL9yRrFMDLrYkcJPP-mK~ZLGcnogngn0tZfEXeY7-TE3udQjbiYNx6lAk3gNarl~Pe9DaJ4c~EpRyNj0unJi8RhbHvSgQ5eDOHFwwgibGSM5V-vocq0XZIMjnHBIKv1GMvFBBVqYBI8yGpM91tiw-oLFFLypASOj7VNf3UA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/43198705/2004_-_Cap_Historico_Pronaf_Sergio_Lauro_Ademir_Livro_PP_e_Participa.pdf?1456755023=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHistorico_caracterizacao_e_dinamica_rece.pdf&Expires=1592981863&Signature=FsqAljJV4z~xWdKqGQgUysl2Qd7sX-vK7gsTirhhbk4PRdaCbWu52WLCJljOHJqycYwn6fPii5Jk~gEnjJeGjdwH7gE9p-CrgzruSEzYwR-kdihwNeBYJn2Z1mdMZ-6QxDI~-rjXtzTYwBAdowyamak2~oivVnFAtOplpd5ij22N9pKL9yRrFMDLrYkcJPP-mK~ZLGcnogngn0tZfEXeY7-TE3udQjbiYNx6lAk3gNarl~Pe9DaJ4c~EpRyNj0unJi8RhbHvSgQ5eDOHFwwgibGSM5V-vocq0XZIMjnHBIKv1GMvFBBVqYBI8yGpM91tiw-oLFFLypASOj7VNf3UA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 24 jun. 2020.

SDGs. Sustainable Development Goals. **United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20**, 2020. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/rio20>. Acesso em: 19 ago. 2020.

SEADE. Governo do Estado de São Paulo. **SP contra o Novo Coronavírus, Boletim Completo**, 2020. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/coronavirus/>. Acesso em: 18 dez. 2020.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Consea – SP mobiliza sociedade para fortalecer o conceito de segurança alimentar no Estado de São Paulo**. 29 dez. 2016. Disponível em: <https://www.agricultura.sp.gov.br/noticias/consea-sp-mobiliza-sociedade-para-fortalecer-o-conceito-de-seguranca-alimentar-no-estado-de-sao-paulo/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Legislação**, 2020. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/o-que-fazemos-2/licitacoes-sustentaveis/legislacao5/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SILVA, D. C. G. *et al.* Consumo de bebidas açucaradas e fatores associados em adultos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 899-906, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rYt9chF4sk77khmHBdgHVTd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 ago. 2022.

SILVA, L. G.; SANTOS, dos S.; MORAES, F. Fragmentação da Mata Atlântica de Interior: Análise de Paisagem do Corredor Verde Sul-Americano e Florestas do Alto

Paraná. **Bol. geogr.**, Maringá, v. 32, n. 3, p. 61-68, set./dez. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Marta/Downloads/21881-Texto%20do%20artigo-113558-1-10-20150213.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SILVEIRA, K. A. As Iniciativas de Cooperação Internacional do Brasil através da Embrapa para a Segurança Alimentar e Combate à Fome na África Subsaariana. **Universidade de Brasília**, Brasília, 2015. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/17159/1/2015\\_KareninaAlvesdaSilveira\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/17159/1/2015_KareninaAlvesdaSilveira_tcc.pdf). Acesso em: 20 abr. 2020.

SILVESTRE, A. L. **Análise de Dados e Estatística Descritiva**. Escolar Editora, 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mzu4j2SUKzMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=estat%C3%ADstica+descritiva+conceito&ots=AKcQoMDOvg&sig=HFo1dGI8Y-1qUABPF9pqMWpPAQE#v=onepage&q=estat%C3%ADstica%20descritiva%20conceito&f=false>. Acesso em: 06 jan. 2020.

SIMONATO, D. C. *et al.* Velhice e Agroecologia? O conhecimento agroecológico de idosos e idosas de Assentamentos Rurais do Pontal do Paranapanema – SP. *In: Congresso Brasileiro de Agroecologia*, 11., São Cristóvão, SE. **Anais [...]**. São Cristóvão, SE: Cadernos de Agroecologia, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/5255/3134>. Acesso em: 14 mar. 2021.

SHINOHARA, N. K. S. *et al.* Insegurança Alimentar no Uso Indiscriminado de Agrotóxicos. **Higiene Alimentar**, v. 31, n. 266/267, p.17-21, mar./abr. 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/05/833305/266-267-site-17-21.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

SOBREIRO FILHO, J. O(s) Movimento(s) por trás das dissensões: rupturas, agregação, lideranças e poder nas dissidências do Pontal do Paranapanema. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 18, n. 27, p. 64-95, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/2964>. Acesso em: 12 mar. 2021.

SOKOLSKA, I. **Os Tratados de Maastricht e de Amesterdão**. Fichas Temáticas sobre a União Europeia (Parlamento Europeu), nov. 2019. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/3/os-tratados-de-maastricht-e-de-amesterdao>. Acesso em: 17 abr. 2020.

SOUTH AFRICA. **Foodstuffs, Cosmetics and Disinfectants Act No. 54 of 1972**, 1972. Disponível em: <file:///D:/Downloads/act54a.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

SOUZA, A. N. *et al.* Viabilidade Econômica de um Sistema Agroflorestal. **Cerne**, Lavras, v. 13, n. 1, p. 96-106, jan./mar. 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/744/74413112.pdf>. Acesso em: 03 out. 2020.

SOUZA, L. R.; BELIK, W. O planejamento da política de alimentação: uma análise a partir dos casos do México, Brasil e Peru. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 19, n. 2, p.111-129, 2012. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634615/2536>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SOUZA, J. M. **Memorial Theodoro Sampaio: sua gente, sua história, sua geografia**. 2002.

SPANEVERELLO, R. M. *et al.* A problemática do envelhecimento no meio rural a ótica dos agricultores familiares sem sucessores. **Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 40, p. 348-360, jul./set. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/752/75251857014/75251857014.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SPERANDIO, N.; MORAIS, D. C. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a resignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v.8, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661396/26328>. Acesso em: 02 mai. 2021.

