

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Jumara Soares das Chagas

A IMPORTANCIA DA BIODIVERSIDADE PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR DE
COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS AMAZONICAS

Santa Cruz do Sul
2024

Jumara Soares das Chagas

**A IMPORTANCIA DA BIODIVERSIDADE PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR DE
COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS AMAZONICAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado; Área de Concentração em Desenvolvimento Regional; Linha de Pesquisa em Organizações, Mercado e Desenvolvimento, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Cezar Arend

Santa Cruz do Sul

2024

Jumara Soares das Chagas

**A IMPORTANCIA DA BIODIVERSIDADE PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR DE
COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS AMAZONICAS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional, Linha de Pesquisa em Organizações, Mercados e Desenvolvimento, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional.

Dr. Silvio Cezar Arend

Professor orientador – Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Dr. Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Dra. Virgínia Elisabeta Etges

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Dr^a Mirian Beatriz Schneider

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Dr Jefferson Marçal da Rocha

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Santa Cruz do Sul

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Chagas, Jumara

A IMPORTANCIA DA BIODIVERSIDADE PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR DE
COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS AMAZONICAS / Jumara Chagas.
- 2024.

150 f. : il. ; 5 cm.

Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) - Universidade de
Santa Cruz do Sul, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Silvio Arend.

1. Alimentos Agropecuários, In natura e Industrializados
Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas AGROMAS. 2.
Áreas Rurais Fluviais Amazônicas ARFAs. 3. Segurança Alimentar.
4. Sítios com Ambiente Hidro Florestal SIFlors. 5. Sistema
Alimentar Comercial SIAC. I. Arend, Silvio . II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UNISC
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos professoras e professores, UNISC/UNITAU, pelo avanço em diversas áreas do conhecimento que envolve o tema Desenvolvimento Regional; pela troca de conhecimentos, pelas orientações no decorrer deste estudo e, principalmente, pelos conteúdos que ajudaram a ampliar as discussões em torno do tema.

Agradecer, especialmente, a uma professora Virginia Etges, que, com solidez e sensibilidade na explanação de suas aulas, me encorajou a falar sobre as comunidades tradicionais amazônicas.

Aos colegas de curso, especialmente as mulheres, Romaria, Elizangela e Joceli pelo apoio, pela troca de conhecimento. Ao colega Mario por sempre querer ajudar a turma como um todo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Silvio Cezar Arend, que me deu liberdade para desenvolver o tema, conduzindo as orientações com excelência, ética e competência.

Dedico este estudo as minhas cinco irmãs Jurema, Mirene, Lidia, Ocirema e Lindalva e ao meu pai José Bezerra e minha mãe Orfila Soares. (in memoriam); meu filho Arthur Fernandes e a minha filha de coração Brenda Suellen; Também dedico a cada morador ribeirinho que contribui com os resultados deste estudo.

Escrevo como quem olha de dentro, sem sucumbir
ao olhar do estrangeiro e dando lugar de fala as
comunidades tradicionais ribeirinhas Amazônicas

Jumara Chagas

RESUMO

Apesar do crescente número de famintos espalhados pelo mundo, só a América Latina já registrou a perda de aproximadamente de 1,3 bilhão de toneladas de alimentos agrícolas que são descartados em diversas fases da produção e, ainda que haja disponibilidade destes em prateleiras das redes de supermercados atacadistas e varejistas, o problema do acesso através de um Sistema Alimentar Comercial, a falta de renda da maioria da população para aquisição de alimentos, traz como consequência o aumento insegurança alimentar a nível mundial. Paralelo a essa problemática, alguns estudos no Brasil invalidam o cultivo de alimentos para subsistência, ao mesmo tempo que estimulam as políticas de incentivo à produção de alimentos economicamente rentáveis a grupos que dominam os mercados das redes atacadistas e varejistas e a exportação de commodities. Diante do número crescente de famintos, o acesso a alimentos através de um Sistema Alimentar Autônomo Sustentável surge como uma alternativa viável no combate a insegurança alimentar, principalmente para os grupos humanos, como as Comunidades Tradicionais Ribeirinhas que vivem em áreas rurais fluviais na Amazônia. As comunidades tradicionais ribeirinhas têm evidenciado, ao longo dos anos, que, os Sítios com Ambiente Hidro Florestal (SIFlors), onde há cultivo, criação, coleta, captura e produção sustentável de alimentos sem agrotóxicos, sem agroquímicos, sem hormônios ou qualquer aditivo químico que comprometa a qualidade dos alimentos, apresenta-se como um modelo viável de acesso a alimentos, sem desmatamento, com dispensa de transações comerciais para fins de consumo e ainda com conservação da floresta em pé, especialmente a nativa. É dessa forma que as CTAs têm preservado a floresta amazônica ao longo dos séculos.

Palavras Chaves: Sítios com Ambiente Hidro Florestal (SIFlor), Sistema Alimentar Autônomo Sustentável, Sistema Alimentar Comercial, AGROMAS.

ABSTRACT

THE IMPORTANCE OF BIODIVERSITY FOR THE FOOD AUTONOMY OF TRADITIONAL RIVERSIDE COMMUNITIES IN THE AMAZON

Despite the growing number of hungry people spread across the world, Latin America alone has already recorded the loss of approximately 1.3 billion tons of agricultural food that is discarded at various stages of production and, even though it is available on the shelves of food chains, wholesale and retail supermarkets, the problem of access through a Commercial Food System, the lack of income of the majority of the population to purchase food, results in increased food insecurity worldwide. Parallel to this problem, some studies in Brazil invalidate the cultivation of food for subsistence, while at the same time encouraging policies to encourage economically profitable food production for groups that dominate the markets of wholesale and retail networks, and the export of commodities. Faced with the growing number of hungry people, access to food through a Sustainable Autonomous Food System appears as a viable alternative in combating food insecurity, especially for human groups, such as Traditional Riverine Communities who live in rural river areas in the Amazon. Traditional riverside communities have demonstrated, over the years, that Sites with a Hydro-Forest Environment (SIFlor), where there is cultivation, creation, collection, capture and sustainable production of food without pesticides, without agrochemicals, without hormones or any chemical additive that compromises the quality of food, Food Security presents itself as a viable model, without deforestation, with no commercial transactions for consumption purposes and also with the conservation of standing forests, especially native ones. This is how CTAs have preserved the Amazon forest over the centuries.

Keywords: Sites with Hydro-Forest Environment (SIFlor), Sustainable Autonomous Food System, Commercial Food System, AGROMAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa da Amazônia Legal, Brasil, 2022.....	25
Figura 2 - 12 Regiões de Integração (RI) do Estado do Pará.....	26
Figura 3 - Mapa dos municípios que compõem a Região de Integração do Tocantins.....	29
Figura 4 - Mapa do Município de Abaetetuba, composto pelo arquipélago de 72 Ilhas Fluviais. No mapa, a imagem de apenas 23 delas.....	32
Figura 5 - Obras de Belo Monte em Altamira (PA).....	50
Figura 6 - Mapa de ocorrências de desmatamento identificadas no PRODES 2020.....	54
Figura 7 - Imagem de um Rio Assoreado na Amazônia brasileira.....	56
Figura 8 - Mapa da região envolvendo ações de operações da Cargill, Ilhas Xingu, Caripetuba e Capim.....	124
Figura 9 - Imagem Projeto inicial do terminal portuário na ilha Xingu, banhada pelo Rio Urubueua.....	125
Figura 10 - Bandeira de protesto contra a empresa norte americana CARGILL em terras ribeirinhas.....	127

LISTAS DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 - Alimentos Agropecuários, <i>In natura</i> e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Atores/Instituições da Cadeia do AGROMAS.....	79
Fluxograma 2 - Alimentos Agropecuários, <i>In natura</i> e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Estudos que envolvem a Cadeia do A GROMAS.....	80
Fluxograma 3 - Alimentos Agropecuários, <i>In natura</i> e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Mercados que formam o Sistema de produção do AGROMAS.....	80
Fluxograma 4 - Sistema Alimentar das CTS com Alimentos Convencionais Criados, Cultivados em Sítios ou capturados florestas e rios próximos ou distantes das residências e produzidos nas casas de forma sustentável para Consumo próprio ou destino comercial.....	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Região de Integração/Municípios – Estado do Pará.....	27
Quadro 2 - Percentual de Compensação Financeira Lei n.º 13.540.....	48
Quadro 3 -Hidrelétricas da Amazônia, Estados e Municípios afetados.....	51
Quadro 4 - Hidrelétricas da Amazônia, Grupos Indígenas, Núcleos urbanos, comunidades e unidades de conservação afetados.....	52
Quadro 5 - Agendas de compromissos, objetivos e metas das políticas de governança internacional alinhados a política da SAN.....	63
Quadro 6 - Políticas de soberania e Segurança alimentar em dois movimentos contra a fome.....	70
Quadro 7 - Alimentos de origem animal, espécies de origem nativas e exóticas, consumidos pelas CTs das Ilhas Tabatinga e Caripetuba.....	117
Quadro 8 - Alimentos de origem vegetal, espécies de origem nativas e exóticas, consumidos pelas CTs das Ilhas Tabatinga e Caripetuba.....	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa anual de desmatamento na Amazônia por hectare, segundo o Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia, PROADES.....	55
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABRAS	Associação Brasileira de Supermercados
AGROMAS	Alimentos Agropecuários, <i>In natura</i> e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas
APP	Área de Preservação Permanente
ARFAs	Áreas Rurais Fluviais Amazônicas
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CGV	Cadeias Globais de Valor
CMMAD	Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CTAs	Comunidades Tradicionais Amazônicas
CTs	Comunidades Tradicionais
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> /Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GEPPAAS	Grupo de Estudos, Pesquisas e Práticas em Ambiente Alimentar e Saúde
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDATAM	Instituto de Desenvolvimento e Assistência Técnica da Amazônia
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA	Instituto de Pesquisa Aplicada
ITERPA	Instituto de Terras do Pará
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MPF	Ministério Público Federal
ONU	<i>United Nations</i> / Organização das Nações Unidas

OMS	Organização Mundial da Saúde
PANCs	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PCTs	Povos e Comunidades Tradicionais
PEVS	Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura
PFC	Projeto Ferro Carajás
PFNM	Produtos Florestais não Madeireiros
PGC	Programa Grande Carajás
PMCMV	Programa Minha Casa, Minha Vida
PNHR	Programa Nacional de Habitação Rural
Proalcool	Programa Nacional do Alcool
PRODES	Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia por Satélites
RADAM	Projeto de Monitoramento da Amazônia
RI	Regiões de Integração
RIT	Região de Integração do Tocantins
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i> /Síndrome Respiratória Aguda Grave
SEDAP	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e de Pesca
SEIR	Secretaria de Estado da Integração Regional
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente
SEPLAN	Secretaria de Planejamento da Presidência da República
SIAAS	Sistema Alimentar Autônomo Sustentável
SIAC	Sistema Alimentar Comercial
SIFlors	Sítios com Ambiente Hidro Florestal
<i>SOFI</i>	<i>State of Food Security and Nutrition in the World</i> /Relatório
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNB	Universidade de Brasília
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i> / Fundo das Nações Unidas para a Infância
VACs	Variedades Alimentícias Convencionais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1 A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E O NÚMERO CRESCENTE DE FAMINTOS	35
1.1 Problema de acesso aos alimentos produzidos em alta escala.....	38
1.2 Desenvolvimento impositivo na Amazônia.....	42
1.3 Crescimento econômico às custas das populações originárias da Amazônia.....	46
2 OS ORGANISMOS DE GOVERNANÇA INTERNACIONAL, O AVANÇO DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN) E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	58
2.1 O avanço das Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e o crescimento da produção de alimentos agropecuários e industriais e seus mercados.....	76
3 UMA NOVA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO PARA AMAZÔNIA: BIODIVERSIDADE OBSERVADA COMO OURO VERDE E MOEDA DE TROCA	86
3.1 A antiga e a atual Amazônia e as novas ações desenvolvimentistas para a região.....	92
3.2 Pessoas Invisíveis – a realidade amazônica.....	94
4 AMAZÔNIA: A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS ISOLADAS EM TEMPOS DE CRISE	100
4.1 O Sistema Alimentar Autônomos Sustentável em regiões ilhadas da Amazônia.....	104
4.2 A importância das espécies vegetais/animais para as Comunidades Tradicionais	105

4.3 Amazônia: o consumo diversificado de alimentos do ponto de vista local e o aproveitamento de Sítios Hidro Florestais pelas comunidades tradicionais.....	108
4.4 Sítios com Ambientes Hidro Florestais e o Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das Comunidades Tradicionais Amazônicas.....	110
4.5 A importância da biodiversidade para a Segurança alimentar das comunidades tradicionais das Áreas Rurais Fluviais Amazônicas, Ilhas Tabatinga e Caripetuba: O consumo diversificado das espécies locais.....	117
5 RISCOS E AMEAÇAS AO SISTEMA ALIMENTAR AUTÔNOMO SUSTENTÁVEL DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS.....	122
5.1 O avanço da Indústria e os Impactos negativos que podem ser gerados no Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das CTs.....	126
CONCLUSÃO	129
REFERÊNCIAS.....	132
ANEXO A - Tipos florestais.....	149
ANEXO B - Formulário de entrevistas	150

INTRODUÇÃO

Os grupos humanos sempre encontraram na natureza alguma forma de sobrevivência quando se trata da busca por alimentos. Nesse sentido, os alimentos *in natura*, fermentados ou cozidos sempre fizeram parte da dieta humana a qualquer tempo, sendo a disposição e o aproveitamento dos recursos da biodiversidade aliados nesse processo, tanto no Brasil quanto em qualquer outra parte do mundo.

Segundo Boscolo (2018), a disposição de recursos, tanto em ambiente natural, como antropogênico, tem uma concepção de utilidade, que pouco é compreendida por muitos pesquisadores.

Na Amazônia, a disposição dos recursos em ambiente natural, envolvendo espécies animais e vegetais está atrelada a própria existência e sobrevivência do ser humano na região. A presença de traços antropogênicos já começa a dar seus primeiros sinais no período holoceno¹, com a domesticação da natureza pelos povos indígenas (Magalhaes, 2019). Os povos originários do Brasil sempre mantiveram um modelo de desenvolvimento atrelado a uma produção autônoma e autossustentável quando se trata de alimentos.

Desde a culinária indígena registrada no século XIX (Casculo, 1967), até os dias atuais, o alimento continua sendo alvo de diferentes estudos em tempos diversos. Ainda hoje, em 2024, quando se trata de alimentos consumidos nas Áreas Rurais Fluviais Amazônicas (ARFAs), é retratado o consumo de alimentos naturais que são plantados, coletados, criados, capturados em quintais, sítios, rios e florestas públicas. Alimentos recém coletados ou recém pescados de espécie animal e vegetal que dão origem a comidas feitas por chefes de cozinha não graduados nas universidades, mas, pela vida, pela experiência, com saberes ancestrais que aliam conhecimentos sobre diversidade biológica e práticas que são passadas de geração a geração. Trata-se de alimento simples e orgânico (sem agrotóxico, hormônios ou qualquer aditivo químico) que vem sendo alvo de estudos acadêmicos ao longo do tempo.

Com foco na Segurança e Autonomia alimentar das comunidades ribeirinhas que vivem em regiões ilhadas, com pouco acesso a alimentos comercializados pelas

¹ O Holoceno foi o período de estabilidade ambiental experimentado desde a última glaciação – terminada há aproximadamente 11 mil anos – até o terceiro quarto do século XX. No final do século XX e início do século XXI, uma nova época geológica teve início, o Antropoceno. Ele é caracterizado pela perda da estabilidade ambiental em razão da interferência humana, do impacto cumulativo do desenvolvimento econômico sobre o meio ambiente (Viola, 2016).

redes de supermercados atacadistas e varejistas², este estudo tem como objetivo analisar as estratégias usadas pelas comunidades ribeirinhas no combate a Insegurança Alimentar (IA)³ das famílias que vivem em Áreas Rurais Fluviais. A pesquisa buscou evidenciar a importância da biodiversidade local na manutenção da Segurança Alimentar (SA)⁴ das famílias ribeirinhas, além de apontar possíveis ameaças e riscos ao sistema alimentar dessas comunidades.

Um segundo ponto evidenciado na tese envolve o crescimento de diferentes mercados em torno das cadeias de produção de alimentos. Nesse sentido, a pesquisa procurou apontar estudos e políticas que estimulam a produção de alimentos economicamente rentáveis para os grupos que dominam os mercados das redes atacadistas e varejistas, além de apresentar uma discussão em torno do crescente número de famintos, paralelo a um aumento da produção de alimentos direcionados para as redes de supermercados atacadistas e varejistas. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva e analítica sobre a produção de alimentos.

Com o objetivo principal de analisar como as comunidades tradicionais, sem acesso direto as redes de supermercados atacadistas e varejistas combatem a insegurança alimentar dentro de seus territórios, a tese traz como principal contribuição, o conhecimento sobre os alimentos que estão fora das prateleiras das grandes redes de supermercados atacadistas e varejistas que tem garantido a Segurança alimentar das Comunidades Tradicionais Amazônicas. Para tanto foi realizado um estudo de campo em duas Ilhas fluviais localizadas em Abaetetuba, município que faz parte da Região de Integração do Tocantins (RIT), no Estado do Pará. A região possui grande área de vegetação florestal⁵ e aglomeração de espécies vegetais/animais de coleta e captura. Ao final do estudo concluiu-se que as espécies vegetais e animais, nativas e exóticas, cultivadas, criadas ou desenvolvidas espontaneamente nos sítios⁶ onde localizam-se as residências ribeirinhas,

² Estabelecimentos comerciais que exibem interações multiescalares, especialmente em áreas de maior urbanização, com mobilização de diversos setores, como agricultura, indústria, transporte, logística, fornecimento, etc (Pintaudi, 1981)

³Insegurança Alimentar (IA) tratada neste estudo se refere a falta de acesso a alimentos que garantem a vida e a saúde humana e animal.

⁴ Segurança Alimentar referenciada nesse estudo trata do acesso a alimentos, fundamental para manutenção da saúde e da vida humana e animal.

⁵ Como trabalho complementar e tendo como referência o levantamento realizado pelo Projeto RADAM, em 2008, o IBGE (2012) realizou estudo de identificação de espécies no Estado do Pará, apontando 6 tipos de vegetação florestal: Ombrófila Densa, Ombrófila Aberta, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual, Campinarana e Savana.

⁶ Nome dado pelas comunidades ribeirinhas ao local de moradia.

representam um importante papel na manutenção da segurança alimentar das comunidades pesquisadas.