STOFFEL, J. A.; COLOGNESE, S. A.; SILVA, R. N. B. A Sustentabilidade na Agricultura Familiar e as formas de organização produtivas em contextos locais. **Tempos da Ciência**, v. 21, n. 42, p. 53-67, 2014. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54882854/Artigo\\_Stoffel\\_3.pdf?1509534853=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA\\_SUSTENTABILIDADE\\_NA\\_AGRICULTURA\\_FAMILI.pdf&Expires=1598247394&Signature=UN1H8djrZQ6myHYfHmGKp0d2cY3Uubj5aPhsvdRqvLm92mbLEGn2oXiHQALyYXmv7qd1R1X5MtKImTGvzDi0gVWX-xDHb~ddeJkEDqpSSGcc9HchEw8lgE9yS~t2TNSYd7Y7YVaaat7AbpoE3DFQUAN9jmttih92RRZm0-SERRpD9UjOGJv2XK5r7JwG9qGp5biHgTQFC0o6t9Drm4SzBYHxMZNR39InemMvRP-vUJpd5XFF7S~uRCuFgt3nt1tJIQjHURLLs2bY5K6ZoOj5Xzotm2YEsKdgv4fYZV7p8bB4GppAD9qemh5lxVodfbup63ICMOaNkloxFAnRp4Bo6w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54882854/Artigo_Stoffel_3.pdf?1509534853=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA_SUSTENTABILIDADE_NA_AGRICULTURA_FAMILI.pdf&Expires=1598247394&Signature=UN1H8djrZQ6myHYfHmGKp0d2cY3Uubj5aPhsvdRqvLm92mbLEGn2oXiHQALyYXmv7qd1R1X5MtKImTGvzDi0gVWX-xDHb~ddeJkEDqpSSGcc9HchEw8lgE9yS~t2TNSYd7Y7YVaaat7AbpoE3DFQUAN9jmttih92RRZm0-SERRpD9UjOGJv2XK5r7JwG9qGp5biHgTQFC0o6t9Drm4SzBYHxMZNR39InemMvRP-vUJpd5XFF7S~uRCuFgt3nt1tJIQjHURLLs2bY5K6ZoOj5Xzotm2YEsKdgv4fYZV7p8bB4GppAD9qemh5lxVodfbup63ICMOaNkloxFAnRp4Bo6w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 24 ago. 2020.

TEAM, R. Core. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, 2021. Disponível em: [www.r-project.org](http://www.r-project.org). Acesso em: 03 set. 2022.

TEODORO, C. R. *et al.* Condições de vida e saúde no meio rural: lacunas da insegurança alimentar entre agricultores familiares de um município de Minas Gerais. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v. 28, p.1-12, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8665224/28030>. Acesso em: 26 mar. 2022.

TEODORO SAMPAIO (Município). **Controle COVID-19 e Dengue 16-12-2020**. Teodoro Sampaio. Disponível em: <https://www.teodorosampaio.sp.gov.br/?pag=T1RVPU9EZz1PV0k9T1RrPU9UUT10MIE9T0dNPU9XST1PR1U9T0dNPU9HWT1PV009T1dZPQ==&id=2472>. Acesso em: 18 dez. 2020.

TEODORO SAMPAIO (Município). **Lei Orgânica Municipal de 1990**. Disponível em: [https://www.teodorosampaio.sp.gov.br/temp/29082020014229lei\\_organica\\_do\\_municipio.pdf](https://www.teodorosampaio.sp.gov.br/temp/29082020014229lei_organica_do_municipio.pdf). Acesso em: 29 ago. 2020.

THOMSON, C. R. *et al.* O histórico de criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER) e os desafios impostos a sua consolidação na conjuntura política de 2017. **Retratos de Assentamentos**, v. 20, n. 1, 2017.

Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/319108556\\_O\\_historico\\_de\\_criacao\\_da\\_Agencia\\_Nacional\\_de\\_Assistencia\\_Tecnica\\_e\\_Extensao\\_Rural\\_ANATER\\_e\\_os\\_desafios\\_impostos\\_a\\_sua\\_consolidacao\\_na\\_conjuntura\\_politica\\_de\\_2017](https://www.researchgate.net/publication/319108556_O_historico_de_criacao_da_Agencia_Nacional_de_Assistencia_Tecnica_e_Extensao_Rural_ANATER_e_os_desafios_impostos_a_sua_consolidacao_na_conjuntura_politica_de_2017). Acesso em: 13 jun. 2020.

TRICHES, R. M.; GRISA, C. Entre mudanças e conservadorismos: uma análise dos programas de aquisição de alimentos (PAA e PNAE) a partir da retórica da intransigência. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 18, n. 26, p. 10-27, 2015. Edição Especial. Disponível em:

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/3569/2904>. Acesso em: 07 ago. 2020.

TRIVELLATO, P. T. *et al.* Insegurança Alimentar e Nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 865-874, 2019a. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/2019.v24n3/865-874/pt>. Acesso em: 09 abr. 2020.

TRIVELLATO, P. T. *et al.* Food and nutrition (in)security in families of farmers Who supply the National School Feeding Program. **Rev. Nutr.**, v. 32, p. 1-10, 2019b. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1041323>. Acesso em: 09 abr. 2020.

UE. União Europeia. **Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)**. 05 ago. 2020. Disponível em: [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/efsa\\_pt](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/efsa_pt). Acesso em: 02 jan. 2021.

UNESP. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. **Dom Mauro Morelli abre evento especial no campus da FCT/UNESP**. 14 jul. 2011. Disponível em: <http://blog.fct.unesp.br/blog/?p=672>. Acesso em: 18 mai. 2020.

UNOESTE. Universidade do Oeste Paulista. **International Symposium on Environment, II National Symposium on Environment and VI Symposium on Environment and Regional Development**. 13 ago. 2018. Disponível em: <https://www.unoeste.br/site/unoeventos/iinternationalsymposiumonenvironment/2018/Default.aspx>. Acesso em: 20 mai. 2020.

UNSCN. United Nations System Standing Committee on Nutrition. **Obituary in Memory of Dr. Elisabet Helsing.**, 2019. Disponível em: <https://www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=1922>. Acesso em: 28 mai. 2020.

UNU. United Nations Universit. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 12, n. 2, 1990. Disponível em: <http://www.nzdl.org/gsdmod?e=d-00000-00---off-0ccgi--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-0l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4---0-0-11-10-OutfZz-8-10&cl=CL2.4.4&d=HASH73b3423ed3aec976563cd7.9&x=1>. Acesso em: 17 abr. 2020.

VALADARES; A. A. *et al.* **Agricultura Familiar e Abastecimento Alimentar no contexto do COVID-19**: Uma abordagem das ações públicas emergenciais. Nota Técnica N° 69 do Ipea, DISOC– Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, abr. 2020. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9996/1/NT\\_69\\_Disoc\\_Agricultura%20familiar%20e%20abastecimento.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9996/1/NT_69_Disoc_Agricultura%20familiar%20e%20abastecimento.pdf). Acesso em: 25 abr. 2021.

VASCONCELOS, F. A. G. Josué de Castro e a *Geografia da Fome* no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2710-2717, nov. 2008. Disponível em: [https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csp/v24n11/27.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v24n11/27.pdf). Acesso em: 10 jul. 2022.

VASCONCELOS, Y. Agrotóxicos na berlinda. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, v. 271, p. 18-27, set. 2018.

VASQUES, A. C. B. **A evolução da ocupação das terras do município de Teodoro Sampaio – São Paulo**. 1973. Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Franca, 1973.

VEIGA, J. E. Debates: Agricultura Familiar e Sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 383-404, 1996. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9009/5115>. Acesso em: 19 ago. 2020.

VÍA CAMPESINA. Soberanía alimentaria un futuro sin hambre. *In*: Fórum de ONG para la Soberanía Alimentaria, Roma. **Anais [...]**. Roma: Declaración dirigida a La Cumbre Mundial de La Alimentación, 1996. Disponível em: <https://nyeleni.org/spip.php?article38>. Acesso em: 08 dez. 2019.

VIANA, A. L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 5-43, mar./abr. 1996. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8095/6917>. Acesso em: 30 mai. 2020.

VIANA, S. S. M.; AMORIM, M. C. C. T. Caracterização do clima urbano em Teodoro Sampaio/SP: Uma introdução. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 2, p.19-42, Dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/tZvD5p54J6fDCHcHkcYyWPM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jul. 2021.

VIANA, S. S. M.; AMORIM, M. C. C. T. O clima urbano em Teodoro Sampaio/SP: Episódios de Verão. **Rev. Bras. de Climatologia**, p. 41-54, set. 2009. Disponível em: <file:///D:/Downloads/50474-194746-1-PB.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2019.

VILHENA, M. R.; ALVES JUNIOR, A.; FREITAS, A. F. Produtos da sociobiodiversidade no PAA e PNAE: instrumentos de gestão operacional no PNAE. **REVER**, v. 8, n. 1, p. 71-102, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rever/article/view/3364/3568>. Acesso em: 12 ago. 2020.

VRIESMAN, A. K. *et al.* Assistência Técnica e Extensão Rural para a Certificação de produtos orgânicos da Agricultura Familiar. **Revista Conexão UEPG**, v. 8, n. 1, p. 138-149, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4058925>. Acesso em: 08 out. 2020.

WEID, J. M. V. D. Agroecologia: Condição para a segurança alimentar. **Agriculturas**, v. 1, n. 0, p. 4-7, set. 2004. Disponível em: [https://orgprints.org/19949/1/Weid\\_agroecologia.pdf](https://orgprints.org/19949/1/Weid_agroecologia.pdf). Acesso em: 07 out. 2020.

WEISSHEIMER, M. A. **Bolsa Família** : avanços, limites e possibilidades do programa que está transformando a vida de milhões de famílias no Brasil. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2006.

WEYRBROCK, S. Reform of the European Union's Common Agricultural Policy: How to reach GATT-compatibility? **European Economic Review**, v. 42, p. 375-411, 1998. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.520.2929&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

WFP. World Food Programme. **Food and Nutrition Insecurity in Latin America and the Caribbean**, out. 2009. Disponível em: <https://www.cepal.org/en/publications/3723-food-and-nutrition-insecurity-latin-america-and-caribbean>. Acesso em: 23 abr. 2020.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus Disease (COVID-19)** - Dashboard, 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 09 jul. 2022.

WHO. World Health Organization. **WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children**. 04 mar. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/04-03-2015-who-calls-on-countries-to-reduce-sugars-intake-among-adults-and-children>. Acesso em: 29 jul. 2022.

ZANUTO, L. C. R.; CABRAL, G. P. "PACOTE DO VENENO": Poder do Agronegócio e Violações aos Direitos à Saúde, à Segurança Alimentar e ao Meio Ambiente. **Revista Direito em Debate**, v. 29, n. 53, p. 91-105, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/10698>. Acesso em: 28 ago. 2022.

## ANEXO A- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO

Nº do Quest.: I \_\_ II \_\_ II \_\_ I Data: \_\_\_\_\_ Hora do início da Entrevista: \_\_\_\_\_

Nome do Entrevistador: \_\_\_\_\_

### MÓDULO 1. INFORMAÇÕES GERAIS

M1.Q01. Nome: \_\_\_\_\_

M1.Q02. Endereço: \_\_\_\_\_

GPS: X: \_\_\_\_\_ Y: \_\_\_\_\_

Assentamento: \_\_\_\_\_ Lote: \_\_\_\_\_

M1.Q03. Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ M1.Q04.a) Cel: ( ) \_\_\_\_\_

M1.Q04.b) A propriedade possui internet?