O estudo foi realizado com 100 famílias ribeirinhas que praticam atividades extrativistas agroecológicas⁷. Por se tratar de um vasto território, a pesquisa foi realizada em duas Ilhas fluviais: a Ilha Tabatinga e a Ilha Caripetuba, localizadas no município de Abaetetuba, Estado do Pará, situado na Amazônia Oriental.

A região escolhida para este estudo tem sido alvo de crescente interesse, nacional e internacional, na exploração da biodiversidade para uma política de Segurança Alimentar Nutricional (PSAN)⁸ preconizada pelos organismos internacionais. Essa política envolve diversos grupos de interesse econômico com exploração da biodiversidade, aumento de desmatamento para área de pastagens, produção de grãos, políticas públicas voltadas para a bioeconomia⁹, bioindustrialização aliada a alta produção de alimentos. Todas essas ações têm como principal recurso, a floresta e seus PFNM¹⁰, como fonte de riqueza e renda.

⁷ A produção de base agroecológica se caracteriza pela agricultura de base ecológica, em que a produção de alimentos é realizada em perfeita harmonia e interação com a natureza, com uso de técnicas que possibilita a produção sustentável de alimentos, com manutenção de floresta nativa em pé entre outros. A prática ainda é muito restrita a comunidades tradicionais, camponeses e dos pequenos agricultores (Souza, 2021).

⁸ A Conferência Internacional de Nutrição, organizada em Roma pela FAO, em 1992, incorporou-se os aspectos nutricionais ao conceito de segurança alimentar, passando assim a ser adotado o termo Segurança alimentar Nutricional, SAN (IPEA, 2014). Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a agência especializada do Sistema ONU a política de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN) trabalha no combate à pobreza e à fome por meio do desenvolvimento agrícola (FAO, 2023). Essa política nasce no seio das políticas internacionais e está predominantemente ligada a produção, a comercialização de alimentos.

⁹ Para a FAO, o (FAO), bioeconomia é a produção, utilização e conservação de recursos biológicos e seus conhecimentos relacionados, como ciência, tecnologia e inovação, para fornecer informações, produtos, processos e serviços em todos os setores econômicos. (FAO, 2021). Através do Plano de CT&I em Bioeconomia, o MCTI definiu em 2020 a bioeconomia como conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa), em substituição às matérias-primas fósseis, para a produção de alimentos, rações, materiais, produtos químicos, combustíveis e energia produzidos por meio de processos biológicos, químicos, termoquímicos ou físicos, promovendo a saúde, o desenvolvimento sustentável, o crescimento nacional e o bem-estar da população. Segundo Lopes, de forma geral a bioeconomia alia biodiversidade com geração de conhecimentos científicos e tecnológicos que envolvem temas como biotecnologia industrial, genômica, biologia sintética, bioinformática, química de renováveis, robótica, tecnologias de informação, nanotecnologia, plásticos biodegradáveis, biopolímeros, biopesticidas, pigmentos, alimentos funcionais, biofortificados, medicamentos, fragrâncias e cosméticos entre outras. No Brasil, a bioeconomia ganha uma atenção especial quando se trata de propostas para o desenvolvimento sustentável da região Amazônica. Entretanto, bioeconomia é um conceito amplo, fluido e em formação. Se presta tanto para setores intensivos em alta tecnologia, como fármacos, cosméticos e química verde, quanto para atividades extrativistas de produtos florestais não madeireiros, como óleos, frutos, sementes e resinas (Lopes, 2022).

¹⁰ Para Soldati (2008), Produtos florestais não madeireiros (PFNM) é um termo usado para identificar produtos florestais que se diferem de madeira. Vantomme (2001), em estudo da FAO, definiu PFNM como “qualquer material biológico que possa ser extraído de ecossistemas naturais, plantações manejadas etc., e que seja usado para subsistência ou com comercialização, ou que tenham algum

Para o campo da discussão, o estudo adotou uma abordagem interdisciplinar, além de fazer uma discussão teórica sobre temas que envolvem processo de colonização de povos originários, invisibilidades amazônicas, etc. O estudo seguiu métodos da pesquisa qualitativa, onde se aplicou uma visão analítica por meio de leitura e interpretação de artigos, livros e revistas que tratam sobre os mercados que compõem a produção de alimentos agropecuários e industriais, além do consumo diversificado de espécies vegetais e animais presentes na biodiversidade amazônica, considerando a coleta de dados primários aliados a pesquisa. Para os dados primários, optou-se pela pesquisa campo feita na Bacia hidrográfica¹¹ com 100 famílias ribeirinhas da região com uso de meios de transporte aquáticos, como rabetas, canoas e barcos. Documentos institucionais criados pelo INCRA/IDATAM foram documentos importantes para tratar do registro de espécies da biodiversidade encontradas na região.

Para a coleta de dados foi utilizado o *software KoBotoolbox*, um software livre desenvolvido pela Universidade de Harvard que busca facilitar a coleta de dados em regiões de difícil acesso, como assentamentos, seja de comunidades tradicionais, refugiados, vilas do meio rural, etc. (CORCINO, 2017). Na pesquisa de campo foi aplicado um formulário com 32 questões/variáveis¹² (Anexo B), disponível para o pesquisador, de modo on-line e off-line, através de *smartfone* ou *Tablet* com uso de sistema *Android*, que auxiliou entrevistas feitas com as chefas/es das famílias ribeirinhas.

A tese também inclui dados observáveis que foram feitos durante as entrevistas, além de dados secundários de pesquisas já realizadas no território, através de instituições federais, como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma

tipo de valor social, cultural ou religioso". Em países do Continente Asiático, como Nepal, Vietnã e Indonésia (LECUP, 1998), os PFNM abrange espécies vegetais e animais, definindo-se como "todos os materiais biológicos, exceto a madeira, que são extraídos de florestas naturais para uso humano. Estes incluem alimentos, medicamentos, plantas ornamentais, vida selvagem, lenha e matérias-primas, notadamente, bambu, madeira pequena e fibras, bem como produtos animais do mangue e ecossistemas marinhos" (Beer; Mcdermott, 1989).

¹¹ A bacia hidrográfica do município de Abaetetuba está localizada na região Tocantins/Araguaia, a qual é constituída pela bacia do Rio Tocantins até sua foz no oceano Atlântico (SEMA, 2012). Outros rios menores também fazem parte da bacia como: Maratauíra, Itacuruçá, Abaeté, Pirocaba, Urubueua, Guajará e Arapiranga de Beja (SEMA, 2017).

¹² Santos conceitua as variáveis como sendo características de pessoas, objetos ou situações que, se pesquisados, podem assumir diferentes valores (SANTOS, 2007)

Agrária (INCRA) e, também, estudos realizados pela Prefeitura Municipal de Abaetetuba no território

Seguindo princípios da pesquisa exploratória, o estudo desenvolvido focou, não só na identificação dos produtos da biodiversidade que servem como fonte alimentícia, mas procurou apontar a dinâmica alimentar desenvolvida a nível local, incluindo a identificação de um sistema alimentar que tem contribuído com a segurança alimentar das CTs pesquisadas.

A entrevista envolveu chefes de famílias ribeirinhas selecionados através do método bola de neve¹³ com auxílio das Líderes dos Assentamentos. Os formulários usados na aplicação das entrevistas foram inicialmente apresentados às presidentes de assentamentos que assinaram um Termo de prévio consentimento para autorização da pesquisa no local. A pesquisa de campo seguiu durante os meses de novembro e dezembro de 2023 e teve participação de 100 famílias da região. As visitas em campo exigiram da pesquisadora habilidades pessoais para transitar em áreas de floresta inundada, com controle de tempo necessário para permanência nos assentamentos.

O termo Comunidades Tradicionais (CTs) utilizado no estudo levou em consideração o conceito definido pela Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, decretado em 2007, que define Povos e Comunidades Tradicionais como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Brasil, 2007).

¹³ Segundo Bernard, o método de amostragem em bola de neve Segundo Bernard (2005), é útil para se estudar populações difíceis de serem acessadas ou estudadas. Nesse caso, esse método pode ser fundamental para a fase de realização de entrevistas pois favorece um processo de permanente coleta de informações, que procura tirar proveito das redes sociais dos entrevistados identificados para fornecer ao pesquisador com um conjunto cada vez maior de contatos potenciais. Essa amostragem é utilizada principalmente para fins exploratórios, usualmente com três objetivos: desejo de melhor compreensão sobre um tema, testar a viabilidade de realização de um estudo mais amplo, e desenvolver os métodos a serem empregados em todos os estudos ou fases subsequentes (BERNARD, 2005; VINUTO, 2023)

A pesquisa também teve contribuição teórica de estudiosos brasileiros sobre os alimentos consumidos e comercializados pelas CTs em diversas regiões da Amazônia brasileira. Esses estudos tratam de temas que envolvem comunidades tradicionais e quintais agroflorestais. Autores como Lunz (2007), Lourenço (2009; 2012), entre outros, ressaltam a importância dos quintais nas pequenas propriedades rurais como estratégia de cultivo e coleta, principalmente de espécies frutíferas que ajudam a combater a insegurança alimentar em diversas regiões amazônicas.

A pesquisa também disponibiliza uma lista de alimentos da biodiversidade, com foco nas variedades locais disponíveis em sítios ou em florestas públicas que emergem como uma alternativa viável na aquisição de alimentos fora do sistema convencional de compras nas redes de supermercados atacadistas e varejistas e como alternativa viável no combate a insegurança alimentar para pessoas com pouca ou nenhuma renda que vivem em Áreas Rurais Fluviais da Amazônia.

O problema apontado como ponto de partida para a pesquisa parte do princípio de que, embora haja o reconhecimento de um estilo de vida das CTs amazônicas, não há nos órgãos de registro oficiais sobre extrativismo¹⁴, informações sobre a diversidade dos alimentos de coleta e captura consumidos diariamente em diversas regiões. No Estado do Pará, um estudo realizado em 2016 pelo IPEA já apontava a ausência de um conhecimento organizado sobre os alimentos consumidos e comercializados na Amazônia Paraense (IPEA, 2016). Um gargalo que não deixa evidente a importância que a biodiversidade tem para a manutenção da segurança alimentar e para as atividades econômicas das populações que vivem ilhadas em diversas regiões da Amazônia.

Os grandes e distintos territórios, diversidade biológica, mineral, microbiana, grande quantidade de agrupamentos humanos, dificuldades no acesso as áreas habitadas, incluindo as ilhas fluviais e a falta de recursos públicos podem ser alguns

¹⁴ Os dados estatísticos oficiais são gerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, principal provedor de dados e informações do Brasil, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal (IBGE, 2022). O Instituto divulga informações da pesquisa Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS, contemplando estatísticas sobre a quantidade e o valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais naturais, denominado extrativismo vegetal, bem como da exploração de áreas florestais plantadas (silvicultura) (IBGE, 2020).

dos entraves para que haja conhecimento e reconhecimento nos registros oficiais sobre o consumo diversificado de alimentos existentes nas diferentes amazonias¹⁵.

No entanto, como os dados sobre o consumo alimentício de variedades vegetais e animais em regiões ilhadas inexitem nos órgãos oficiais, a alimentação das populações ilhadas da Amazônia continua invisibilizada, sendo que muitas dessas regiões habitadas continuam sendo tratadas como territórios imensos, vazios, desprovidos de desenvolvimento local, mas, por outro lado, promissoras para as novas políticas de desenvolvimento para Amazônia.

No momento em se tecem as políticas para o desenvolvimento de uma bioeconomia voltada para o aproveitamento da biodiversidade, os territórios amazônicos, especialmente as terras pertencentes a comunidades tradicionais, passam a ser alvo de disputas, especialmente pelas multinacionais produtoras e exportadoras de alimentos que podem, a longo prazo provocar um quadro de insegurança alimentar para as comunidades amazônicas.

No entanto, na Amazônia, assim como em todas as partes do mundo, vários fatores podem levar a um quadro de insegurança alimentar. Para algumas famílias, o acesso ao alimento de prateleiras (alimentos expostos em gondolas nas redes de supermercados atacadistas e varejistas) pode ser limitado, principalmente para as que vivem em áreas urbanas e dependem exclusivamente das redes de supermercados atacadistas e varejistas e do poder de compra para ter acesso aos alimentos.

Na Amazônia, diferentemente das áreas urbanas, em algumas áreas rurais, especialmente para aqueles com posse de quintais ou sítios, o acesso aos alimentos toma outra configuração. Apesar de não haver políticas que incentivem a agricultura de subsistência, ela se mostra como uma alternativa viável no combate a insegurança alimentar, principalmente no que se refere aos grupos humanos com posse de quintais, sítios, chácaras etc. No caso das comunidades tradicionais, o cultivo, a coleta, a captura e a produção de alimentos em sítios, especialmente as espécies frutíferas e aquícolas da biodiversidade amazônica, apresentam-se como uma importante alternativa no combate à fome.

¹⁵ A Amazônia legal abrange duas amazonias: a Oriental (Amapá, Tocantins e Mato Grosso, Pará, Maranhão, municípios situados a oeste do meridiano 44°W) e a Ocidental (estados do Amazonas e Acre e Rondônia e Roraima (Decreto nº 291, de 28 de fevereiro de 1967).

As Comunidades Tradicionais Amazônicas (CTAs), especialmente as que vivem em regiões ilhadas, têm garantido, ao longo dos séculos, o direito à alimentação, mesmo estas tendo poucos recursos financeiros e, ainda, pouco acesso as redes de supermercados atacadistas e varejistas. As CTAs têm demonstrado que é possível viver dentro um sistema alimentar mais autônomo e sustentável. Nesse sentido, em tempos diferentes, as espécies da biodiversidade amazônica têm desempenhado um importante papel para milhares de gerações que buscam na fauna e na flora, meios de combater a insegurança alimentar em seus territórios.

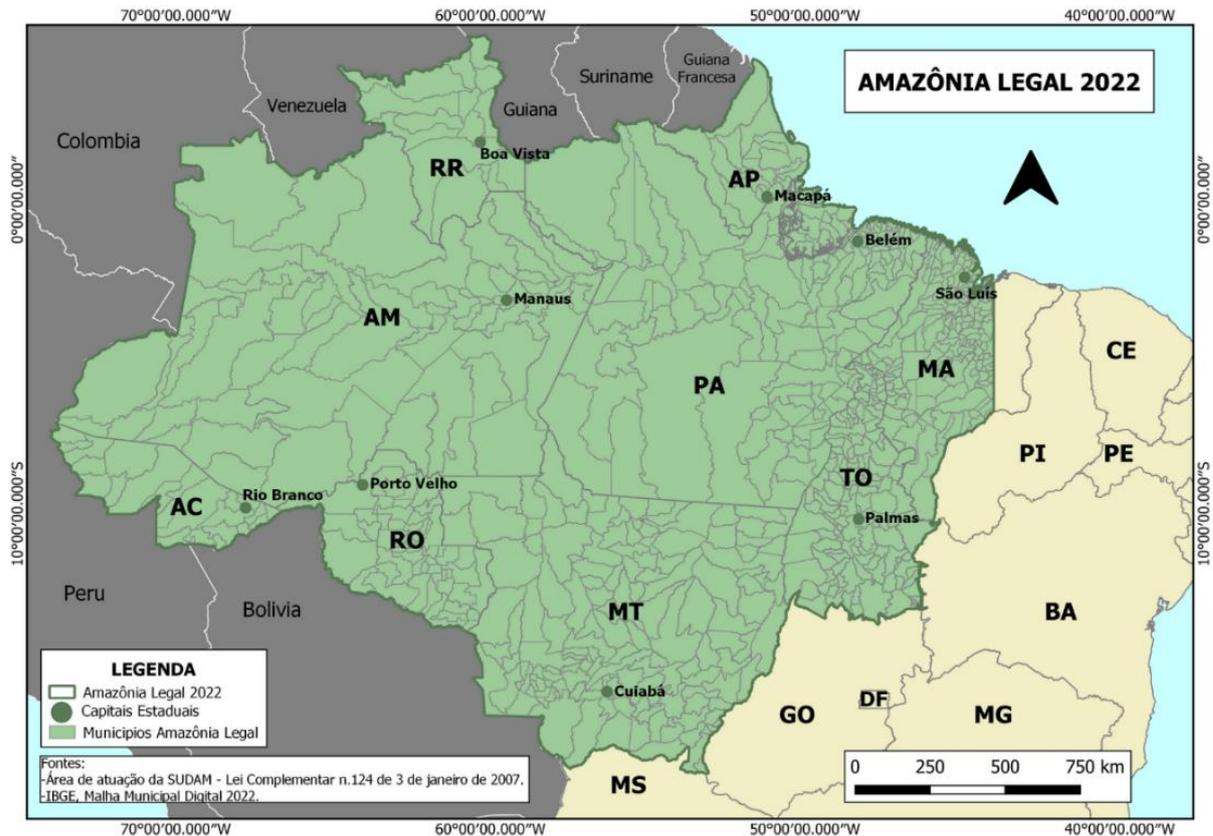
Com cerca de 46 mil espécies vegetais espalhadas em 5.015.067,75 de hectares, a Amazônia brasileira apresenta uma grande variedade de espécies, vegetais e faunísticas. Estudos realizados pelo primeiro projeto de monitoramento da Amazônia RADAMBRASIL¹⁶ (1982), do Ministério de Minas e Energia, identificou diferentes espécies vegetais espalhadas em mais de 19 tipos de florestas Fitoecológicas (Anexo A). Esse estudo de identificação de espécies vegetais tem servido de referência, ao longo do tempo, até os dias atuais, em diversos estudos sobre as especificidades vegetais em territórios amazônicos.

As espécies da biodiversidade Amazônica estão espalhadas entre os 772 municípios dos nove Estados que a compõem: Rondônia (52 mun.), Acre (22 mun.), Amazonas (62 mun.), Roraima (15 mun.), Pará (144 mun.) Amapá (16 mun.), Tocantins (139 mun.), Mato Grosso (141 mun.) e Maranhão (181 mun.), possuindo uma área de aproximadamente 60% de todo território nacional (IBGE, 2020).

Subdividida em região Norte (7 Est.: Amapá, Roraima, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia e Tocantins), Nordeste (1 Est.: Maranhão - parte) e Centro-Oeste (1 Est.: Mato Grosso), a Amazônia brasileira passou a ser conhecida oficialmente como Amazônia legal (Figura 1) seguindo preceitos políticos para planejamento e promoção de desenvolvimento para a região (MDR, 2021).

¹⁶ O Projeto iniciado na década de 70 para a pesquisa de recursos naturais, sendo organizado pelo Ministério de Minas e Energia através do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, com recursos do Plano de Integração Nacional – PIN, com objetivo de mapear os recursos naturais da Região Amazônica, envolvendo espécies arbóreas, recursos minerais, rios, solo etc (SGB, 2023)

Figura 1 - Mapa da Amazônia Legal, Brasil, 2022



Fonte: IBGE, 2024.