I \_\_ I Sim (cabeadada) I \_\_ I Sim (via rádio)

I \_\_ I Sim (Dados móveis do Celular) I \_\_ I Não tem internet

I \_\_ I Outro: \_\_\_\_\_

M1.Q05. Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ M1.Q06. Idade: \_\_\_\_\_ anos.

M1.Q07. Sexo: 0I \_\_ I M 1 I \_\_ I F

M1.Q08. Raça/ Cor auto-referida:

0I \_\_ I Branca 1I \_\_ I Preta/Parda 2 I \_\_ I Amarela 3 I \_\_ I Indígena

M1.Q09. Escolaridade do Chefe da Família (anos completos): \_\_\_\_\_ anos

M1.Q10. Número de moradores no domicílio: \_\_\_\_\_

>18 anos 0I \_\_ I SIM 1I \_\_ I NÃO <18 anos 0I \_\_ I SIM 1I \_\_ I NÃO

M1.Q11. Condição de ocupação:

0I \_\_ I Próprio 1I \_\_ I Alugado 2I \_\_ I Cedido 3I \_\_ I Outro: \_\_\_\_\_

M1.Q12. Possui coleta de lixo no bairro?

0I \_\_ I SIM 1I \_\_ I NÃO 8I \_\_ I Não Sabe 9 I \_\_ I Não Respondeu

M1.Q13. Para onde vão os resíduos jogados no vaso sanitário?

0I \_\_ I Rede de Saneamento 2I \_\_ I Fossa Séptica 1I \_\_ I Fossa Séptica Ecológica

8I \_\_ I Não Sabe 9I \_\_ I Não Respondeu

M1.Q14. Trabalha exclusivamente na propriedade?

0I \_\_ I SIM (pule para a Q16) 1I \_\_ I NÃO 8I \_\_ I Não Sabe 9I \_\_ I Não Respondeu

M1.Q15. Se não, possui algum outro tipo de trabalho?

0I \_\_ I SIM 1I \_\_ I NÃO 8I \_\_ I Não Sabe 9I \_\_ I Não Respondeu

M1.Q16. A família possui outro tipo de renda salarial?

0|\_\_| SIM      1|\_\_| NÃO      8|\_\_| Não Sabe      9|\_\_| Não Respondeu

M1.Q16a) Qual?

I\_\_| Benefício Social

I\_\_| Aposentadoria

I\_\_| Outro trabalho

I\_\_| Outros: \_\_\_\_\_

M1.Q17. Recebe auxílio do Programa Bolsa Família?

0|\_\_| SIM      1|\_\_| NÃO      8|\_\_| Não Sabe      9|\_\_| Não Respondeu

M1.Q18. Recebe auxílio do PRONAF?

0|\_\_| SIM      1|\_\_| NÃO      8|\_\_| Não Sabe      9|\_\_| Não Respondeu

M1.Q19. O(a) Senhor(a) tem carteira assinada?

0|\_\_| SIM      1|\_\_| NÃO      8|\_\_| Não Sabe      9|\_\_| Não Respondeu

M1.Q20. Renda Familiar (mês anterior) (toda família): R\$ \_\_\_\_\_

**Ou** em salários mínimos:

1|\_\_| Sem rendimento

4|\_\_| Mais de 1/2 a 1

2|\_\_| Até 1/4

5|\_\_| Mais de 1 a 2

3|\_\_| Mais de 1/4 a 1/2

0|\_\_| Mais de 2

## MÓDULO 2. CARACTERÍSTICAS DA TERRA/LOTE

M2.Q01. Qual sua relação (condição legal) em relação à propriedade/lote?

0|\_\_| Proprietário

1|\_\_| Posseiro

2|\_\_| Tem concessão legal do uso da terra

3|\_\_| Parceiro

4|\_\_| Arrendatário

5|\_\_| Usa a terra cedida por outros

6|\_\_| Outros. Qual? \_\_\_\_\_

M2.Q02. O(a) Senhor(a) é o(a) responsável pela propriedade/lote?

0|\_\_| SIM

1|\_\_| NÃO

8|\_\_| Não Sabe

9|\_\_| Não Respondeu

M2.Q03. Quem trabalha na terra? E quantos?

0|\_\_| Familiares \_\_\_\_\_

2|\_\_| Funcionários \_\_\_\_\_

1|\_\_| Outros parentes \_\_\_\_\_

M2.Q04. Tamanho da terra: \_\_\_\_\_ I\_\_| metros<sup>2</sup>      I\_\_| hectares

M2.Q04.a) Qual a área de terra utilizada atualmente para o plantio? \_\_\_\_\_

---

M2.Q05. O que planta atualmente? \_\_\_\_\_

---



M2.Q06. Há quanto tempo é agricultor? \_\_\_\_\_

M2.Q07. O(a) Senhor(a) já perdeu terra ou arrendou parte da terra para outros plantios? 1I\_\_I SIM      0I\_\_I NÃO      8I\_\_I Não Sabe      9I\_\_I Não Respondeu

M2.Q08. O(a) Senhor(a) já plantou outras culturas nesta área? (Se não, pular para 10) 1I\_\_I Sim      0I\_\_I NÃO      8I\_\_I Não Sabe      9I\_\_I Não Respondeu

M2.Q08.a) Se sim, o que? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M2.Q08.b) Em que ano mudou/substituiu o plantio? \_\_\_\_\_

M2.Q08.c) Por que mudou/substituiu o plantio? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M2.Q08.d) Financeiramente compensou esta substituição?

0I\_\_I SIM      1I\_\_I NÃO      8I\_\_I Não Sabe      9I\_\_I Não Respondeu

M2.Q09. Alguma vez o(a) Senhor(a) plantou algum dos itens abaixo? Se sim, especificar quando (ano)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M2.Q09.a) Arroz 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO      M2.Q09.b) Feijão 1I\_\_I Sim 0I\_\_I NÃO

M2.Q09.c) Mandioca 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO      M2.Q09.d) Trigo 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO

M2.Q09.e) Cana 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO      M2.Q09.f) Milho 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO

M2.Q09.g) Algodão 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO      M2.Q09.h) Soja 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO

M2.Q09.i) Eucalipto 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO      M2.Q09.j) Pasto 1I\_\_I SIM 0I\_\_I NÃO

M2.Q10. Possui horta em casa?