Um estudo realizado em 2016 pelo Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA, 2016) sinalizou a ausência de registros nos sistemas de dados oficiais de uma lista completa de PFNM consumidos e comercializados no Estado do Pará. As características peculiares da região e o distanciamento geográfico das comunidades tradicionais, incluindo as que residem em ilhas fluviais, apresenta-se como um dos entraves para o conhecimento e reconhecimento das espécies que contribuem para a autonomia alimentar e para a economia dessas populações que vivem em regiões ilhadas da Amazônia, afastadas das áreas urbanas, cujo acesso só é possível através de malhas hidroviárias com pouco ou nenhum acesso aos alimentos vendidos nas redes de supermercados atacadistas e varejistas.

Atualmente, o Estado do Pará é composto por 12 Regiões de Integração (Figura 2), sendo elas: Região do Araguaia (15 mun.), Região do Baixo Amazonas (13 mun.), Região do Guamá (18 mun.), Região do Carajás (12 mun.), Região do Lago Tucuruí (7 mun.), Região do Marajó (16 mun.), Região do Guajará (5 mun.), Região do Rio Caeté (15 mun.), Região do Rio Capim (16 mun.), Região do Tapajós (6 mun.), Região do Tocantins (11 mun.); Região do Xingu (10 mun.) (Quadro 1). Além de outras

Quadro 1 - Região de Integração/Municípios – Estado do Pará

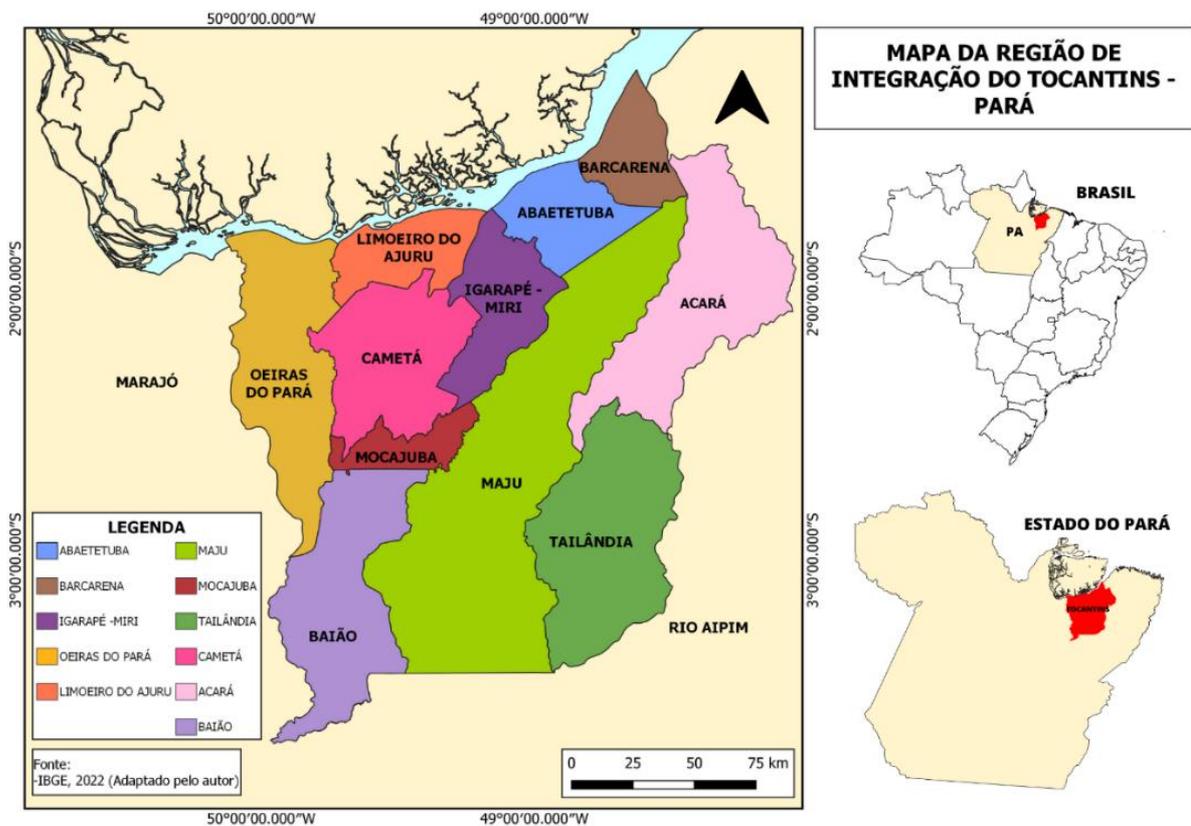
RI Araguaia	RI Baixo Amazonas	RI Carajás	RI Guajará	RI Guamá	RI Lago de Tucuruí	RI Marajó	RI Rio Caeté	RI Rio Capim	RI Tapajós	RI Tocantins	RI Xingu
Água Azul do Norte	Alenquer	Bom Jesus do Tocantins	Ananindeua	Castanhal	Breu Branco	Afuá	Augusto Correa	Abel Figueiredo	Aveiro	Abaetetuba	Altamira
Bannach	Almeirim	Brejo Grande do Araguaia	Belém	Colares	Goianésia do Pará	Anajás	Bonito	Aurora do Pará	Itaituba	Acará	Anapu
Conceição do Araguaia	Belterra	Canaã dos Carajás	Benevides	Curuçá	Itupiranga	Bagre	Bragança	Bujaru	Jacareacanga	Baião	Brasil Novo
Cumaru do Norte	Curuá	Curionópolis	Marituba	Igarapé-Açu	Jacundá	Breves	Cachoeira do Piriá	Capitão Poço	Novo Progresso	Barcarena	Medicilândia
Floresta do Araguaia	Faro	Eldorado dos Carajás	Santa Bárbara do Pará	Inhangapi	Nova Ipixuna	Cachoeira do Arari	Capanema	Concórdia do Pará	Rurópolis	Cametá	Pacajá
Ourilândia do Norte	Juruti	Marabá		Magalhães Barata	Novo Repartimento	Chaves	Nova Timboteua	Dom Eliseu	Trairão	Igarapé-Miri	Placas
Pau D'Arco	Mojuí dos Campos	Palestina do Pará		Maracanã	Tucuruí	Curralinho	Peixe-Boi	Garrafão do Norte		Limoeiro do Ajuru	Porto de Moz
Redenção	Monte Alegre	Parauapebas		Marapanim		Gurupá	Primavera	Ipixuna do Pará		Mocajuba	Senador José Porfírio
Rio Maria	Óbidos	Piçarra		Santo Antônio do Tauá		Melgaço	Quatipuru	Irituia		Moju	Uruará
Santa Maria das Barreiras	Oriximiná	São Domingos do Araguaia		Santa Maria do Pará		Muaná	Salinópolis	Mãe do Rio		Oeiras do Pará	Vitória do Xingu
Santana do Araguaia	Prainha	São Geraldo do Araguaia		Santa Izabel do Pará		Ponta de Pedras	Santa Luzia do Pará	Nova Esperança do Piriá		Tailândia	
São Felix do Xingu	Santarém	São João do Araguaia		São Caetano de Odivelas		Portel	Santarém Novo	Ourém			

Sapucaia	Terra Santa			São Domingos do Capim		Salvaterra	São João de Pirabas	Paragominas			
Tucumã				São Francisco do Pará		Santa Cruz do Arari	Tracuateua	Rondon do Pará			
Xinguara				São João da Ponta		São Sebastião da Boa Vista	Viseu	Tomé-Açu			
				São Miguel do Guamá		Soure		Ulianópolis			
				Terra Alta							
				Vigia							

Fonte: Governo do Estado, adaptado pela autora.

A Região de Integração do Tocantins (RIT) (Figura 3) abrange onze municípios, sendo eles: Acará, Abaetetuba, Barcarena, Baião, Cametá, Mocajuba, Moju, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Oeiras do Pará e Tailândia. A RIT concentra um número estimado de 889,68 mil habitantes distribuídos entre os 11 municípios, sendo Abaetetuba o mais populoso com 160,44 mil hab., seguido de Cametá (140.81 hab.) e Barcarena (129.33 hab.), enquanto os menos populosos são Limoeiro do Ajuru com 29.62 hab. e Mocajuba com 31.92 hab. (IBGE, 2021).

Figura 3 - Mapa dos municípios que compõem a Região de Integração do Tocantins



Fonte: IBGE (2024), adaptado pela autora

A RIT¹⁷ apresenta extensas áreas de floresta e grande diversidade biológica, com um total de 16.042,1 Km² de área florestal (INPE/PRODES, 2020), sendo as

¹⁷ A organização territorial do Estado do Pará por Regiões de Integração começou em 2007 após a criação da Secretaria de Estado da Integração Regional (SEIR), hoje já extinta. A divisão foi criada com a premissa de que os processos de regionalização envolvendo macrorregiões e microrregiões do IBGE já não respondiam as especificidades do Estado. Para compor os dados de uma “nova regionalização”, doze critérios foram considerados em cada região: população, densidade populacional, concentração transferência de área, circulação de mercadorias e serviços (ICMS), Renda per capita, acessibilidade física, consumo de energia elétrica, leitos por mil pessoas Moradores, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), telefones fixos, Alfabetização, fatores geopolíticos (INPE, 2011).

maiores áreas pertencente aos municípios de Igarapé-Miri, Oeiras do Pará e Tailândia respectivamente, seguidos de Barcarena, Abaetetuba e Mocajuba como municípios de menor extensão florestal no território, rodeadas por ilhas fluviais.

Abaetetuba é um município amazônico fundado no século XVIII que integra a Região do Tocantins. Possui uma área territorial de 1.610,654 Km², sendo parte, 492,6 Km², de florestas com características ombrófilas densas espalhadas em um arquipélago de 72 ilhas fluviais, com predominância de vegetação típica de várzea, presença abundante de palmeiras, como açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), miriti ou buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), entre outros tipos de PFNM. O município cresceu às margens do Rio Maratauíra (ou Meruú), que é um afluente do rio Tocantins (PPA,2017).

O município fica localizado no Pará, Estado que abrange uma área total de 1.245.870,700 Km², sendo 860.460 Km de área florestal (INPE/PRODES, 2019). Em termos de extensão territorial é o Estado que apresenta o segundo maior território brasileiro. Com uma população estimada em 8.777.124 mil (IBGE, dados 2021), é o Estado mais populoso da Amazônia Oriental, sendo subdividido em 6 Mesorregiões: Nordeste, Sudoeste e Sudeste Paraense, Marajó, Baixo Amazonas e Região Metropolitana de Belém, que fica distante a apenas 124 Km da cidade de Abaetetuba.

Abaetetuba tem um núcleo urbano formado por 19 (dezenove) bairros e 1 (um) distrito (Vila de Beja), além de um arquipélago. A área rural é considerada como berço da colonização do município que começou a ser povoado pelo atual Distrito de Beja, região praiana que fica localizada a 15 Km da cidade. Por volta de 1635, padres capuchinhos vindos do Convento do Una, em Belém, após percorrerem os rios da região, juntaram-se a uma aldeia de tribos indígenas nômades. O aglomerado foi chamado de "Samaúma" e, depois, batizado de "Beja" pelo governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado (PPA, 2017).

A partir do século XX Abaetetuba viveu duas importantes fases na produção e comercialização de produtos. A primeira delas, Abaetetuba teve destaque na produção da cachaça o município ficou conhecido como "a Terra da Cachaça", devido a produção artesanal de aguardente gerados nos famosos engenhos que, na sua grande maioria, localizavam-se em áreas rurais fluviais. A cana de açúcar, principal matéria prima do produto, era extraída na própria região. A produção atingia aproximadamente 5 milhões de litros por ano, o que garantiu à cidade o título de "terra da cachaça" (Pacheco, 1988). Na segunda metade do século XX, outro produto, o brinquedo de miriti, começa a ganhar espaço na economia local. Devido à alta

produção e comercialização desses produtos na região, em meados da década de 1990, Abaetetuba passou a ser conhecida como “a terra dos brinquedos de miriti”, cuja matéria prima também é extraída no próprio município (Chagas, 2018). Hoje, século XXI, Abaetetuba tem se destacado na produção do açaí, ocupando o 3º lugar no Estado, ficando atrás dos municípios de Igarapé-Miri e Cametá (SEDAP, 2021).

O município fica localizado próximo ao polo industrial de exploração mineralógica de Barcarena e do fácil acesso a outras cidades do Estado. As Ilhas fluviais Tabatinga e Caripetuba, alvo deste estudo, ficam localizadas em Abaetetuba. Ambas se localizam as margens Rio Maratauirá e Rio Urubueua (INCRA; IDATAM, 2009). O nome ilha “tabatinga” foi dado pelas CTs ribeirinhas da Ilha. No entanto, a desconsideração aos aspectos autóctones da região foi evidenciada no registro oficial dado pelo INCRA, onde a Ilha passa a ser oficialmente registrada como Ilha Jaruma.

Registrado como território rural e Área de Preservação Permanente (APP)¹⁸, a Ilha Tabatinga conta em 2024 com 165 famílias assentadas. Os assentamentos foram legalizados pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, para fins de reforma agrária, através da portaria número 33 de 11 de março de 2004. O assentamento agroextrativista, código do SIPRA, PA0276000, foi conferido através da portaria do INCRA Nº 28 de 27 de julho de 2004 (INCRA, 2004). Segundo os moradores, as ocupações passavam e ainda passam de mãe/pai para filhos.

As características fisiográficas das ilhas apresentam solo tipo Gley¹⁹, composto por áreas de várzea alta, várzea baixa e áreas de igapó, divididas entre furos e pequenos braços de rios²⁰. A cobertura vegetal da ilha apresenta uma grande biodiversidade com existência de muitas espécies vegetais e animais, nativas e exóticas. No início do século XXI, em 2009, um estudo realizado pelo INCRA/IDATAM

¹⁸ As Áreas de Preservação Permanente foram instituídas, primeiramente pela lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e posteriormente pela lei do novo código florestal, de nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, que determina normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e das áreas de Reserva Legal; estabelece as regras para exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos (BRASIL, 2012).

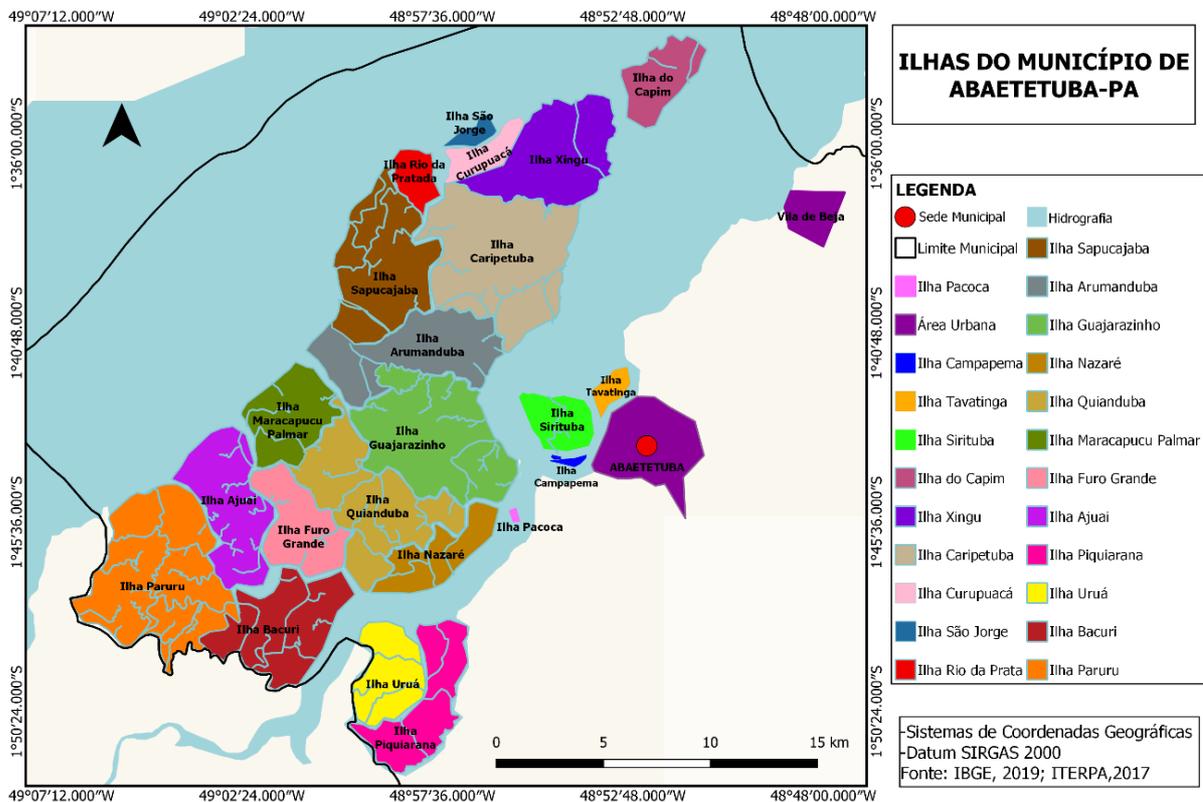
¹⁹ Solos com esta característica possuem consistência pastosa, com excessiva quantidade de água. (EMBRAPA, 2018).

²⁰ O tipo de solo Gley prevalece na região amazônica em todas as áreas de várzea. Essas características foram registradas pela primeira vez na década de 50 pelo engenheiro agrônomo Rubens Lima, que na época era Diretor do Instituto Agrônomo do Norte (hoje denominada Embrapa Amazônia Oriental). Na formulação dos conceitos, Lima considerou as terminologias regionais dadas pelos nativos para caracterizar áreas de várzea, igapó e terra firme da região amazônica. Os conceitos sobre essas terminologias fisiográficas permanecem em 2024, tanto na fala dos nativos, quando na linguagem dos estudos científicos que retratam os aspectos físicos da Amazônia.

na região apontou a existência 44 (quarenta e quatro) espécies de animais silvestres, além de 53 (cinquenta e três) espécies vegetais, sem, contudo, apontar as espécies consideradas como alimentos convencionais pelas CTs. O estudo também apontou para a rápida regeneração em diversos níveis de crescimento das florestas (INCRA/IDATAM, 2009).

Em função da característica do solo, as áreas podem ser utilizadas para criação e cultivo de espécies que se adaptam às condições de várzea. A ilha é vizinha de outras 71 ilhas que compõe o arquipélago, sendo a mais próxima da cidade de Abaetetuba (Figura 4).

Figura 4 - Mapa do Município de Abaetetuba, composto pelo arquipélago de 72 Ilhas Fluviais. No mapa, a imagem de apenas 23 delas



Fonte: IBGE/ITERPA (2013).

A ilha Caripetuba fica às margens do Furo Urubueua. O furo Urubueua é um braço de rio extenso e divide-se como Urubueua Cabeceira e Urubueua Fátima, ambos povoados por comunidades ribeirinhas. No Urubueua Cabeceira, trata-se como um furo de acesso para as demais localidades e também para que se chegue até a cidade de Abaetetuba. No Urubueua Cabeceira tem-se aproximadamente 180 famílias, onde parte dessas famílias pertencem ao Projeto de Assentamentos de Ilhas

(PAI), intitulado Nossa Senhora de Nazaré Ilha Caripetuba e outros PAIs, como o São Raimundo Ilha Sapucajuba, Nossa Senhora da Paz Rio Arumanduba²¹.

A pesquisa está dividida em 05 capítulos. No Capítulo 1, vamos tratar dos problemas que envolvem a produção de alimentos em grande escala, além de retratar a história do Brasil e analisar a implantação de grandes projetos de desenvolvimento para a Amazonia incluindo o projeto Carajás, que foi o maior projeto de mineração do país, além de apontar as etnias de povos originários, como a Kayabi, a Caripuna, o Xerente, o Mundurucu, entre outras etnias atingidas pelos projetos de crescimento econômico que envolve o avanço de companhias hidrelétricas na região Amazônica.

No capítulo dois vamos entrar especificamente no tema de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com os organismos de governança internacional, as políticas de segurança alimentar e nutricional, o incremento da produção agrícola, a criação dos grandes centros de pesquisa voltados para produção da agropecuária, não só no Brasil mas também outros países como Colômbia como Nigéria, além de outras políticas, como as de desenvolvimento sustentável que começam a surgir a partir da década de 1970, o avanço das políticas de regulação que envolvem os temas de segurança alimentar e as agendas de compromisso objetivos e metas que iniciam no Brasil em 1992 com a cúpula da terra, seguindo para a cúpula mundial sobre alimentação que vai acontecer Roma em 1996 e, a cúpula do Milênio e a conferência das Nações unidas sobre desenvolvimento sustentável que resulta na agenda 2030. O capítulo trata ainda do avanço das políticas de segurança alimentar o crescimento da produção da agropecuária e industriais voltadas para diversos mercados, mercados estes até mesmo invisíveis que vão fazer parte do Sistema Alimentar Comercial (SIAC); o fortalecimento das cadeias globais de fornecimento que resultam na geração dos Alimentos agropecuários e *In natura* industrializados produzidos por mercados atacadistas e varejistas (AGROMAS) e seus diferentes ativos, atores, Instituições, estudos e mercados, sendo o AGROMAS, a maior expressão do Sistema Alimentar Comercial.

No capítulo 3 retoma-se o tema Amazônia iniciado no capítulo 1, com foco na invisibilidade que predomina sobre os grupos humanos e, principalmente, sobre as comunidades tradicionais, seja eles povos originários, pescadores artesanais,

²¹ Informações disponibilizadas pelos ribeirinhos da área.

quilombolas, pequenos produtores rurais; também será posto em pauta uma nova política de desenvolvimento muito mais focada no uso da biodiversidade amazônica.

No capítulo 4 será apontada a existência de um Sistema Alimentar Autônomo Sustentável (SIAAS), que ocorre de forma híbrida, com consumo de alimentos de origem autóctone, com pouca ou nenhuma transação comercial, envolvendo as Variedades Alimentícias Convencionais (VACs) e os alimentos não autóctones cujo acesso só é possível através renda monetária suficiente para sua aquisição. Dentro desse sistema alimentar identificado nas comunidades pesquisadas um combo alimentar faz parte da mesa de 100% das famílias entrevistadas: açaí+ farinha de mandioca+ pescado+ caça (animais não domesticados), que são configurados como alimentos autóctones, pois, são alimentos típicos, nativos da região amazônica e ainda são encontrados livremente na biodiversidade. Essas espécies autóctones, de origem vegetal e animal representam uma grande vantagem quando se fala do acesso a alimentos e manutenção da segurança alimentar para as famílias da região. Nesse capítulo também terá uma lista das espécies da biodiversidade (33 tipos de origem animal, incluindo animais não domesticados, dando destaque, principalmente, as espécies aquícolas e 28 tipos de alimentos de origem vegetal, consumo frequente- CF e de consumo raro- CR que ajudam a manter a segurança alimentar das famílias que vivem dentro do que chamaremos de Sítios com Ambiente Hidro Florestal (SIFlors)

O capítulo 5 trata dos possíveis riscos e ameaças à segurança alimentar das famílias pesquisadas, uma vez ocorre a implantação de uma multinacional alimentícia estadunidense na região que pode afetar o Sistema Alimentar Autônomo Sustentável praticado pelas famílias que dependem das espécies disponíveis na biodiversidade para se alimentar, especialmente as espécies aquícolas disponíveis nos rios, principais provedores de alimentos da região.

1 A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E O NÚMERO CRESCENTE DE FAMINTOS

No Brasil do século XVI, diante a colonização e com a exploração de drogas do sertão, dá-se início ao processo de depreciação do cultivo de culturas alimentares de subsistência e a intensificação da agricultura comercial de exportação. Segundo Adas (1988), nesse período, Portugal buscava nas Américas produtos que lhes rendesse lucro, com grandes quantidades de terras para plantio de produtos agrícolas de alto valor comercial, cultivados com mão de obra escrava. A produção de café e de cana de açúcar, iniciava a valorização do plantio de produtos para exportação, com crescimento e migração de populações de áreas rurais para áreas urbanas, e, em contrapartida, uma desvalorização da agricultura de subsistência. Embora o início das atividades de exportação datem do século XV, ela se mantém até o século XXI, com a intensificação do plantio de produtos agrícolas, envolvendo grande quantidade de florestas desmatadas para produção de grãos e outros Alimentos Agropecuários *In natura* e Industrializados que seguem para uma política de exportação, sem, contudo, resolver o problema da fome.

Na Europa questões envolvendo o problema da fome passaria a ser discutidas desde o século XV, com teóricos cristãos europeus ligados à igreja católica que, a partir de seus estudos, aliavam o problema da fome ao contingente populacional. O Padre Giovanni Botero era um dos estudiosos que apontava o crescimento do número de famintos ao aumento da natalidade e uma produção de alimentos que estaria sujeita a prática de subsistência (Souza, 2006).

No século XVIII, como a Revolução Francesa e, posteriormente, com a Revolução Industrial, a questão da fome, da pobreza e do esgotamento de recursos entram como pauta de discussões que duram até o momento, sem grandes resoluções. Um exemplo dessas discussões encontra-se nas teorias Malthusianas do século XVIII. Seguindo o mesmo princípio do Padre Giovanni Botero, o pastor e pesquisador Thomas Malthus, considerado como expoente da teoria populacional, aliava a insuficiência de recursos a um crescimento acelerado da população e conseqüente aumento da pobreza e da fome. Malthus via no celibato uma solução para o problema da fome e de toda forma de mazela social (Malthus, 1798).

Segundo Adas (1988), a teoria Malthusiana foi um importante instrumento de convencimento utilizada no pós-guerra. Essa teoria passou a ser utilizada para “alertar” a humanidade, principalmente os países de baixa renda, com capitalismo

pouco desenvolvido, sobre a necessidade de um controle da natalidade como resolução para diversos problemas sociais.

Seguindo a teoria Malthusiana, outros estudos, de cunho socioeconômico surgiram, principalmente nos centros acadêmicos e governamentais dos países Europeus. Esses estudos, utilizados como arma de convencimento, foram validados por países europeus e exportados para os países que estavam passando pelo processo de colonização. Segundo Adas, as teorias Malthusianas serviram como uma importante ferramenta para justificar a necessidade de uma aceleração e concentração de produção em países colonizados com apontamento de solução para problemas como: baixo nível de industrialização, baixa produtividade, escassez de transporte, etc (Adas, 1998).

As teorias Malthusianas apontariam também para a tese que haveria uma limitação de terras cultiváveis para todos. Essa tese serviu como discurso para as classes dominantes da época e ainda pode ser considerada como uma explicação científica para justificar a indisponibilidade de terras cultiváveis para todos (Adas, 1988). Essa tese traria como consequência a concentração das terras nas mãos de pecuaristas, agricultores, fazendeiros, etc., que trabalhariam com a produção em alta escala de alimentos visando a exportação para países europeus.

No século XIX, outro teórico europeu, Marx, aliava o crescimento populacional as necessidades da produção capitalista. Para Marx, a produção, o mundo do trabalho e o crescimento populacional formaria uma massa de proletariado, essencial para oferta de mão de obra. Ao tratar sobre as necessidades humanas, Marx, destacava a importância do alimento como um direito e uma forma imperiosa de vida. Sobre os meios de vida e de subsistência humana, Karl Marx e Frederick Engels, na obra intitulada *Ideologia Alemã*, apontavam a natureza como parte fundamental do processo de existência humana onde “[...] a troca seria fundamentalmente entre os homens e a natureza, uma troca na qual o trabalho daqueles é trocado pelos produtos desta última [...]” (Marx; Engels, 2007, p. 51).

Na metade do século XX, Schumpeter (1964) definiria a cadeia de bens de produção e consumo, estando estes nas mãos de varejistas e consumidores; além de apontar o aumento de investimentos, envolvendo inovações tecnológicas para a população com hábitos de consumo crescentes. O autor menciona a cadeia de bens de produção e consumo de massa e destaca ainda:

É, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele 'educados'; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas, ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm o hábito de consumir (Schumpeter, 1964, p. 10).

Para além da teoria Shumpeteriana, estes estudos apontariam para uma realidade crescente que envolveria o crescimento da população, o desenvolvimento do capitalismo e de suas relações comerciais, a concentração da produção de alimentos nas mãos de pequenos grupos de ricos empreendedores (pecuaristas, agricultores, fazendeiros, etc.), o avanço de tecnologias e inovação para uma produção acelerada de alimentos, paralelo a um aumento crescente de famintos.

No Brasil, onde milhares de hectares de terras se concentram nas mãos de deputados estaduais e federais, prefeitos, vice-prefeitos, governadores, senadores e presidentes e vice-presidentes da república para criação de gado (Castilho, 2012), seria imoral e vergonhoso aplicar a visão Malthusiana sobre a indisponibilidade de terras cultiváveis para todos. Sem falar das empresas multinacionais que também disputam múltiplos hectares de terra e florestas para expandir seus negócios.

Quando se trata da disponibilidade de terras, o que há no Brasil é uma injusta divisão, onde grandes hectares se concentram nas mãos de uma minoria que ainda usa a máquina do Estado para apropriação indevida, enquanto uma grande maioria não possui sequer 10m² terra para morar, nem cultivar.

No século XXI, diante das novas tecnologias voltadas para a produção de alimentos, há o confronto, por outro lado, com o aumento considerável do número de famintos no mundo todo. Por sorte, alguns grupos humanos que mantiveram um modelo autossustentável de subsistência, evidencia um tipo de desenvolvimento que envolve a produção autônoma de alimentos. Esse modelo é o que tem resolvido o problema da fome em várias regiões. Esse assunto será tratado mais adiante.

1.1 Problema de acesso aos alimentos produzidos em alta escala

A história dos alimentos, seja de extrativismo de coleta ou de mecanização, sempre esteve atrelada a sobrevivência humana e animal. Desde o período neolítico²² até os dias atuais, a alimentação sempre esteve associada a questões de subsistência. Como necessidade fisiológica, o alimento, que sacia a fome, é imprescindível para todos, pessoas de alta, de baixa ou de nenhuma renda, fundamental tanto para quem vive em área rural, quanto para quem vive em área urbana. Importante tanto para quem tem moradia ou mesmo para quem não tem, os chamados “sem teto”. Todos precisam de alimentos para manutenção da saúde e da vida.

O alimento, além de ter utilidade²³ (nutrir o corpo), também é uma necessidade que vai além do sentido útil, não cabendo reinterpretar o alimento a partir de suas verdades nutricionais como acontece nos laboratórios científicos de nutrição ou nas controvérsias políticas que envolve o tema.

O que se presencia no início do século XXI, é o avanço das políticas de governança internacional envolvendo a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), aliadas ao crescimento acelerado e desordenado de plantação de grãos, sementes, criação bovina, suína, aves, etc., paralelo a um crescente problema de acesso aos alimentos e consequente aumento do número de famintos no mundo.

Diante de uma necessidade fisiológica humana e animal, o alimento parece se transformar em um grande negócio, com concentração de produção, comércio e lucro dos mercados que abastecem as redes de supermercados atacadistas e varejistas, ao mesmo tempo que a fome passa objeto de diversos estudos ao longo do tempo.

No EUA, estudos já alertam que o crescimento da produção de alimentos aliado a tecnologia de ponta não está resolvendo o problema da fome. Um estudo publicado em 2009, por Poul Roberts, afirma que nos EUA o setor alimentício está começando a reconhecer, embora tacitamente, que o problema da segurança alimentar e nutricional está fugindo do controle (Roberts, 2009).

²² Período conhecido como idade da pedra, 10.000 A. C. (referência ao período definido pela era cristã), destacado pela ciência pelo desenvolvimento de técnicas de manipulação de pedras pelo homem e pelo desenvolvimento da agricultura (NAVARRO, 2006).

²³ Segundo Bolscolo (2018), o significado da utilidade de uma planta varia muito de comunidade para comunidade e de pessoa para pessoa. A utilização de plantas combina uma série de fatores, mostrando a interdependência entre o homem biológico, o social e o cultural.

Segundo Roberts, esse problema envolveria duas vias da Segurança Alimentar e Nutricional: 1) a quantidade de agroquímicos utilizados nos produtos vegetais que provocariam contaminação de solos, aquíferos, além pessoas e animais que consomem alimentos com substâncias químicas; 2) o problema de acesso aos alimentos que, mesmo diante do aumento acelerado, com pouco custo e barateamento elevado, uma parte da população norte americana sofreria com problema da falta do alimento.

Segundo Robert, os próprios economistas, políticos, executivos do setor alimentício estadunidenses estariam reconhecendo que a produção de alimentos em grande escala estaria com dificuldade para se manter e, nesse sentido, dificilmente haveria solução para resolver esse problema. Para combater problemas ambientais causados pela alta produção de alimentos, uma das soluções estaria em levar o modelo de produção de grande escala para países com menor investimentos financeiros, mas ricos em recursos naturais. Mas, a longo prazo, os mesmos problemas ambientais ocorridos nos EUA, como diminuição do maior manancial de água do mundo, o Ogallala, provocado pelo uso extensivo de água na produção agrícola, aconteceria nesses países.

A agricultura consome mais água do que qualquer outro setor, e a demanda crescente está exaurindo fontes de água em praticamente todos os cantos do mundo, do Norte da África, China (lençóis d'água que estão diminuindo tão rápido que os fazendeiros precisam furar poços de milhares de metros de profundidade) e EUA onde os imenso aquífero Ogallala, maior lago subterrâneo do mundo e principal fonte para uma área que vai de Dakota do Sul ao Texas e do Colorado a Missouri, pode secar em três décadas (Roberts, 2009, p. 04).

Roberts (2009) afirma ainda que o aumento da produção de alimentos, com o uso da água de forma intensiva, especialmente na agropecuária, está sob ameaça de acabar com seus sistemas aquíferos de vários países. Como agravante o autor ainda cita o uso de tecnologia de precisão utilizada nas lavouras e na criação de animais de modo que todos os recursos têm sido insuficientes para resolver o problema da fome, uma vez que uma grande quantidade de pessoas, em diversos países, não podem arcar com as despesas de itens de básicos de primeira necessidade.

Uma economia alimentar baseada em produção de alta escala e que fazem uso intensivo de tecnologia e crescente demanda por parte do consumidor não funciona em países nos quais os consumidores mal podem arcar com os gêneros de primeira necessidade (Roberts, 2009, p. 09).

Para Azevedo (2013), as controvérsias sobre a produção de alimentos estariam presentes desde o início da história da ciência. Estas controvérsias podem envolver implicações sociais, morais e religiosas colocando cientistas e especialistas no palco de debates sobre o desenvolvimento de pesquisas, tensão de valores ambientais e prioridades políticas e econômicas, como por exemplo, o processo de regularização dos transgênicos no Brasil. Outra controvérsia envolve os riscos à saúde relacionando-os às práticas industriais e comerciais, entre outros.

Em relação ao crescimento da produção, um outro estudo realizado por Boscolo (2018), já apontava para a devastação da biodiversidade, desmatamento e aumento de terras cultiváveis para a produção de soja e milho. Segundo o autor, a maioria desses grãos plantados serviriam para alimentação de gado, frango, porcos e peixes, principalmente para países da Europa e EUA.

No Brasil, a produção de grãos só tende a crescer. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2022), em novembro de 2022, alimentos como milho, arroz e feijão, apesar das variações do clima, tiveram uma colheita elevada nos estados de produção. Ainda, segundo o IPEA (2022), devido à elevação da produção, evidenciou-se que no início de dezembro de 2022 houve uma desaceleração de preços dos principais produtos agropecuários.

Apesar do sucesso na produção, a maioria desses alimentos básicos parecem não chegar à mesa de uma grande parcela da população brasileira, o que denuncia um grave problema do acesso aos alimentos.

O fato é que o problema do acesso é pouco explorado nos estudos científicos e muitos são manipulados a indicar a necessidade de maior produção de alimentos, como se só isso resolvesse o problema da fome.

Quando se fala em produção de alimentos, diversidade biológica, industrialização, produção de grãos em alta escala, aumento de pastagens, etc., tudo isso aliado ao uso de recursos naturais, sendo eles biológicos, minerais ou microbianos, o que importa dentro dos ideais capitalistas é o valor de tudo o que está acima e abaixo do solo, assim como tudo que sobra do solo explorado até seu reaproveitamento, com recuperação de solo e vegetação para a intensificação da produção visando a exportação de *commodities*.

No Brasil, a história das exportações de *commodities* agrícolas se alinham com o desenvolvimento da siderurgia no pós-guerra, com cooperações técnicas firmadas

entre Brasil e EUA, com foco na disseminação ideológica de um crescimento industrial voltado para a exportação.

Segundo Bulhões (1990), economista brasileiro, participante de uma das cooperações técnicas instaurada em 1948 pela Missão Abbink²⁴, os planos de desenvolvimento voltados para o Brasil apresentavam uma premissa desenvolvimentista²⁵ onde toda atividade econômica estimularia a iniciativa privada, cabendo ao Estado intervir com políticas públicas (leis, decretos, normas etc) sobre os investimentos.