0I\_\_I SIM      1I\_\_I NÃO      8I\_\_I Não Sabe      9I\_\_I Não Respondeu

M2.Q11. O que faz com o que planta?

0I\_\_I Alimentação da Família      1I\_\_I Vende      8I\_\_I Ambos

9I\_\_I Outros: \_\_\_\_\_

M2.Q12. Qual a origem da água que usa na lavoura? \_\_\_\_\_

M2.Q13. O que faz com os recipientes de produtos químicos? 1I\_\_I Recicla

2I\_\_I Joga lixo normal      0I\_\_I Devolve para o fabricante 3I\_\_I Queima

4I\_\_I Reutiliza o recipiente      8I\_\_I Não Sabe      9I\_\_I Não Respondeu

M2.Q14. O que faz com os resíduos animais e de plantas na lavoura?

01\_\_ I Faz compostagem, humos 11\_\_ I Devolve para a terra 21\_\_ I Joga no lixo normal

31\_\_ I Queima

81\_\_ I Não Sabe

91\_\_ I Não Respondeu

M2.Q15. O(a) Senhor(a) está ligado a alguma cooperativa ou associação?

11\_\_ I SIM

01\_\_ I NÃO

81\_\_ I Não Sabe

91\_\_ I Não Respondeu

### MÓDULO 3. CONDIÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

#### M3.1.Q01-Q14. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA

	PERGUNTAS	SIM (1)	NÃO (0)	NS (8)
Q01	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?			
Q02	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?			
Q03	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?			
Q04	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?			
Q05	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?			
Q06	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?			
Q07	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu porque não tinha dinheiro para comprar comida?			
Q08	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar comida?			
Q09	Nos últimos três meses, os moradores menores de 18 anos de idade não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?			
Q10	Nos últimos três meses, os moradores menores de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?			
Q11	Nos últimos três meses, algum morador menor de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?			
Q12	Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?			
Q13	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?			
Q14	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?			

M3.2 e 3.3 Q01-Q05. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA Progressa

2000/2021

	PERGUNTAS	2000	2021
--	-----------	------	------

Q01	Quando você tinha _____ anos de idade, a sua alimentação nem sempre era variada e saudável porque faltava dinheiro em casa para comprar comida?	<b>IDADE:</b>	<b>IDADE:</b>
		SIM (1)	
		NÃO (0)	
		NS/NR (8)	
Q02	Quando você tinha _____ anos de idade, você comia sempre poucos tipos de alimentos, porque faltava dinheiro em casa para comprar comida?	SIM (1)	
		NÃO (0)	
		NS/NR (8)	
Q03	Quando você tinha _____ anos de idade, acontecia de você comer menos do que achava que devia comer, porque faltava dinheiro em casa para comprar comida?	SIM (1)	
		NÃO (0)	
		NS/NR (8)	
Q04	Quando você tinha _____ anos de idade, acontecia de você deixar de fazer alguma refeição, porque faltava dinheiro em casa para comprar comida?	SIM (1)	
		NÃO (0)	
		NS/NR (8)	
Q05	Quando você tinha _____ anos de idade, acontecia de você ficar um dia inteiro sem comer ou, fazer apenas uma refeição ao dia, porque faltava dinheiro em casa para comprar comida?	SIM (1)	
		NÃO (0)	
		NS/NR (8)	

### M3.4 INVESTIGAÇÃO ALIMENTAR PELO PREÇO DOS ALIMENTOS

M3.4.Q01. O(a) Senhor(a) compra alimentos para sua casa?

1|\_| SIM                      0|\_| NÃO (ir para 01.b)

M3.4Q01.a) Se SIM, onde compra:

1|\_| Supermercado/Hipermercado

3|\_| Feiras

2|\_| Mercados/Mercearias

4|\_| Outros produtores

5|\_| Outros: \_\_\_\_\_

M3.4.Q01.b) Se NÃO, como obtém os alimentos?

1|\_| Cesta Básica

4|\_| Caça/Pesca

2|\_| O que planta

5|\_| Doações

3|\_| O que produz (gado, frango...)

6|\_| Outros: \_\_\_\_\_

M3.4.Q02. O(a) Senhor(a) consome o que produz, ou vende?

0|\_| Consumo mais do que vendo (mais de 50%)

1|\_| Vendo mais do que consumo (mais de 50%)

2|\_| Os dois igualmente

3|\_| Outros: \_\_\_\_\_

M.3.4.Q03. No mês anterior, o(a) Senhor(a) deixou de comprar algum alimento por causa do preço?

1|\_| SIM

0|\_| NÃO

8|\_| Não Sabe

9|\_| Não Respondeu

M3.4.Q03.a) Se sim, qual(is)?: \_\_\_\_\_

M3.4.Q04. Considerando o preço dos alimentos hoje, o senhor diria que estão:

1|\_| Mais caros

0|\_| O mesmo preço

2|\_| Mais baratos

9|\_| Não Sabe ou Não Respondeu

M3.4.Q05. Qual(is) alimento(s) não pode(m) faltar na casa do(a) Senhor(a)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## MÓDULO 4. CARACTERÍSTICAS ALIMENTARES