De acordo com os economistas brasileiros que coordenaram a Comissão Abbink, Otávio Bulhões e Eugênio Gudín, os setores necessários para expandir a política de crescimento industrial eram: transporte, envolvendo ferrovias e portos (para transporte de matérias primas e escoamento da produção), construção de usinas hidrelétricas (para atender a indústria de mineração) e estudos agropecuários envolvendo piscicultura, conservação e armazenamento de produtos da cadeia vegetal, animal e agroindústria.

Outros estudos da comissão envolviam capital de giro, bancos, exportação, investimentos, impostos, etc. (Bulhões, 1990).

Segundo Feitosa (1998), na Amazônia, programas desenvolvimentistas que surgiram a partir dessas comissões técnicas, como o Programa Grande Carajás (PGC), que tinha como título preliminar “Amazônia Oriental: Plano Preliminar de Desenvolvimento”, eram divididos em dois pontos principais. O primeiro envolvia as necessidades de infraestrutura para atendimento dos polos industriais que se formariam na Região. O segundo envolvia três segmentos: as potencialidades minero-metalúrgicas, a exploração das florestas e a intensificação da agropecuária na região.

Segundo Margulis (1990), os investimentos do PGC movimentariam o equivalente a 23% do PIB da época, o que geraria em torno de US\$ 265 bilhões. A expectativa era transformar a Amazônia num polo econômico industrial onde a floresta

²⁴ Comissão Brasileiro-Americana de Estudos Econômicos, formada por um grupo de técnicos norte-americanos enviados ao Brasil sob a direção de John Abbink (Bulhões, 1990).

²⁵ Políticas de desenvolvimento considerada como “mecanismo essencial” voltado à superação do subdesenvolvimento. No Brasil essa política foi intensificada durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961). O desenvolvimentismo visava acelerar o processo de industrialização no país e, como modelo econômico postulava que o crescimento dependia diretamente da quantidade dos investimentos e da produtividade marginal do capital; estes dois elementos estavam ligados ao investimento estrangeiro, que os fazia variar em função de sua própria importância (Fonseca, 2015; Souza, 2012).

seria capitaneada para exploração mineral e agrícola, com produção voltada para exportação, o que significaria ter que privatizar a floresta para produzir e exportar, seja bens minerais ou agrícolas.

De acordo com Viana (1980), outra comissão técnica envolveria a Comissão Mista Brasil Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico, realizada em 1951, que teve como princípio básico criar condições favoráveis e eliminar obstáculos a fim de aumentar a abertura do país para investimentos privados, criando políticas de apoio a empresas internacionais.

Para os países desenvolvidos, donos das multinacionais multiníveis, as atividades que envolviam exportação de *commodities* eram estratégicas. Nessas questões, em todos os tempos, o Estado teve importante papel para definir regras, através da força de lei, para favorecer as políticas desenvolvimentistas de produção, seja agrícola ou mineralógica.

1.2 Desenvolvimento impositivo na Amazônia

Desde o processo de colonização em meados do século XV, o Brasil se tornou um espaço de exploração de matérias primas para países colonizadores da Europa. Dentro desse processo de colonização, os projetos de desenvolvimento pensados para o Brasil, carregam na sua história a marginalização dos povos originários que povoavam as florestas brasileiras.

Por volta do século XVIII, a força da produção industrial, intensificada a partir de 1945, pela Europa e Estados Unidos, apontava os caminhos que a política e a economia brasileira tomariam, considerando, principalmente, a modernização da indústria e da agricultura, aumentando com isso a desapropriação de terras dos povos originários e conseqüentemente, o nível de violência contra essas populações.

Nesse sentido, a Revolução Industrial provocaria uma mudança estrutural na história desses povos. Segundo Abramovay, o avanço do sistema industrial capitalista na Europa e nos Estados Unidos gerou uma pressão significativa em países pobres, não industrializados, mas com grande potencial de exploração de riquezas naturais, como o Brasil. O modelo de desenvolvimento econômico aguçou a busca por novos mercados consumidores e modificou o modo de vida em vários países (Abramovay, 1998).

No Brasil, do início do século XV, a participação nesse processo envolveu a

exportação de matérias primas. No entanto, a partir do século XVIII e principalmente no século XIX, o investimento na indústria tornou-se um negócio atrativo, com o alto investimento de capital norte americano na industrialização brasileira. A partir de 1950, com o aumento de investimento internacional aliado ao interesse do então presidente Juscelino Kubitschek em cumprir a meta de sua campanha – crescer 50 anos em 5, a abertura econômica para as multinacionais ampliaram-se e junto com elas o incentivo ao consumo em grande escala (Albagali, 2004). Nesse período o país pode experimentar um forte crescimento econômico industrial. Mas, os investimentos maiores eram concentrados na Região Sul e Sudeste. O Plano de Metas constituiu-se na mais ampla ação orientada pelo Estado, com vistas à implantação de uma estrutura industrial integrada.

Nesse contexto, no norte do país, a Região Amazônica ganharia destaque pois, possuindo grande potencialidade mineralógica, recebeu de maneira impositiva a implantação dos Grandes Projetos da indústria mineralógica. Nesses projetos, o Estado teve um papel significativo como impulsionador da industrialização, não somente com suas funções fiscais e monetárias de controle do mercado de trabalho e provedor de bens públicos, mas, como criador de infraestrutura e produção direta de insumos e sustentação financeira de grandes blocos de investimentos (Gremaud, 2002).

Gesta-se, a um só tempo, uma grande espacialização territorial, com tendência à concentração da produção de bens e de serviços nobres e escassos em alguns pontos do Sul e Sudeste. Apesar do avanço da industrialização e da perspectiva de progresso financeiro, o país mantinha uma série de condições desfavoráveis, muitas vezes agravadas pelo crescimento econômico, tais como: as disparidades regionais, as enormes desigualdades de renda e a crescente tendência de empobrecimento das classes subprivilegiadas (Santos, 2003).

Na Amazônia, o incremento do processo de industrialização cresceu mesmo após o golpe militar de 1964, com a proposta nacionalista de realizar a integração nacional, onde houvesse a ocupação das fronteiras existentes nas áreas de floresta. Nesse período, cresce o investimento do Estado em instituições financeiras e regimentais, com criação de órgãos como: o Banco da Amazônia (BASA), a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônica (SUDAM), a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Além das instituições, programas e projetos, também se

implementariam na região, como o Projeto de Monitoramento da Amazônia (RADAM) que estrategicamente criou diversos estudos sobre as potencialidades da Amazônia, o que despertou o interesse da Europa, EUA e Japão, pela exploração dos recursos minerais da Região (Kohlhepp, 2002).

Após meio século de avanço da industrialização nos países europeus, o Brasil começava a dar seus primeiros passos rumo ao crescimento econômico com a indústria minerológica. O sentido útil do Estado para os interesses do capital internacional começa a fluir através de políticas públicas implementadas para instenificação da produção. Em 1891, através da Constituição Brasileira legalizava-se o processo de desapropriação de terras por ações de “utilidade públicas”. Inicia-se assim o acesso a exploração legal dos recursos minerais amazônicos, garantido por força de Lei, através do Artigo 2, “§ 17:

O direito de propriedade, mantém-se em toda a sua plenitude, salva a desapropriação por necessidade, ou utilidade pública, mediante indenização prévia. a) As minas pertencem aos proprietários do solo, salvas as limitações que forem estabelecidas por lei a bem da exploração deste ramo de indústria (BRASIL, 1891).

Segundo Fischer (2017), entre os anos de 1910 a 1914, sob a presidência de Hermes da Fonseca, o Brasil adotava uma política nacionalista e protecionista, o que prejudicava os planos de exportação de minério de ferro em larga escala. Anos mais tarde, com o advento da 2ª Guerra Mundial e sob o ápice do governo Roosevelt, nos EUA, e Vargas, no Brasil, em julho de 1940, o governo norte americano estava disposto a negociar o desenvolvimento da siderurgia. Em setembro de 1940, consolidaram-se as negociações com concessão do empréstimo para fabricação do maquinário no país.

O modelo econômico voltado para implantação de indústrias siderúrgicas fortaleceu-se mais ainda em 1942, por pressão do Acordo de Washington Os EUA precisava acompanhar de perto os investimentos que seriam capitaneados²⁶ no Brasil e, em 1942, enviou ao país um grupo de analistas norte-americanos, chefiado por Morris Llewellyn Cooke. A comissão, batizada de Missão Cooke, traçava um diagnóstico global da economia brasileira e dos possíveis entraves para a promoção

²⁶ Acordo de cooperação econômica que tratava do fornecimento de minério, ferro e borracha natural e outras matérias primas para Reino Unido e Estados Unidos, com definição de novas multinacionais e participação do controle estatal.

de um tipo de desenvolvimento que atendesse aos interesses dos EUA e aos anseios da elite brasileira (Calicchio, 2009).

A Missão Cooke incumbiu-se de incluir e de adaptar no Brasil as tecnologias mais avançadas que atendessem mais rapidamente ao mercado internacional. Caberia também nesse plano o aperfeiçoamento dos meios de transporte e a centralização de uma poupança interna para as atividades do setor industrial (Calicchio, 2009). A partir da Missão Cooke, uma série de outros grupos de estudos fortaleceriam uma política de aumento e de favorecimento das indústrias que seriam implantadas no país.

As cooperações técnicas firmadas entre EUA e Brasil durante e após 2ª Guerra trouxeram como foco a disseminação ideológica de um crescimento industrial voltado para a exportação. Como resultado dessa política, no Brasil de 1948, instalou-se a Missão Abbink, Comissão Brasileiro-Americana de Estudos Econômicos, formada por um grupo de técnicos norte-americanos enviados ao Brasil sob a direção de John Abbink. Os economistas brasileiros que coordenaram a Comissão Abbink, Otávio Bulhões e Eugênio Gudín, afirmavam que os setores necessários para expandir a indústria seriam, mais tarde, transformados em grandes projetos de desenvolvimento que envolveriam várias áreas, tais como: transporte, com construção de ferrovias, e portos para o escoamento da produção; construção de usinas hidrelétricas para atender a produção da indústria mineralógica; e estudos agropecuários envolvendo piscicultura, conservação e armazenamento de produtos da cadeia vegetal, animal, agroindústria, com foco na exportação de *commodities* (Bulhões, 1990).

Outros estudos da comissão envolviam capital de giro, bancos, exportação, investimentos, impostos etc. A Missão Abbink apresentava uma premissa desenvolvimentista em que toda atividade econômica basear-se na iniciativa privada e o Estado apenas interva com o objetivo de coordenar ou disciplinar os investimentos (Bulhões, 1990), além de definir as regras, através da força de lei, que favoreceriam as grandes corporações internacionais. A partir dos estudos relatados pela Missão Abbink, outro grupo surgiu em 1951, formando a Comissão Mista Brasil Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico. Esta comissão teve como princípio básico criar condições favoráveis e eliminar obstáculos a fim de aumentar a abertura do país para investimentos, criando políticas de apoio à indústria, principalmente a Vale do Rio Doce, que estaria iniciando seus trabalhos de exploração na época (VIANA, 1980).

1.3 Crescimento econômico às custas das populações originárias da Amazônia

A partir da política de crescimento da indústria disseminada no país na metade do século XX, criou-se uma das maiores empresas de mineração da História, a Companhia Vale do Rio Doce, que iniciou seus trabalhos no Estado de Minas Gerais, com expansão para Região Amazônica através da implantação de programas e projetos de desenvolvimento. Um deles, o Programa Grande Carajás (PGC) que tinha como foco a exploração da maior jazida mineral já encontrada na década de 1960 no coração da Amazônia, em Serra do Carajás, no Estado do Pará (SIMÕES, 1986).

A Amazônia, constituía-se em uma das mais importantes províncias minerais já descobertas no século XX, com grande quantidade de minérios como: ferro (18 bilhões de toneladas), manganês (60 milhões de toneladas), cobre (1,2 bilhão de toneladas), níquel (47 milhões de toneladas), bauxita (40 milhões de toneladas), cassiterita (37 mil toneladas) e ouro (significativas ocorrências) (PGC, 1981; SEPLAN, 1987).

Segundo Feitosa (1988), a empresa norte-americana *United States Steel Corporation*, juntamente com a subsidiária Companhia Meridional de Mineração (CMM), requereu o direito de exploração da jazida. No entanto, o requerimento foi sustado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, autarquia criada na época para regular as atividades da mineração.

No Brasil de 1960, como parte da política do Governo Juscelino Kubitschek, do Partido Social Democrático, e durante todo o governo da ditadura militar até final de década de 1980, com o Governo de João Figueiredo, as ações de crescimento econômico começaram a avançar com a união da CMM e a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), com a consolidação do Programa Grande Carajás (PCG) ou “Amazônia Oriental – Plano preliminar de desenvolvimento” (Feitosa, 1988).

Com o PGC instalado na Amazônia, outros projetos avançariam, como o Projeto Ferro Carajás- PFC, ferrovia que liga o Pará ao Maranhão, sendo esta a via principal para transporte da matéria-prima e escoamento de produtos derivados da mineração.

Outro projeto envolveria a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, localizada no Pará, indispensável para geração de energia para as indústrias da mineração.

O PGC, originariamente iniciado pela CVRD, ainda na década de 1970, criou

maior envergadura durante o governo militar do presidente João Batista Figueiredo. Mas, a partir de 1980, passou a ser gerido oficialmente pelo Estado, através da Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN).

Segundo Marguilis (1990) à CVRD coube apenas desenhar a espinha dorsal do programa de crescimento industrial na Amazônia, conforme se confere na fala do presidente da Vale do Rio Doce na época, Eliezer Batista, e citado por Margulis (1990, p. 13):

É apenas o primeiro passo do homem na conquista da Amazônia através de sua industrialização. Indubitavelmente, no entanto, o projeto servirá de espinha dorsal para se explorar o potencial desta região imensa, vazia, mas rica em recursos naturais.

Apesar da expressão “região imensa e vazia” usadas nas palavras do presidente da CVRD na época, o programa de crescimento da indústria na região envolvia questões humanas e ambientais complexas.

A indústria, ainda movida a carvão, dependia da floresta e das terras originalmente pertencentes aos povos originários que já ocupavam a região há centenas de anos antes da chegada das políticas de industrialização. No entanto, não havia interesse de reconhecer o espaço territorial pertencente as comunidades tradicionais, nem valorizar potencialidades já existentes na região, mas sim de apoiar uma política voltada para o crescimento e o fortalecimento da indústria internacional às custas das populações que sofriam com a expansão da indústria da mineração e suas necessidades energéticas.

Nesse período coube ao Estado trabalhar na criação de políticas públicas que atendessem aos interesses internacionais e o crescimento da indústria, através da força de lei. Com a validação do Estado a exploração mineral em terras ocupadas por diversas etnias passou a ser garantida pela Constituição de 1988, no item XVI do artigo 49 mencionando:

Cabe ao Congresso Nacional - autorizar, em terras indígenas, a exploração e o aproveitamento de recursos hídricos, a pesquisa e lavra de riquezas minerais. Já os Estados, DF e municípios podem ser compensados pela exploração de minérios e pelo uso dos recursos hídricos para construção de usinas hidrelétricas, fundamentais para geração de energia a indústria da mineração, construídas nos espaços ocupados pelas populações originárias da Amazônia (BRASIL, 1988).

Nesse período, o crescimento econômico indutrail avançava no Brasil as custas das populações originárias da Amazônia, com redução do seu espaço territorial, mas com a devida compensação financeira ao Estado, garantida através da Lei n.º 7.990/1989, referenciando “[...] compensação financeira aos Estados, DF e Municípios pelo resultado da exploração [...] de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios [...]” (BRASIL, 1989). Em 2017, a Lei n.º 13.540 definia a distribuição da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, CFEM, entre outros entes do Estado (Quadro 2).

Quadro 2 - Percentual de Compensação Financeira e Exploração de Recursos Minerais distribuídos entre os Entes do Estado pela Lei n.º 13.540

60%	para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção
15%	para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção
15%	para o Distrito Federal e os Municípios, quando afetados pela atividade de mineração e a produção não ocorrer em seus territórios.
7%	para entidade reguladora do setor da Mineração
1,8%	para o Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais
1%	para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), destinado ao desenvolvimento científico e tec.do setor mineral;
0,2%	para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para atividades de proteção ambiental em regiões impactadas pela mineração;

Fonte: Brasil (2017).

Cabe salientar que as políticas públicas envolvendo lei regimentais, como a a Constituição ou mesmo leis de compensação incidiria sob todos os bens naturais do subsolo que passariam a ser automaticamente da União, e transmitidos a empresas consorciadas, de acordo com o interesse do Estado. Alinhado a esses interesses, teria o envolvimento de todos os atores, governamentais e não governamentais envolvidos na formação dessas políticas. Na constituição de 1988, podemos identificar a apropriação de territórios com recursos minerais pela união:

Art. 20. São bens da União: (...) IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo; § 1º É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural,

de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica[...] (BRASIL, 1988).

Com apoio regimental e constitucional do Estado, os investimentos em obras de infraestrutura na Amazônia começariam a se fortalecer, principalmente no Maranhão e no Pará. Neste último, as regiões do Sudeste e do Nordeste Paraense com maior impacto. Na fase de implantação do grande projeto, iniciou-se a abertura de ferrovia, estradas, portos, aeroportos e projetos de geração de energia, bem como criação e planejamento de cidades polo para receber mão de obra importada e especializada em projetos de mineração. Além disso, outros projetos envolvendo mobilidade urbana, construção de pontes e asfaltamento de vias começariam a mostrar um lado do desenvolvimento que tinha como fim principal atender as necessidades da grande indústria, tendo as ações de infraestrutura planejadas com a finalidade de manter a exploração da matéria prima e o escoamento da produção.

Atendendo a política de geração de energia para incrementar o crescimento da indústria, outra usina foi criada, a Belo Monte (Figura 5) que hoje é considerada a maior hidrelétrica em termos de potência em *Megawatt* (MW), representando o total de 11.233.100.00km de potência, e uma das dez maiores usinas do país (ANNEL, 2021). Segundo o INESC (2021), a construção em torno das usinas passam a ter financiamento direto com bancos de governança estatal, como Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS), Caixa Econômica Federal, Banco ABC Brasil e Tesouro Nacional.

Figura 5 - Obras de Belo Monte em Altamira (PA)



Fonte: Norte Energia (2022).

Para fomentar as ações desenvolvimentistas na região, em 2024 outras hidrelétricas já se encontram em pleno processo de construção ao longo da Bacia do Tapajós, envolvendo parte da Amazônia oriental e ocidental. Esses projetos fazem parte de empresas privadas em consórcio com os Estados do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima (Quadro 3).

Quadro 3 - Hidrelétricas da Amazônia, Estados e Municípios afetados

Hidrelétrica	Iniciativa	Financiamento	Estados/Municípios atingidos por divisas
Colider	Governo brasileiro e empresas consorciadas	BNDS	Nova Canaã do Norte e Itaúba, Colíder e Cláudia/PA
Estreito		–	Maranhão e Tocantins
Jatobá		–	Jacareacanga/PA e Itaituba/PA
Jirau		BNDS	Roraima
Marabá		–	Pará (Marabá, São João do Araguaia, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Nova Ipixuna, Palestina do Pará); Tocantins (Ananás, Esperantina e Araguatins) e Maranhão (São Pedro da Água Branca e Santa Helena).
Paredão A		–	Roraima (Alto Alegre e Mucajaí)
Santo Antônio	–	BNDES, operado por um conjunto de bancos, públicos e privados: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, Unibanco, Banco do Nordeste, Santander, BES Investimentos, Banco da Amazônia	Cachoeira de Santo Antônio, no município de Porto Velho (RO)
Santo Antônio do Jari			Laranjal do Jari/AP, Mazagão/AP e Almeirim/PA.
São Luiz do Tapajós	Governo brasileiro e empresas consorciadas	–	Itaituba e Trairão (PA).
Tabajara	–	–	Machadinho D'Oeste (Rondônia).

Fonte: INESC 2022, adaptado pela autora.

No total, os projetos de geração de energia envolveriam mais de 15 empreendimentos em diversos municípios da Amazonia: Água Boa, Águas Lindas, Cachoeira do Caí, Cachoeira do Codó, Cachoeira do Ébrio, Cachoeirados Patos, Candeia, Carnaúba, Castanheira, Jaborandi, Jamanxim, Jatobá, Mangaratiba, São Luiz do Tapajós e Sapopema (ANNEL, 2021). Validadas pelo Estado, essas usinas seriam planejadas para atender as necessidades energéticas das grandes corporações internacionais instaladas nessas regiões.

Contudo, um dos problemas envolvendo a geração de energia foi e ainda continua sendo a desterritorialização de comunidades adjacentes: indígenas, ribeirinhas e quilombolas que viviam em torno das áreas de abrangência do projeto.

A construção das hidrelétricas, envolveriam também diversas áreas de preservação. No Quadro 4 apresenta-se a relação das Hidrelétricas implantadas na Amazônia, com diversas etnias, núcleos urbanos e unidades de conservação afetados.

Quadro 4 - Hidrelétricas da Amazônia diversas etnias, núcleos urbanos e unidades de conservação afetados.

Hidrelétrica	Grupos indígenas afetados	Núcleos urbanos, comunidades e Unidades de conservação afetadas
Colider	Terras Indígenas Kayabi e Munduruku	-
Estreito	Krahô e Apinayé no estado do Tocantins; Karajá, Krahô, Xerente, Apinayé, Javaé, Krikati Gavião no estado do Maranhão.	Ribeirinhos: a principal interferência socioeconômica foi o remanejamento da população que residia nas áreas requeridas para a implantação da UHE Estreito. Em Estreito (MA) e Aguiarnópolis (TO) por concentrarem as obras de implantação da barragem.
Jatobá	TI Munduruku e TI Sai-Cinza	Terras Quilombolas atingidas.
Jirau	Uru-Eu-Wau-Wau, Karipuna e Lage, Karitiana, Ribeirão. Grupos de indígenas isolados: 1) no rio Candeias, entre os igarapés Caracol e Belo Horizonte e, no divisor de águas do rio Candeias com o Rio Branco, ao sul da Terra Indígena Karitiana; 2) no interior da FLONA do Bom Futuro; 3) Jurureis, Parikuara e etnias desconhecidas no médio rio Cautário e no centro da Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau (cerca de 1.000 a 1.200 isolados).	10 comunidades localizadas entre Fortaleza de Abunã e o Jirau; 18 comunidades localizadas entre o Jirau e Santo Antônio; 27 comunidades e 3 Associações Comunitárias localizadas a jusante da cidade de Porto Velho.
Marabá	Mãe Maria	Entre os impactos revelados pelos representantes da Eletronorte está a inundação total da tradicional Vila do Espírito Santo, considerada área urbana de Marabá. Ali, foram identificadas 113 famílias residindo e 121 benfeitorias. Na área rural do município serão alagadas 25 propriedades, dos quais 12 serão totalmente inundados e 13 parcialmente afetados.
Paredão A	segundo informações do Ibama, a hidrelétrica não afeta diretamente Terras Indígenas, mas as Terras Indígenas mais próximas são a Yanomami e a Raimundão,	Floresta Nacional de Roraima na zona do entorno (num raio de 10 km da unidade) e Estação Ecológica de Maracá na zona do entorno (num raio de 10 km da unidade).

	localizadas a aproximadamente 35 km e 25 km, respectivamente.	
Santo Antônio	Karitiana; Karipuna; Lage; Ribeirão; Uru-Eu-Wau-Wau	Pessoas atingidas: Segundo relatório do Ibama de monitoramento foram atingidas pelo empreendimento um total de 1.849 famílias em 1.228 imóveis rurais e 621 urbanos. Unidades de Conservação: Na área do Aproveitamento de Santo Antônio existem duas Unidades de Conservação de Proteção Integral (Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos e a Estação Ecológica Estadual Antônio Mujica Nava) e duas Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Floresta Estadual de Desenvolvimento Sustentável Rio Vermelho e Floresta Nacional Bom Futuro).
Santo Antônio do Jari	Existem três Terras Indígenas (TIs) na área da bacia hidrográfica do rio Jari, duas situadas a leste e uma a oeste da bacia, as quais, juntas, ocupam cerca de 10% da área total da bacia. São habitadas, essencialmente, por dois povos indígenas, os Waiãpi, que ocupam a TI Waiãpi, e os Aparai e Wayana, que ocupam a TI Parque do Tumucumaque e a TI Rio Paru D'Este. A TI Waiãpi é a mais significativa no âmbito da área em estudo, pois seu território, bem como suas aldeias, situam-se dentro dos limites da bacia hidrográfica. As TIs das etnias Aparai e Wayana e suas aldeias situam-se, em essência, na bacia hidrográfica do rio Paru de Este, que é uma bacia hidrográfica situada a oeste e adjacente à bacia hidrográfica do rio Jari. Segundo avaliações realizadas, somente uma pequena parte dessas TIs adentra a bacia hidrográfica do rio Jari, atingindo as cabeceiras do curso d'água principal e de alguns contribuintes da margem direita do mesmo.	Segundo o IBAMA (2009), se eliminarão 1.706ha de bosque endêmico, destruindo habitats e reduzindo a biodiversidade endêmica. Este impacto ambiental foi classificado como local, direto, permanente, não acumulativo, irreversível, de mediana importância e de pouca intensidade (Parecer Técnico 120/2009). Famílias ribeirinhas diretamente afetadas: A área de influência direta (AID) inclui as vilas de Iratapuru, São Francisco, São José, Santo Antônio e Padaria, bem como as ocupações ribeirinhas presentes na área de inundação e no trecho posterior (no sentido do rio Jari) à barragem até as zonas urbanas de Laranjal do Jari (AP) e de Monte Dourado (distrito de Almeirim, PA). De acordo com os documentos apresentados pelos autores do projeto, apenas 94 famílias seriam afetadas pela área que será inundada. Unidades de Conservação (UCs) afetadas pelo empreendimento: Estação Ecológica do Jari e Parque Nacional de Tumucumaque.
São Luiz do Tapajós	TI Praia do Mangue e TI Praia do Índio. Também comunidades locais cujo território ainda não foi reconhecido pelo estado: Área Km 43 da BR-230 (Sawré Apompu); Área Pimental; Área São Luiz do Tapajós (SawréJaybu); e Área Boa Fé (SawréMaybu, DaceWatpu e KaruBamaybu). Munduruku (51%), Apiaká (27%) e Sateré-Mawé (9%). As demais etnias citadas (entre elas Xavante, Guajajara, Caráú, Serra Grande, Canelas, Guarani, Juruá, entre outros) são provenientes de outras regiões.	Unidades de Conservação: Como a barragem afetaria as Unidades de Conservação Floresta Nacional de Itaituba II; Floresta Nacional de Itaituba I e Parque Nacional da Amazônia, em maio de 2012 foi aprovada a Medida Provisória 558, que alterou o perímetro destas Unidades de Conservação e viabilizou este e outros empreendimentos hidrelétricos no rio Tapajós (o Complexo Tapajós).
Tabajara	Tenharin Marmelos	Unidade de Conservação: PARNA Campos Amazônicos. A aprovação no Congresso Nacional da Medida Provisória N° 558 em maio de 2008 modificou o perímetro desta Unidade de Conservação viabilizando a implantação da UHE.

Fonte: INESC 2022, adaptado pela autora.

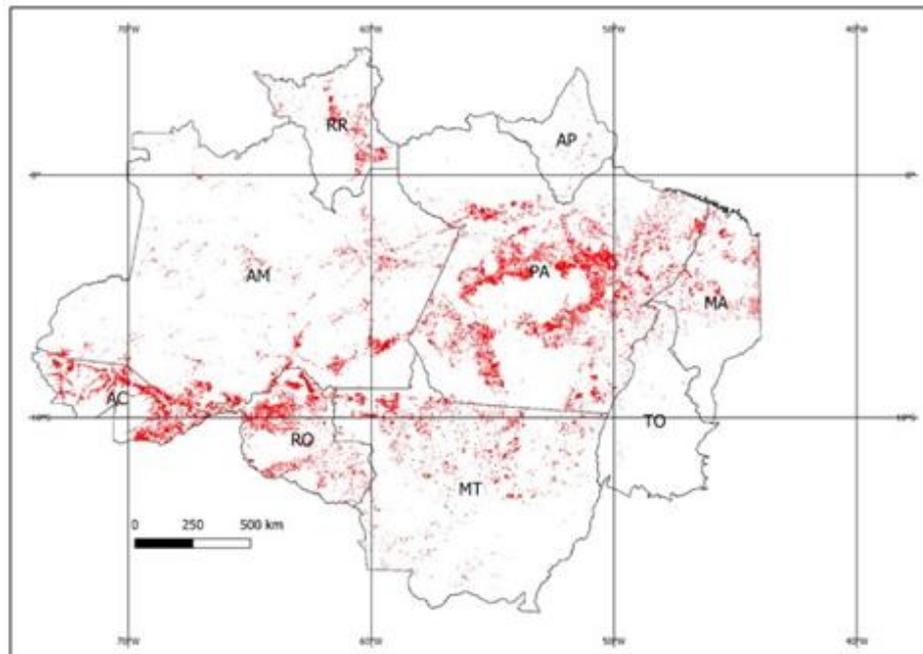
O vasto potencial energético da Amazônia, aliado a uma visão de “desenvolvimento” que trabalha a favor de grandes empresas consorciadas (como se percebe no caso das hidrelétricas), obriga milhares de famílias a deixarem suas terras cedendo lugar a projetos desenvolvimentistas patrocinados pelo próprio Estado em

detrimento da população originária do país.

Outro problema de grande impacto ambiental causado pelo crescimento industrial na Amazônia é o desmatamento em grande escala que, desde 1960, com o início dos grandes projetos de exploração mineralógica, vem avançando muito na região.

Em 2020 a taxa de desmatamento em todos os nove Estados que compõem a Amazônia Legal chegou a 10.851 Km². A Figura 5 ilustra um mapa de ocorrências de desmatamento identificadas no PRODES 2020.

Figura 6 - Mapa de ocorrências de desmatamento identificadas no PRODES 2020



Fonte: INPE (2021).

Desde a década de 1980, o Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (PROADES), ligado ao INPE já se registrava cerca de cinco bilhões de metros cúbicos de madeira extraídas do solo amazônico que foram parar no comércio local, nacional e internacional.

Somado a este, outros problemas como poluição do ar, destruição do solo e da biodiversidade, além do assoreamento de rios e de igarapés começam a mostrar o lado reverso do crescimento dos grandes projetos de desenvolvimento que envolveriam as indústrias de mineração.

Segundo PROADES (2023), num período de 19 anos, de 2004 a 2023, a taxa de desmatamento (Tabela 1), se elevaria de forma crescente, tendo maior

expressão no ano de 2021, chegando a 13.235 hectares de terras desmatadas.

Tabela 1 - Taxa anual de desmatamento na Amazônia por hectare, segundo o Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia, PROADES

Ano/ Estados	AC	AM	AP	MA	MT	PA	RO	RR	TO	AMZ LEGAL
2004	728	1232	46	755	11814	8870	3858	311	158	27772
2005	592	775	33	922	7145	5899	3244	133	271	19014
2006	398	788	30	674	4333	5659	2049	231	124	14286
2007	184	610	39	631	2678	5526	1611	309	63	11651
2008	254	604	100	1271	3258	5607	1136	574	107	12911
2009	167	405	70	828	1049	4281	482	121	61	7464
2010	259	595	53	712	871	3770	435	256	49	7000
2011	280	502	66	396	1120	3008	865	141	40	6418
2012	305	523	27	269	757	1741	773	124	52	4571
2013	221	583	23	403	1139	2346	932	170	74	5891
2014	309	500	31	257	1075	1887	684	219	50	5012
2015	264	712	25	209	1601	2153	1030	156	57	6207
2016	372	1129	17	258	1489	2992	1376	202	58	7893
2017	257	1001	24	265	1561	2433	1243	132	31	6947
2018	444	1045	24	253	1490	2744	1316	195	25	7536
2019	682	1434	32	237	1702	4172	1257	590	23	10129
2020	706	1512	24	336	1779	4899	1273	297	25	10851
2021	871	2347	39	363	2263	5257	1681	386	28	13235
2022	840	2594	14	271	1927	4162	1480	2792	27	11594
2023	597	1553	12	285	2086	3272	873	297	26	9001
Var. entre 2022 e 2023	-29%	-40%	-14%	5%	8%	-21%	-41%	6%	-4%	22%

Fonte: INPE/PROADES (2023).

Problemas como desmatamento, assoreamento dos rios causado pelo projetos de desenvolvimento, passar a ser um vetor de pobreza para as populações que vivem em torno dos projetos, uma vez que é dos rios que as populações originárias da Amazônia tiram o sustento diário de suas famílias. Na Figura 6 apresenta-se a imagem de um Rio Assoreado na Amazônia.

Figura 7 - Rio Assoreado na Amazônia brasileira – Rio Araguaia



Fonte: Agência Brasil (2022).

Como o consumo e a venda de pescado movimentam a economia das Comunidades Tradicionais, o assoreamento dos rios seria o causador de alguns indicadores de subdesenvolvimento na região como a fome, a desnutrição e outros tipos de vulnerabilidade, como a perda do território e da identidade dos povos que vivem em torno dos rios da Amazônia.

Outro fator preocupante envolveria a migração desordenada. Pessoas de outras regiões do Brasil migrariam para a Amazônia em busca de emprego e renda nas empresas de mineração o que, na maioria das vezes, não acontecia.

A migração desordenada passou a ser a causa principal de formação de grandes favelas, proliferação de doenças, violência sexual, prostituição infantil, entre outros fatores que evidenciam o subdesenvolvimento causados pelos grandes projetos desenvolvimentistas na região.

O processo de industrialização avançou na Amazônia com grande invisibilidade sobre a cultura e a condição de vida das populações que viviam no território. O trabalho nos fornos de produção de alumínio fabricados para exportação ao Japão e EUA, cobravam dos nativos apenas o trabalho pesado que não exigia um alto nível de escolaridade.

Com a implantação impositiva de projetos de desenvolvimento envolvendo geração de energia para mineração, modificou-se a rotina das famílias de pequenos agricultores e de ribeirinhos que eram acostumadas a ouvir o canto dos pássaros da floresta e que, de repente, foram obrigados a ouvir o ronco dos motores nas estradas e nas ferrovias.

Os impactos ambientais provocados na região eram superados pela promessa

de emprego ao povo, incluindo as comunidades tradicionais amazônicas.

A herança desenvolvimentista para os povos amazônicos envolveu a desvalorização das potencialidades sociais, culturais e econômicas que estavam se desenvolvendo na região em troca do fortalecimento de uma política voltada para o crescimento e o fortalecimento da indústria que avançava em nome do desenvolvimento.

Análises de autores brasileiros²⁷ apontam para fatores que dificultaram as relações no território, dentre eles destacam-se: contradições de uma formação social que extinguiu a civilização anterior ao descobrimento, incapacidade da sociedade de resolver suas pendências com o passado escravista, caráter predatório assumido pela atividade econômica em relação ao meio ambiente, extrema vulnerabilidade do país ao capital internacional e aos desígnios do sistema imperialista, inadequação da base produtiva para atender as necessidades da população, obstáculos para firmar o domínio sobre um território continental, precariedade das instituições administrativas e políticas, e o arraigado colonialismo cultural das elites (Sampaio Jr., 1998).

Segundo autores como Prado Júnior (1974; 1989), Fernandes (2006; 2008) e Furtado (1961; 1974), havia urgência de uma ruptura com a situação atual. Ainda, para Sampaio Jr. (1998), seria necessária a superação de três principais mazelas da sociedade brasileira: o caráter dependente de seu sistema econômico, a natureza extremamente assimétrica das estruturas sociais e o pesado fardo do colonialismo cultural. Sampaio Jr (1998, p. 416) destaca ainda que “os problemas do país não serão resolvidos sem transformações socioculturais profundas, que criem as bases de uma sociedade equitativa e autoreferida”.

²⁷ Autores tais como: José Bonifácio, Alberto Torres, Oliveira Vianna, Gilberto Freire, Sérgio Buarque de Holanda e Antônio Cândido (FIORI, 1999).

2 OS ORGANISMOS DE GOVERNANÇA INTERNACIONAL, O AVANÇO DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN) E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

As consequências da 1ª e 2ª guerras mundiais desencadearam um quadro de ações contra a fome nos países atingidos pela guerra, ao mesmo tempo que o combate a fome passou a ser uma ação de governança internacional. Segundo o IPEA (2014), após as duas grandes guerras, o combate a fome tornou-se um elemento estratégico importante no jogo de disputas pelo controle geopolítico mundial e complementa ainda:

[...]surgiram ao longo dos anos diversas organizações multilaterais e acordos internacionais que abordavam temas como comércio internacional, desenvolvimento da agricultura, ajuda humanitária, entre outros. Esse processo ampliou bastante as dimensões do debate, o que auxiliou a entender a problemática da fome como algo complexo e de causação múltipla (IPEA, 2014, p. 9)

Segundo o IPEA, a conferência sobre a fome convocada pelas Organizações das Nações Unidas e realizada nos EUA, em 1943, em Hot Springs, marcou o início do movimento internacional em torno das ações contra a fome (IPEA, 2014).