### M4.Q01-Q63: Questionário de Frequência Alimentar – QFA

Alimento	Todos os dias	3 a 6x/ semana	1 a 2x/ semana	1 a 2x/ mês	Não Come	Por quê? 1 2 3 9
<b>LEITE E DERIVADOS</b>						
Leite Integral	4	3	2	1	0	1 2 3 9
Leite Desnatado/Semi-desnatado	4	3	2	1	0	
Queijo Branco (minas, ricota...)	4	3	2	1	0	
Queijo Amarelo (muçarela, prato)	4	3	2	1	0	
Iogurte ou Coalhada	4	3	2	1	0	
Requeijão	4	3	2	1	0	
<b>CARNES E OVOS</b>						1 2 3 9
Bovina (boi, vaca)	4	3	2	1	0	
Frango	4	3	2	1	0	
Peixe	4	3	2	1	0	
Suína (porco)	4	3	2	1	0	
Miúdos (fígado, moela, coração, rim)	4	3	2	1	0	
Embutidos (salsicha, presunto, salame)	4	3	2	1	0	
Ovo	4	3	2	1	0	
<b>CEREAIS E DERIVADOS</b>						1 2 3 9
Arroz	4	3	2	1	0	
Arroz Integral	4	3	2	1	0	
Aveia	4	3	2	1	0	
Fubá, Farinha de Milho	4	3	2	1	0	
Farinha de Mandioca	4	3	2	1	0	
Macarrão	4	3	2	1	0	
Miojo	4	3	2	1	0	
Milho Verde	4	3	2	1	0	
Pão	4	3	2	1	0	
Pão Integral	4	3	2	1	0	
Pipoca	4	3	2	1	0	
Bolacha sem recheio	4	3	2	1	0	
Bolacha recheada	4	3	2	1	0	
<b>LEGUMINOSAS</b>						1 2 3 9
Feijão	4	3	2	1	0	
Lentilha, ervilha, soja, grão de bico	4	3	2	1	0	
<b>LEGUMES E VERDURAS</b>						1 2 3 9
Folhas (alface, acelga, couve, rúcula...)	4	3	2	1	0	
Legumes (cenoura, chuchu, beterraba...)	4	3	2	1	0	
<b>RAÍZES E TUBÉRCULOS</b>						1 2 3 9
Batata, mandioca, mandioquinha, cará...	4	3	2	1	0	
<b>FRUTAS</b>						1 2 3 9
Banana	4	3	2	1	0	
Maçã	4	3	2	1	0	
Mamão	4	3	2	1	0	

Laranja	4	3	2	1	0
Outras (abacaxi, pêra, goiaba, etc)	4	3	2	1	0

Por que não consome? LEGENDA

1 Não tem o hábito

3 Acha caro (preço)

2 Não gosta

9 Não sabe ou recusa responder

Alimento	Todos os dias	3 a 6x/ semana	1 a 2x/ semana	1 a 2x/ mês	Não come	Por quê? 1 2 3 9
<b>ÓLEOS E GORDURAS</b>						<b>1 2 3 9</b>
Azeite	4	3	2	1	0	
Margarina	4	3	2	1	0	
Manteiga	4	3	2	1	0	
Maionese	4	3	2	1	0	
Gordura de porco (toucinho, bacon)	4	3	2	1	0	
Óleos (soja, milho, girassol, canola)	4	3	2	1	0	
Banha de porco	4	3	2	1	0	
<b>AÇÚCARES E DOCES</b>						<b>1 2 3 9</b>
Açúcar refinado	4	3	2	1	0	
Açúcar mascavo / demerara	4	3	2	1	0	
Adoçante	4	3	2	1	0	
Sorvete	4	3	2	1	0	
Chocolate	4	3	2	1	0	
Doces caseiros (de leite, goiabada)	4	3	2	1	0	
<b>FRITURAS E SANDUÍCHES</b>						<b>1 2 3 9</b>
Frituras (coxinha, batata, mandioca, frango)	4	3	2	1	0	
Lanches (cachorro quente, x-salada)	4	3	2	1	0	
<b>BEBIDAS</b>						<b>1 2 3 9</b>
Café	4	3	2	1	0	
Chá	4	3	2	1	0	
Refrigerante normal	4	3	2	1	0	
Refrigerante Diet ou Zero	4	3	2	1	0	
Suco natural de fruta ou polpa	4	3	2	1	0	
Suco artificial (pó, groselha, etc)	4	3	2	1	0	
Suco de caixinha (DelVale, SuFresh)	4	3	2	1	0	
Achocolatado	4	3	2	1	0	
Cerveja	4	3	2	1	0	
Pinga/Cachaça	4	3	2	1	0	
Vinho	4	3	2	1	0	
Outras	4	3	2	1	0	

## MÓDULO 5. CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO

M5.Q01. Nos últimos 6 meses, alguém que participa na lavoura rendeu menos no trabalho agrícola por doença? 1|\_\_| SIM      0|\_\_| NÃO

M5.Q01.a) Quem? \_\_\_\_\_

M5.Q02. Nos últimos 6 meses, alguém da família teve que deixar o trabalho agrícola para cuidar de pessoa doente? 1|\_\_| SIM      0|\_\_| NÃO

M5.Q02.a) Quem? \_\_\_\_\_

M5.Q03. Nos últimos 6 meses, alguém da família ficou internado no hospital?

1|\_\_| SIM      0|\_\_| NÃO

M5.Q03.a) Quem? \_\_\_\_\_

M5.Q04. Nos últimos 6 meses, alguém da família que participa na lavoura não foi trabalhar pelo menos 1 dia por mês por causa de ingestão excessiva de álcool?

1|\_\_| SIM      0|\_\_| NÃO

M5.Q04.a) Quem? \_\_\_\_\_

M5.Q05. Para tocar a lavoura sua saúde em geral é:

0|\_\_| Muito boa      4|\_\_| Boa      3|\_\_| Regular      2|\_\_| Ruim      1|\_\_| Muito ruim

M5.Q06. O(a) Senhor(a) considera que o trabalho traz risco para a saúde?