No pós-guerra e com o início das discussões sobre a fome, nasce, em 1945, a Food and Agriculture Organization - ou Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), agência da ONU com grande influência internacional na produção de alimentos agrícolas no combate à fome e incentivo as políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) a nível global. Com a criação da FAO, o avanço da fronteira agrícola tem seguido como meta para os países Sul-Americanos.

Por volta de 1960, como estímulo ao agronegócio e sob os investimentos da Fundação Ford e Rockefeller²⁸, crescem, no mesmo período, ações de incentivo a estudos científicos agropecuários, visando o incremento da produção agrícola. Nesse período a criação de Centros de pesquisa passam a ser instalados em países como Nigéria, Colômbia, etc. Segundo Macedo (2001), esses centros de estudos e

²⁸ Fundações Estadunidenses criadas em 1913(Rockefeller) e 1936 (Ford) pela Aristocracia das famílias Rockefeller e Ford. Ambas têm como missão promover o bem-estar da Humanidade, a família exerce ações de governança política em todo o mundo, fomentando políticas para agricultura, energia renováveis, combate a pobreza, Segurança Alimentar e Nutricional, saúde, etc. (Rockefeller, 2023; Ford, 2023)

pesquisas seriam voltados para a agricultura com vistas a manutenção da Segurança Alimentar e Nutricional de países em situação de extrema pobreza.

A partir do comando das duas potências aristocráticas, Ford e Rockefeller, vários centros de pesquisa voltados para estudos da agricultura iniciavam seus trabalhos em países onde o sistema de produção estivesse pouco desenvolvido. Nesse mesmo período, com patrocínio do Banco Mundial, em conjunto com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), cria-se o Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) ou Grupo Consultivo sobre Agricultura Internacional e Pesquisa, cujo objetivo principal seria ampliar a produtividade agrícola em outros países. Segundo Macedo, países como Colômbia, México, Nigéria e outros, começam criar centros de pesquisa, como o Internacional Rice Research Institute (IRRI), na Ásia, o Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz e Trigo (CIMMYT), no México; O Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) na Colômbia; o Internacional Institute Of Tropical Agriculture (ITTA) na Nigéria, entre outros (Macedo, 2001).

A partir da década de 1970, com a crise do Petróleo e a consequente iniciativa do Clube de Roma²⁹, temas envolvendo esgotamento de recursos naturais, opções de geração de energia, geração de alimentos e diminuição da pobreza (visão economicista) em escala mundial começariam a emergir dentro das Nações Unidas (ONU, 2023).

As discussões sobre meio ambiente avançariam em 1972 na Conferência de Estocolmo, na Suécia, onde debateu-se questões sobre redução de pesticidas na agricultura para alimentação. O objetivo dessa conferência era basicamente o mesmo realizado 20 anos depois, na Cúpula da Terra, dada importância atribuída à questão ambiental, no cenário internacional (BRASIL, 2012).

Com o início das políticas de crescimento econômico que aliavam, de forma estratégica, as principais discussões em cúpulas envolvendo Chefes de Estado, em 1974, em Roma, é realizada a 1ª Conferência Mundial de Alimentação das Nações

²⁹ Grupo formado por empresários, cientistas e políticos reunidos para discutir os limites do crescimento econômico. O grupo passou a se reunir em Roma para discutir, debater e formular propostas envolvendo problemas de ordem global como o esgotamento de recursos não renováveis e o futuro do planeta (McCormick, 1992).

Unidas. Dá-se início a política de modernização do setor agrícola, direcionada especialmente em países de extrema pobreza³⁰ ou em desenvolvimento³¹.

As cúpulas, sob governança dos Estados Unidos e Europa, com participação de países Sul-americanos, incluindo o Brasil, começariam a traçar reflexões acerca do desenvolvimento socioeconômico, incluindo utilização/racionalização de recursos naturais renováveis, não renováveis e interferência humana sobre o planeta.

A partir desse período, estudos e discussões em torno da temática ambiental começariam a se intensificar mundialmente, sob a governança dos EUA e Europa. O termo “Desenvolvimento Sustentável” surge em meio a essas discussões na segunda metade do século XX.

Com foco nos temas envolvendo mudanças climáticas e esgotamento de recursos naturais, o tema Desenvolvimento Sustentável é citado pela primeira vez em 1987 no Relatório “Nosso Futuro Comum” da conferência das Nações Unidas. A Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), criada pelas Nações Unidas, também conhecida como Comissão de Brundtland, realizada na Suécia e presidida pela médica Norueguesa Gro Haalen Brundtland, discutia as questões ambientais com base em estudos, pesquisas e análises sobre ameaças ao planeta.

Nesse evento, o termo Desenvolvimento Sustentável ficou definido como um processo no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro a fim de atender as necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1991).

O relatório da CMMAD traz como foco principal das discussões sobre a pobreza vivenciada pelos países sul-americanos o que viabilizaria os projetos de desenvolvimento envolvendo processos de produção e o crescimento econômico.

Durante a década de 1990, como parte do atendimento dos movimentos ecológicos internacionais, ações conjunta dos EUA através da ONU e mais de 47

³⁰ A FAO passou a declarar que o problema da fome global não é uma questão exclusiva de pouca disponibilidade de alimentos, mas sim derivada da pobreza de grande parte da população (IPEA, 2014)

³¹ Título dado pelos EUA através da ONU. O desenvolvimento, corretamente entendido, inclui avanços em todas as áreas que preocupam os manifestantes. Um país desenvolvido é aquele que permite a todos os seus cidadãos desfrutar de uma vida livre e saudável em um ambiente seguro. E um país genuinamente em desenvolvimento é aquele em que a sociedade civil é capaz de insistir, não apenas no bem-estar material, mas também na melhoria dos padrões de direitos humanos e proteção ambiental (ONU, 2000)

países signatários da Convenção da Biodiversidade (CDB)³² combinariam as ações para definição novas políticas voltadas para o uso da biodiversidade (MMA, 2000).

No Brasil, as discussões envolvendo as contrapropostas dos movimentos ecológicos internacionais, chamariam atenção de estudiosos, que veriam nessas políticas, uma forma de ampliar a exploração predatória sobre os recursos naturais de países em desenvolvimento. É o que se percebe em estudo realizado no início do século XXI, pelo agrônomo e pesquisador Alfredo Homma, onde enfatiza as ações questionáveis dos movimentos ecológicos preconizados como modelo de desenvolvimento sustentável:

muitas dessas propostas sustentáveis não passam de sistemas fechados, feitas as custas da destruição de recursos naturais de outros locais. Estados como o Acre e Amapá que passam preconizar estes modelos tornam-se confiáveis no cenário internacional e, servem como experimento para adoção de muitas propostas questionáveis em termos de escala e de soberania nacional. Para outros Estados com economia de maior envergadura, entram em conflito com o nível de desenvolvimento atingido e da utilização predatória dos recursos naturais(Homma, 2001, p. 18).

Durante esse período, a política de segurança alimentar e Nutricional avança com a criação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), uma ação entre países de maiores rendas (países da Europa e EUA) para os países de baixa renda. Na lista de países em situação de pobreza entraria Brasil, Bolívia, Chile, Venezuela, entre outros (Castro, 1995).

Segundo Castro, o SISVAN estaria fundamentado em dois eixos básicos: agricultura e economia. Através desses dois vetores, haveria o acompanhamento dos indicadores do consumo alimentar nesses países. Nesse período, a FAO e a UNICEF, já definiriam um suposto plano de trabalho direcionado para a intensificação da política de segurança alimentar a nível global que envolveria, transporte de alimentos (exportação e importação); demanda de mercados, alimentos produzidos, preços, renda familiar, variedade de grãos, alteração da produção em relação a mudança de clima, entre outros (Castro, 1995).

³² A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi estabelecida durante ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – e é hoje o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema Meio Ambiente. Como tratado estabelecido pela Organização das Nações Unidas, com a união de mais de 160 países, entrou em vigor a partir de 1993. A Convenção se refere a biodiversidade em 3 níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos e está estruturada sobre três pilares: 1) conservação da diversidade biológica, 2) uso sustentável da biodiversidade 3) repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos (MMA, 2000; 2020).

Recomendado por instituições de governança internacional, como ONU, OMS, OPAS, UNICEF, FAO, o SISVAN tinha como objetivo principal monitorar as condições dos grupos desfavorecidos e proporcionar um método de avaliação rápida e permanente de todos os fatores que influenciavam nos padrões de consumo alimentar e o estado nutricional das populações (FAO/OMS, 1974, Castro, 1995).

Somando-se a essas ações, várias cúpulas realizadas entre 1992 a 2015, envolvendo governo estadunidense, europeu e vários chefes de Estados de países que, através da participação democrática, passariam a constituir agendas com o objetivo de definir uma ação de governança mais consolidada com políticas que abrangesse a Segurança Alimentar e Nutricional alinhada a outros temas como a de combate à pobreza; desenvolvimento econômico aliado ao desenvolvimento sustentável; educação de qualidade, com avanço nas áreas de qualificação técnica etc (Quadro 5). Essas agendas seriam a maior expressão da Política de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN) que aliaria, de forma paralela, outros temas importantes como apoio e proteção a mulher, saúde e bem-estar, trabalho digno entre outros.

Quadro 5 - Agendas de compromissos, objetivos e metas das políticas de governança internacional alinhados a Política de SAN

Brasil - Rio 1992 - Agenda 2021*		Roma-1996		EUA - 2000-2015**		Brasil - 2015-2030 - ODS Agenda 2030***	
Plano da Cúpula da Terra		Plano da Cúpula Mundial sobre Alimentação		Plano da Cúpula do Milênio		Plano da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável	
Propósito	Conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra. Nela se consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável	Propósito	Promover a segurança alimentar nos níveis individual, familiar, nacional, regional e global	Propósito	Eliminar a extrema pobreza e a fome do planeta	Propósito	Compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas
Compromisso	1 Promoção do desenvolvimento sustentável por meio do comércio.	Compromisso	1 Garantir um ambiente político, social e econômico propício, visando criar as melhores condições possíveis para a erradicação da pobreza	Objetivo	1 Erradicar a extrema pobreza e a fome	Objetivo	1 Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
Objetivo	1)Promover um sistema comercial aberto, não-discriminatório e equitativo. 2)Aperfeiçoar o acesso aos mercados das exportações. 3)Aperfeiçoar o funcionamento dos mercados de produtos básicos.	Objetivos	1)Resolver conflitos por meios pacíficos e criar um ambiente político estável e boa governança; 2) Assegurar condições econômicas estáveis e implementar estratégias de desenvolvimento;	Metas	1)Até 2015, reduzir a pobreza extrema à metade em relação a 1990 2)Até 2015, reduzir a fome à metade em relação a 1990 3)Reduzir para metade a proporção da população cujo rendimento é inferior a 1 USD por dia.	Metas	1)Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia;2)Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais;3) Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos;4)Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade
Compromisso	2 Estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente	Compromisso	2 Implementar políticas que visem erradicar a pobreza e a desigualdade e melhorar o acesso físico e econômico para todos	Objetivo	7 Assegurar sustentabilidade ambiental	Objetivo	2 Fome Zero e Agricultura Sustentável Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável

Objetivo	1) Estimular a produtividade e a competitividade internacionais e estimular um papel construtivo por parte da indústria ao lidar com questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento	Objetivos	1)Buscar a erradicação da pobreza nas áreas urbanas e rurais e a segurança alimentar sustentável para todos como prioridade política e promover, por meio de políticas nacionais apropriadas, emprego seguro e lucrativo;2) Permitir que os agregados familiares, famílias e pessoas em risco de insegurança alimentar satisfaçam as suas necessidades alimentares;3)Assegurar que os alimentos fornecidos sejam seguros, física e economicamente acessíveis.	Metas	1)Integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas dos países e inverter a perda de recursos ambientais; 2)Reduzir a perda da biodiversidade, alcançando, até 2010, uma redução significativa na taxa de perda; 3)Até 2020, ter alcançado uma melhora significativa na vida de pelo menos 100 milhões de habitantes de assentamentos precários.	Metas	1)Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano;2)Até 2030, acabar com todas as formas de má-nutrição; 3)Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores; 4) Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção; 5)Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados
Compromisso	3 Estímulo a políticas econômicas favoráveis ao desenvolvimento sustentável	Compromisso	3 Adotar políticas e práticas participativas e sustentáveis de alimentação, agricultura, pesca, silvicultura e desenvolvimento rural, em áreas de alto e baixo potencial, que são essenciais para garantir um suprimento alimentar suficiente e confiável nos níveis doméstico, nacional, regional e internacional	Objetivo	8 Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento	Objetivo	4 Educação de Qualidade

Objetivos	1)estabelecer, à luz das condições específicas de cada país, reformas das políticas econômicas que promovam o planejamento e a utilização eficientes dos recursos para o desenvolvimento sustentável	Objetivos	1)alcançar, através de meios participativos, uma produção de alimentação sustentável, intensificada e diversificada, aumentando a produtividade, eficiência, segurança e controle de pragas;2) Combater as ameaças ambientais à segurança alimentar, especialmente a seca e a desertificação, as pragas, a erosão da diversidade biológica e a degradação dos solos naturais e dos recursos hídricos; 3)Promover políticas e programas adequados para a transferência e uso de tecnologias;4)Tomar medidas decisivas, em cooperação público-privada, para fortalecer e expandir a pesquisa e a cooperação científica na agricultura, pesca e silvicultura;5)Formular e aplicar, em áreas de baixo e alto potencial, estratégias integradas de desenvolvimento rural que promovam emprego, capacitação técnica, infraestrutura	Metas	1)Avançar no desenvolvimento de um sistema comercial e financeiro aberto, baseado em regras, previsível e não discriminatório 2)Atender às necessidades especiais dos países menos desenvolvidos;3)Atender às necessidades especiais dos países sem acesso ao mar em desenvolvimento e dos pequenos estados insulares em desenvolvimento;4)Tratar globalmente o problema da dívida dos países em desenvolvimento, mediante medidas nacionais e internacionais de modo a tornar sua dívida sustentável a longo prazo 5)Em cooperação com as empresas farmacêuticas, proporcionar o acesso a medicamentos essenciais a preços acessíveis nos países em vias de desenvolvimento 6)Em cooperação com o setor privado, tornar acessíveis os benefícios das novas tecnologias, em especial das tecnologias de informação e de comunicações	Metas	1)Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário gratuito; 2)Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância; 3)Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior; 4)Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego; 5)Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos; 6)Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática; 7)Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável;
Compromisso	4 Capacitação dos pobres para a obtenção de meios de subsistência sustentáveis	Compromisso	4 Garantir que o comércio alimentar e agrícola e as políticas comerciais em geral contribuam para promover a segurança alimentar para todos por meio de um sistema de comércio global		Objetivo	9 Indústria, Inovação e Infraestrutura	

Objetivos	1)capacitar todas as pessoas a atingir meios sustentáveis de subsistência;2) Empreender atividades voltadas para a promoção da segurança alimentar e, quando adequado, da autossuficiência alimentar no contexto da agricultura sustentável;3) Apoio a pesquisas sobre os métodos tradicionais de produção que se tenham demonstrado ambientalmente sustentáveis e a integração desses métodos;4)Assistir os Governos, quando solicitado, na formulação e implementação de programas nacionais de ação voltados para a mitigação da pobreza e o desenvolvimento sustentável. A esse respeito, deve-se ver com especial atenção as atividades práticas relacionadas a esses objetivos, como as de erradicação da pobreza e os projetos e programas suplementados, quando pertinente, por ajuda alimentar; também é preciso apoiar especialmente o emprego e a geração de rendimentos;	Objetivos	1)Enfrentar os desafios do novo marco do comércio internacional;2)Satisfazer as necessidades essenciais de importação de alimentos de todos os países, considerando as flutuações nos preços e suprimentos mundiais;3)Apoiar a continuação do processo de reforma, de acordo com os Acordos da Rodada Uruguai, particularmente o Artigo 20 do Acordo sobre Agricultura
Compromisso	5 Desenvolvimento de planos abrangentes de preparação para a seca e de esquemas para a mitigação dos resultados da seca, que incluam dispositivos de autoajuda para as áreas propensas à seca e preparem programas voltados para enfrentar o problema dos refugiados ambientais	Compromisso	5 Prevenir e nos preparar para desastres naturais e emergências provocadas pelo homem
Objetivos	1)Elaborar estratégias para lidar com as deficiências nacionais de alimento nos períodos de queda da produção. Essas estratégias devem lidar com questões de armazenagem e estoques, importações, instalações portuárias e armazenagem, transporte, e distribuição de alimentos;2)Fortalecer os sistemas nacionais de pronto alerta, com ênfase especial nas áreas de mapeamento dos riscos, sensoriamento remoto, construção de modelos agrometeorológicos, técnicas multidisciplinares integradas de prognóstico para a lavoura e análise computadorizada da oferta/demanda de	Objetivos	1)Reduzir as necessidades de assistência alimentar de emergência;2)Estabelecer o mais rápido possível estratégias de prevenção e preparação para Países de Baixa Renda e Déficit Alimentar (PBIDA) e outros países e regiões vulneráveis a emergências;3)Melhorar e, se necessário, criar mecanismos eficientes e eficazes de resposta a emergências nos níveis internacional, regional, nacional e local;4)Fortalecer os vínculos entre as operações de socorro e os programas de desenvolvimento

Metas	1)Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente;2)Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no emprego;3) Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento;4)Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis;5)Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento	
Objetivo	12	Consumo e Produção Responsáveis
Metas	1)Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis;2)Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;3)Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial;4)Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos;5)Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis	

		alimentos;3)Apoiar os programas da FAO e outros programas voltados para o desenvolvimento de sistemas nacionais de pronto alerta e dispositivos nacionais de assistência à segurança alimentar;			
Compromisso	6	Revisão, planejamento e programação integrada da política agrícola, à luz do aspecto multifuncional da agricultura, em especial no que diz respeito à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável	Compromisso	6	Promover a alocação e o uso otimizados de investimentos públicos e privados para aumentar os recursos humanos, a alimentação sustentável, a agricultura, as pescas e os sistemas florestais e o desenvolvimento rural em áreas de alto e baixo potencial.
Objetivos		1)Até 1995, examinar e, quando apropriado, estabelecer um programa voltado para a integração do desenvolvimento ambiental e sustentável a uma análise política do setor alimentar e agrícola; 2)Até 1998, manter e desenvolver, conforme apropriado, planos, programas e medidas políticas operacionais multisetoriais que incluam programas e medidas destinados a melhorar a produção sustentável de alimentos e a segurança alimentar no quadro do desenvolvimento sustentável;			1)Criar o quadro político e as condições que estimulem o investimento público e privado ideal na promoção de sistemas alimentares; 2)Mobilizar e otimizar o uso de recursos técnicos e financeiros de todas as fontes, incluindo o alívio da dívida, a fim de aumentar o investimento em atividades relacionadas à agricultura, pesca, silvicultura
Compromisso	7	Conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais para a produção de alimentos e a agricultura sustentável	Compromisso	7	Monitorar e acompanhar o Plano de Ação em todos os níveis, em cooperação com a comunidade internacional.