0|\_\_| NÃO      1|\_\_| SIM, explique porque M5.Q06.a): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q07. O(a) Senhor(a) tem algum problema físico por causa de acidente no trabalho agrícola? 0|\_\_| NÃO      1|\_\_| SIM, M5.Q07.a) Quais: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q08. Dores nas costas frequentes impedem de realizar alguma tarefa no trabalho agrícola? 0|\_\_| NÃO      1|\_\_| SIM, M5.Q08.a) Explique que tarefa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q09. Alguma outra dor lhe impede de realizar alguma tarefa no trabalho agrícola? 0|\_\_| NÃO      1|\_\_| SIM

M5.Q09.a) Especificar o local da dor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q09.b) Especificar a tarefa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q10. O(a) Senhor(a) tem falta de força para algumas atividades no trabalho agrícola? 0|\_\_| Nunca      1|\_\_| Às vezes      2|\_\_| Sempre

M5.Q10.a) Se SIM, explicar: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M5.Q11. Usa agrotóxico na lavoura?      1|\_\_| SIM      0|\_\_| NÃO

M5.Q11.a) Se SIM, quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

M5.Q12. Desde quando usa agrotóxico? \_\_\_\_\_

M5.Q13. Quanto de agrotóxico usa por mês? \_\_\_\_\_

---

M5.Q14. Alguém que trabalha aqui já foi diagnosticado com problemas relacionados ao uso de agrotóxico? 1I\_\_I SIM    0I\_\_I NÃO    8I\_\_I NS    9I\_\_I NR

M5.Q14.a) Se SIM, qual o problema: \_\_\_\_\_

---

M5.Q15. Faz uso de uma dessas coisas para manipular o agrotóxico ou fornece para quem o manipula?

M5.Q15.a) Máscara 0I\_\_I SIM 1I\_\_I NÃO    M5.Q15.b) Avental de Plástico 0I\_\_I SIM

1I\_\_I NÃO    M5.Q15.c) Botas 0I\_\_I SIM    1I\_\_I NÃO    M5.Q15.d) Luvas de Borracha

0I\_\_I SIM    1I\_\_I NÃO    M5.Q15.e) Chapéu de Borracha ou Plástico    0I\_\_I SIM

1I\_\_I NÃO    M5.Q15.f) Não usa proteção    8I\_\_I NS    9I\_\_I NR

M5.Q16. Após usar o agrotóxico, costuma tomar banho ou se lavar?

0I\_\_I SIM    1I\_\_I NÃO    8I\_\_I NS    9I\_\_I NR

M5.Q17. Tem orientação para usar o agrotóxico?

0I\_\_I SIM    1I\_\_I NÃO    8I\_\_I NS    9I\_\_I NR

M5.Q18. Como compra o agrotóxico?

0I\_\_I Tem receituário    1I\_\_I Por conta própria    2I\_\_I Orientação do Vendedor

3I\_\_I Outros: \_\_\_\_\_

---

M5.Q18. Dependência Tecnológica:

<b>2.3.1 Insumos e Técnicas:</b>	<b>Utilização:</b>
Aubos químicos	
Esterco	
Aubo verde	
Composto	
Semente certificada	
Semente própria	
Agrotóxicos	
Caldas/biofertilizante	
Controle biológico	
Pousio	

Mulching / P.D.	

(a): (2) Freqüente (1) Eventualmente (0) Não usa.

M5.Q19. Mecanização:

Trator:  Próprio  Prefeitura  Alugado.

Tração animal:  Próprio  Alugado.

**Obs:** \_\_\_\_\_

M.5.Q20. Agrobiodiversidade:

Troca sementes/mudas com vizinhos?  Sim  Às vezes  Nunca.

**Obs:** \_\_\_\_\_

## MÓDULO 6. ATUAÇÃO SOCIOCULTURAL

M6.Q01. Participação em grupos:

Sindicato:  Sim  Não

Igreja  Sim  Não

Cooperativa/associação:  Sim  Não

Partido político:  Sim  Não

Conselho:  Sim  Não

**Obs:** \_\_\_\_\_

M6.Q02. Participação Política:

M6.Q02.1 Quais instituições mais influenciam na vida dos assentados?

Prefeitura  ITESP  Sindicato  Universidade  ONGs

Sebrae/Senar  Movimento social  Igreja

Cooperativa/associação  Outra: \_\_\_\_\_

**Obs:** \_\_\_\_\_

M6.Q03. Sociabilidade e Território:

M6.Q03.1. Identidade:

Agricultor  Agricultor familiar  Produtor rural

Trabalhador rural  Assentado  Pequeno produtor

Camponês

**Obs:** \_\_\_\_\_

M6.Q04. Gostaria de sair do Assentamento:

Não



Para outra área rural

Para outra área urbana

Porque: \_\_\_\_\_

### MÓDULO 7. PERCEPÇÃO AMBIENTAL

M7.Q01. O solo do assentamento é:

Bom  Médio  Ruim.

Porque: \_\_\_\_\_

M7.Q02. A água é:

Boa  Média  Ruim.

Porque: \_\_\_\_\_

M7.Q03. Na sua opinião: Quais os benefícios ou papéis da APP no lote:

Conservar a água  Conservar o solo  Atrair animais

Manter microclima  Beleza cênica  Fornecer produtos

Outro: \_\_\_\_\_

M7.Q04. A agricultura que pratica ajuda a manter a natureza?

Sim  Não

Porque: \_\_\_\_\_

M7.Q05. Utiliza algum produto/recurso da flora ou da fauna?  Sim  Não

Quais: \_\_\_\_\_

M7.Q06. Plantou mudas medicinais e/ou comestíveis na APP?

Sim  Não

Se Sim: Quais: \_\_\_\_\_

M7.Q06.a) Se não, porque:

**Obs:** \_\_\_\_\_

## ANEXO B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título da pesquisa: “(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E AGRICULTURA FAMILIAR: POLÍTICAS PÚBLICAS E BOAS PRÁTICAS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO – SP”

**Pesquisadores:** Alba Regina Azevedo Arana (Orientadora), Maíra Rodrigues Uliana (coorientadora) e Paulo Antônio da Silva (coorientador) e Marta Aparecida de Moura.

**Finalidade da Pesquisa:** O Sr(a) está convidado(a) a participar desta pesquisa que tem por finalidade realizar levantamento de dados através da aplicação de questionário semiestruturado, cujo objetivo é: “Investigar as condições de (In)Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores familiares dos Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio – SP, mediante as Políticas Públicas em prol a Agricultura Familiar (PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar)”

**Participantes da pesquisa:** Pretende-se aplicar questionários com cerca de 40 agricultores moradores dos 6 (seis) Assentamentos do Bairro Ribeirão Bonito (Haidéia, Cachoeira do Estreito, Santa Rita da Serra, Santo Antônio dos Coqueiros, Santa Vitória e Vale Verde) no município de Teodoro Sampaio - São Paulo. Os questionários visam buscar dados qualitativos sobre as formas de utilização da terra e condições de saúde, qualidade de vida e percepção ambiental dos assentados.

**Envolvimento na pesquisa:** Ao participar deste estudo o Sr(a) permitirá que nós pesquisadores, verifiquemos a relação entre as formas de produção de alimentos nos assentamentos e a saúde, qualidade de vida dos produtores assentados. Contudo, o Sr(a) tem a liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo para o sr(a). Sempre que quiser poderá pedir informações sobre a pesquisa através do meu telefone e, se necessário, através do telefone do Comitê de Ética em pesquisa da Unoeste.

**Os questionários:** Serão realizadas nos assentamentos em períodos alternados. O tempo de duração dos questionários será de cerca de trinta minutos. Os questionários serão aplicados no período compreendido nos meses de Setembro/2021 a Março/2022, junto aos assentados do Bairro Ribeirão Bonito. As perguntas estarão relacionadas às formas de utilização da terra no assentamento. Não serão utilizados para aplicação dos questionários usuários menores de idade.

**Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais, pois seu nome será mantido em sigilo absoluto. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com seres humanos, conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

**Confiabilidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente nós pesquisadores teremos conhecimento dos dados.

**Benefícios:** ao participar desta pesquisa o Sr(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre

as condições/situações de (In)segurança dos assentamentos da região. Os dados obtidos serão divulgados através de artigos científicos bem como na tese de doutoramento.

**Pagamento:** o Sr(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

O Sr(a) ainda poderá, a qualquer momento, pedir informações sobre o andamento da pesquisa e seus resultados.

### CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_ e CPF \_\_\_\_\_, de forma livre e esclarecida,  
manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

---

Nome do Participante

---

Assinatura do Participante da Pesquisa

---

Assinatura da Pesquisadora

---

Assinatura da Orientadora

Telefone: (18) 98810-6248 e (18) 98152-3881

Pesquisadora: Marta Aparecida de Moura

Orientadora: Alba Regina Azevedo Arana

Nome e telefone de um membro da Coordenação do Comitê de Ética em Pesquisa:

**Coordenadora do CEP**

Coordenadora: Profa. Me. Aline Duarte Ferreira

Vice-Coodenadora: Profa. Dra. Gisele Alborghetti Nai.

Endereço do CEP: Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CPDI)

- UNOESTE - Campus II - Bloco B2 - 1º andar - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 -

Bairro Limoeiro - Presidente Prudente, SP, Brasil, CEP 19067-175 - Telefone do

CEP: (18) 3229-2077 - E-mail: cep@unoeste.br

Fone: 3229 20 77

Local: UNOESTE

## ANEXO C- PARECER FINAL

---

### UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista

---

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PPG - Programa de Pesquisa de Pós-Graduação

### Parecer Final

Declaramos para os devidos fins que o Projeto de Pesquisa intitulado "**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E AGRICULTURA FAMILIAR: POLÍTICAS PÚBLICAS E BOAS PRÁTICAS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIOSP**", cadastrado na Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CPDI) sob o número nº **6043** e tendo como participante(s) **MARTA APARECIDA DE MOURA (discente), PAULO ANTONIO DA SILVA (docente), MAIRA RODRIGUES ULIANA (docente), ALBA REGINA AZEVEDO ARANA (orientador responsável)**, foi avaliado e **APROVADO** pelo **COMITÊ ASSESSOR DE PESQUISA INSTITUCIONAL (CAPI) e COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)** da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE de Presidente Prudente/SP.

Presidente Prudente, 26 de Junho de 2020.

---

Prof. Doutor Rodrigo Garcia Jr.  
Coordenador Científico da CPDI

---

Prof. Drª Aline Duarte Feteira  
Coordenadora do CEP - UNOESTE

Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – CPDI – 18 3229-2079 – cpdi@unoeste.br  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – 18 3229-2079 – cep@unoeste.br  
Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA – 183229-2079 – ceua@unoeste.br  
valide este documento em **www.unoeste.br/sgp** informando o código de segurança  
**b1a977c8286ed5ed848e3a53c415df17**

**ANEXO D- CERTIFICADO**

---

**UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista**

---

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PPG - Programa de Pesquisa de Pós-Graduação

**Certificado**

Certificamos que **MARTA APARECIDA DE MOURA (discente), PAULO ANTONIO DA SILVA (docente), MAIRA RODRIGUES ULIANA (docente), ALBA REGINA AZEVEDO ARANA (orientador responsável)** desenvolveu(ram) o projeto de pesquisa de pós-graduação "**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E AGRICULTURA FAMILIAR: POLÍTICAS PÚBLICAS E BOAS PRÁTICAS NOS ASSENTAMENTOS DO BAIRRO RIBEIRÃO BONITO NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIOSP**" cadastrado na Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CPDI) sob o número nº 6043, durante o período de Fevereiro/2020 a Novembro/2021.

Presidente Prudente, 25 de Fevereiro de 2023.

Prof. Dr. Adilson Eduardo Guelfi  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Jair Rodrigues Garcia Jr.

Valide este documento em [www.unoeste.br/sgp](http://www.unoeste.br/sgp) informando o código de segurança  
**137acb14cd7056fe653015ae4a0cb73d**