Objetivo	17	Parcerias e Meios de Implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável		
Metas		1)Fortalecer a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio internacional aos países em desenvolvimento, para melhorar a capacidade nacional para arrecadação de impostos; 2)Países desenvolvidos implementarem plenamente os seus compromissos em matéria de assistência oficial ao desenvolvimento [AOD], inclusive fornecer 0,7% da renda nacional bruta [RNB] em AOD aos países em desenvolvimento 3)Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes		

Objetivos	<p>1)Até o ano 2000, adotar políticas e fortalecer ou criar programas para a conservação e o uso sustentável -- tanto in situ, no local do cultivo, como ex situ -- dos recursos genéticos vegetais para alimentos e agricultura, integrados a estratégias e programas voltados para a agricultura sustentável;2) Adotar medidas adequadas para uma partilha justa e equitativa dos benefícios e resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento em genética vegetal entre as fontes e usuários de recursos genéticos vegetais</p>	<p>1)Adotar medidas no âmbito nacional de cada país com vistas a melhorar a segurança alimentar e permitir o cumprimento dos compromissos assumidos no Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação; 2)Aprimorar a cooperação sub-regional, regional e internacional e mobilizar os recursos disponíveis, fazendo o melhor uso possível, para apoiar os esforços nacionais para alcançar a segurança alimentar global;3)Monitorar ativamente a implementação do Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação;4)Monitorar ativamente a implementação do Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação, Convenções e outros instrumentos internacionais;5)Compartilhar as responsabilidades para alcançar a segurança alimentar para todos, de modo que a implementação do Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação;</p>		<p>4)Conforme apropriado, tratar da dívida externa dos países pobres altamente endividados para reduzir o superendividamento 5)Adotar e implementar regimes de promoção de investimentos para os países menos desenvolvidos 6)Melhorar a cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular regional e internacional e o acesso à ciência, tecnologia e inovação 7)Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias 8)Operacionalizar plenamente o Banco de Tecnologia e o mecanismo de capacitação em ciência, tecnologia e inovação 9)Promover um sistema multilateral de comércio universal, baseado em regras, aberto, não discriminatório e equitativo no âmbito da Organização Mundial do Comércio 10)Aumentar significativamente as exportações dos países em desenvolvimento 11)Concretizar a implementação oportuna de acesso a mercados livres de cotas e taxas, de forma duradoura, para todos os países menos desenvolvidos, de acordo com as decisões da OMC 12)Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias 13)Até 2030, valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto [PIB]</p>
-----------	--	---	--	---

Fonte: UNCED, 1992; FAO, 1996; ONU, 2000; ONU, 2015. Adaptado pela autora.

** A Rio-92 resultou na elaboração dos seguintes documentos oficiais: Carta da Terra Convenções: Biodiversidade, Desertificação e Mudanças climáticas Declaração de princípios sobre florestas Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento Agenda 21"

** Suprimido em 2015 e substituído pelos Objetivo do Desenvolvimento Sustentável planejado na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável

*** Reafirmado em 18 de Setembro de 2023, na reunião com 193 Estado membros na Declaração Política da Cúpula dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Em novembro de 1996, novamente em Roma, outra importante cúpula Mundial sobre alimentação, liderada pelos EUA, através da ONU/FAO, com participação de vários chefes de Estados definiam os objetivos e compromissos da política da Segurança Alimentar de forma global. A estratégia política declarada na frase: erradicar a fome do planeta, traduzia-se no esforço constante de estímulo à produção de alimentos, com investimento em recursos humanos, pesquisa e infraestrutura, o que se constitui como base da política da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Na cúpula realizada em 1996, a pobreza da maioria da população dos países sul-americanos é apontada como problema para realização na compra de alimentos básicos que combateriam a fome. Nesse sentido, a pobreza estaria aliada a falta de renda suficiente para aquisição de alimentos e a transação comercial seria o ponto chave da política de Segurança Alimentar e Nutricional, como é exposto em relatório:

A pobreza é uma das principais causas da insegurança alimentar[...] reconhecemos a necessidade de adotar políticas favoráveis ao investimento no desenvolvimento de recursos humanos, em pesquisa e em infraestrutura para alcançar a segurança alimentar. Devemos impulsionar a geração de emprego e renda e promover o acesso equitativo aos recursos produtivos e financeiros. Concordamos que o comércio é um elemento-chave para alcançar a segurança alimentar. [...] . Faremos o possível para garantir que o comércio alimentar e agrícola e as políticas comerciais em geral contribuam para promover a segurança alimentar para todos por meio de um sistema de comércio global justo e orientado para o mercado (FAO, 1996. P.02;03).

Com 7 meses de antecedência ao encontro dos chefes de Estado em Roma, um movimento camponês internacional acontecia em Tlaxcala, no México, em abril 1996. O II Congresso Internacional de La via Campesina, envolveu 69 organizações de 37 países da Ásia, África, Europa e Américas, Norte e Sul. Em meio as críticas ao sistema Neoliberal³³, camponeses e pequenos produtores rurais rejeitavam as condições econômicas e políticas que influíam no meio de subsistência.

Os objetivos e compromissos de ambos os eventos traçados em 1996 (Quadro 6), expõe as intensões desses dois movimentos: um com estratégia de ação, já delineadas juntos a atores governamentais e não governamentais com uma política de incentivo à produção de alimentos em grande escala (Cúpula de Alimentação em

³³ O neoliberalismo é uma nova fase do capitalismo, que se impôs a partir do começo dos anos 1980. Considerando seus traços mais gerais nos países do Centro, como nos Estados Unidos e na Europa, destacam-se três características: uma dinâmica mais favorável da mudança tecnológica e da rentabilidade, a criação de rendas a favor das classes mais abastadas, e a redução da taxa de acumulação (DUMÉNIL, 2007).

Roma), outro tentando traçar objetivos concentrados na produção de alimentos justa e equitativa.

Quadro 6 - Políticas de soberania e Segurança alimentar em dois movimentos contra a fome

Política de Soberania Alimentar/Movimento Internacional Camponês	Política de Segurança Alimentar e Nutricional. EUA/FAO e países membros
Objetivos assumidos em Abril de 1996	Compromissos assumidos em Novembro de 1996
1)Articular e fortalecer organizações regionais, particularmente na Ásia e na África.	1)Garantir o comércio alimentar e agrícola e políticas comerciais que contribuam para promover a segurança alimentar para todos por meio de um sistema de comércio global justo e orientado para o mercado
2)Desenvolver respostas regionais apropriadas para acordos comerciais bilaterais e regionais, como Mercosul, FTA, APEC, etc.	2)Promover, alocar e otimizar o uso de investimentos públicos e privados para fortalecer recursos humanos, alimentação sustentável, agricultura, pesca e sistemas florestais e desenvolvimento rural em áreas de alto e baixo potencial;
3)Colocar os objetivos da Via Campesina no cenário internacional, em organizações como: FAO, FMI, BM, OMC, bem como em outros foros internacionais da Organização das Nações Unidas e da OIT.	3)Garantir um ambiente político, social e econômico propício, visando criar as melhores condições possíveis para a erradicação da pobreza e uma paz duradoura, baseada na participação plena e igualitária de mulheres e homens que que maximize a obtenção de segurança alimentar sustentável para todos
4)Impulsionar mecanismos de comunicação interna e externa que facilitem a Via Campesina enfrentar com agilidade os problemas emergentes (isso incluiria um boletim interno bimestral e procedimentos para a publicação de comunicados de imprensa via Internet).	4)Implementar políticas que visem erradicar a pobreza e a desigualdade e melhorar o acesso físico e econômico para todos, em todos os momentos, a alimentos suficientes, nutricionalmente adequados e seguros, e seu uso efetivo
5)Promover o trabalho organizativo através da criação de redes, entre os diferentes setores da produção a nível regional e entre as regiões.	5)Adotar políticas e práticas participativas e sustentáveis de alimentação, agricultura, pesca, silvicultura e desenvolvimento rural, em áreas de alto e baixo potencial, que são essenciais para garantir um suprimento alimentar suficiente e confiável nas famílias, nacional, regional e global e combater pragas, seca e desertificação, considerando a natureza multifuncional da agricultura
6)Promover iniciativas que contribuam para o desenvolvimento do comércio justo com a colaboração direta de produtores e consumidores, a partir de uma campanha antidumping internacional	6)Prevenir desastres naturais e emergências provocadas pelo homem, e para atender às necessidades alimentares temporárias e urgentes de forma a promover a recuperação, reabilitação, desenvolvimento e a capacidade de atender às necessidades futuras.
8)Lutar contra o processo de privatização de patentes em matéria genética, através da criação de bancos de sementes para agricultores, propondo iniciativas legais que assegurem o patrimônio genético e informando sobre os perigos que a bioprospecção acarreta.	7)Implementar, monitorar e acompanhar o Plano de Ação da Cúpula Mundial sobre alimentação em todos os níveis em cooperação com a comunidade internacional

Fonte: La via Campesina, 1996; Cúpula Mundial sobre alimentação, 1996. Adaptado pela autora.

Através dos compromissos traçados pelo movimento proposto em Roma, percebe-se o incremento das políticas de fortalecimento do comércio, da produção de alimentos e de todo mercado que compõe a cadeia agrícola, sendo que essas ações não esgotariam as discussões sobre a fome, uma vez que o problema do acesso continuaria prejudicado pela falta de renda suficiente da população para compra de alimentos disponibilizados em escala comercial.

Outro ponto interessante a se notar nessa política, é o interesse em apontar, de forma genérica, os homens como principais agentes dos desastres naturais, sem, contudo, citar as empresas, industriais e fazendas que comandam o processos de produção agropecuária e agroindustrial, a exploração biológica e mineral que provocam desmatamento, erosão, aquecimento global, esgotamento de água e tantos outros problemas causados pela produção massiva de alimentos que acabam em prateleiras dos principais estabelecimentos que promovem a venda de alimentos, sem contudo, resolver o problema da fome.

Quando os organismos de governança internacional concentram a responsabilidade nos “homens”, invisibilizando os responsáveis pelos sistemas de produção, campanhas publicitárias muito comuns no século XXI, do tipo, economizem águas ao tomar banho, ao escovar os dentes etc, aparecem em instancias midiáticas, mascarando os verdadeiros agentes que causam desastres ambientais

Outro ponto a ser observado na política de segurança alimentar e nutricional seria o favorecimento dos donos de produção, formados por pequenos grupos de ricos empreendedores que estariam atrelados ao crescimento da produção agropecuária, comercialização e disponibilidade de alimentos em redes de supermercados atacadistas e varejistas, e ainda, os grandes laboratórios de nutrição que mediriam o nível nutricional do alimentos que seriam produzidos em grande escala e a nível global, sendo que nenhum desses fatores implicariam no esgotamento da fome, visto que esta estaria atrelada a uma questão muito maior que seria o acesso da população a alimentos produzidos e disponibilizados em escala comercial.

Apesar da preocupação dos organismos internacionais de governança em estabelecer uma política global de combate à fome, o foco do combate a insegurança alimentar estaria muito mais ligado as minúcias da produção agropecuária e a disponibilidade de alimentos em estabelecimentos comerciais.

Esse conjunto de ações que alia, capital, produção, comercialização de alimentos em pequena, média e grande escala, que aqui chamaremos de Sistema

Alimentar Comercial (SIAC), estimulariam o incremento das cadeias produtivas, o abastecimento de alimentos em grande escala em redes de supermercados atacadistas e varejistas. Esse sistema pode facilitar a concentração de renda nas mãos de ricos empreendedores que atuam no coração invisível dos mercados que compõem o SIAC.

Na Amazonia Brasileira, as ações de incremento ao Sistema Alimentar Comercial teriam suas raízes nos primeiros investimentos iniciados na década de 40, por Nelson Rockefeller, que ajudaria a traçar os primeiros planos de desenvolvimento para a Amazônia (Colby, 1998).

Com relação ao movimento internacional camponês, que teria foco na Soberania Alimentar, evidencia-se um possível embate contra as políticas da Segurança Alimentar e Nutricional, envolvendo ações contra privatização de patentes de material genético e o favorecimento de um comércio justo, contra dumping internacional.

Outra questão levantada no documento que trata da Declaração de Tlaxcala em 1996, trata da defesa dos povos indígenas, dos camponeses sem terra, e dos pequenos produtores, com pedido de justa reforma agrária e proteção sobre as terras de cultivo. Fatores como solidariedade, redes de colaboração, organização a nível regional, etc, são pontos estratégicos citados pelo movimento.

Apesar da crítica ao sistema Neoliberal, o movimento camponês apresenta um ponto em comum com a Política da Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN): o desenvolvimento do comércio. No entanto, para esse movimento, a rentabilidade sobre produtos alimentícios estaria aliada a uma visão justa e equitativa de economia, baseada em inclusão social e no respeito a terra.

O sistema econômico neoliberal predominante no mundo tem sido a principal causa do empobrecimento dos pequenos agricultores e, em geral, da população rural. É responsável pelo aumento da destruição da natureza, terra, água, plantas, animais e recursos naturais, colocando todos estes recursos sob a égide de sistemas centralizados de produção, abastecimento e distribuição de produtos agrícolas no quadro de um sistema orientado para um mercado global. Este sistema econômico trata a natureza e os seres humanos como mero meio para um fim, com o único objetivo de gerar lucro. A concentração de toda essa riqueza nas mãos de poucos [...] A terra, a riqueza e o poder nas mãos de grandes latifundiários e transnacionais negam injustificadamente aos camponeses e pequenos produtores a possibilidade de controlar seu próprio destino [...] Estamos unidos na rejeição das condições econômicas e políticas que destroem nossos meios de subsistência, nossas comunidades, nossas culturas e nosso ambiente natural. Estamos determinados a criar uma economia rural baseada no respeito a nós mesmos e à terra, com base na soberania alimentar e no

comércio justo. Garantir o desenvolvimento rural inclusivo, que reconhece a importância da contribuição das mulheres para a produção de alimentos, é o nosso compromisso (La Via Campesina, 1996.p. 01).

Apesar das definições de alguns conceitos importante sobre igualdade, equidade etc, nas discussões travadas na via campesina, não há uma definição clara e consolidada em torno do que seja Soberania Alimentar. As discussões podem se apresentar como um contraponto a política de Segurança Alimentar e Nutricional proposta pelos organismos de governança internacional.

Embora os chefes de Estado reunidos na cúpula pela Alimentação em 1996 também não definam um conceito solido sobre Segurança alimentar e Nutricional, um desenho muito mais bem arquitetado envolvendo inclusive, a gestão sustentável dos recursos naturais e a segurança alimentar de comunidades indígenas, dentre outros aspectos é tratado na cúpula, se alinhando a alguns pontos centrais da política de Soberania Alimentar.

A segurança alimentar depende, entre outras coisas, da gestão sustentável da pesca, das florestas e da vida selvagem. Em muitas comunidades indígenas, esses recursos constituem as principais fontes de proteína na dieta. O conhecimento tradicional das comunidades indígenas também desempenha um papel importante na obtenção da segurança alimentar dessas e de outras comunidades [...] Reconhecer e apoiar a população indígena e suas comunidades na busca do desenvolvimento econômico e social, com pleno respeito à sua identidade, tradições, formas de organização social e valores culturais (FAO, 1996. p.06;12)

Em 2022, em uma ação contra as transnacionais, e seguindo uma política de governança, a via Campesina, que tem sede da França, propôs o fortalecimento do comercio e da agricultura. Um documento intitulado Declaração Política sobre o Dia Internacional de Ação pela Soberania Alimentar do Povos contra transnacionais traz como destaque as seguintes ações:

- a) Estabelecer uma Governança alimentar baseada em pessoas, não em corporações transnacionais. Os pequenos produtores devem ter um papel fundamental em todos os órgãos de governança alimentar;
- b) Criação de uma nova organização internacional para realizar negociações transparentes em acordos comerciais entre países exportadores e importadores, para que os países que dependem da importação de alimentos possam ter acesso a eles a um preço acessível;
- c) Uma nova estrutura global para o comércio e a agricultura, baseada na Soberania Alimentar, deve liderar o caminho para fortalecer a agricultura camponesa

local e nacional, garantir uma base estável para a produção de alimentos realocados, apoiar os mercados locais e nacionais liderados pelos camponeses e fornecer um mercado justo sistema de comércio internacional baseado na cooperação e solidariedade;

d) Regulamentação efetiva do mercado de insumos (como créditos, fertilizantes, pesticidas, sementes, combustível) para apoiar a capacidade de produção de alimentos dos camponeses, mas também para garantir uma transição justa e bem planejada para práticas agrícolas mais agroecológicas; entre outros

No Brasil, segundo o Conselho Nacional da Segurança Alimentar da Presidência da República (CONSEA), as duas políticas, tanto da soberania, quando da segurança alimentar e Nutricional se fundem em uma só, estabelecendo a soberania como forma de garantir a segurança alimentar para agricultores, extrativistas, pescadores, etc.

A soberania alimentar é um princípio crucial para a garantia de segurança alimentar e nutricional e diz respeito ao direito que tem os povos de definirem as políticas, com autonomia sobre o que produzir, para quem produzir e em que condições produzir. Soberania alimentar significa garantir a soberania dos agricultores e agricultoras, extrativistas, pescadores e pescadoras, entre outros grupos, sobre sua cultura e sobre os bens da natureza (Machado, 2017. p. 1).

Sobre a Segurança Alimentar e Nutricional, o Conselho ratifica:

A Segurança Alimentar e Nutricional demanda ações intersetoriais de garantia de acesso à terra urbana e rural e território, de garantia de acesso aos bens da natureza, incluindo as sementes, de garantia de acesso à água para consumo e produção de alimentos, da garantia de serviços públicos adequados de saúde, educação, transporte, entre outros, de ações de prevenção e controle da obesidade, do fortalecimento da agricultura familiar e da produção orgânica e agroecológica [...] (Machado, 2017. p. 1).

Além desses preceitos disponíveis no Conselho Nacional da Segurança Alimentar da Presidência da República, a Lei nº 11.346, de 2006 que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, reforça o acesso aos alimentos por meio de produção, seja através da agricultura industrial ou familiar, acordos internacionais, além de medidas que incentivem a geração de emprego e da redistribuição da renda e garantia de alimentação como direito humano.

A consecução do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional da população far-se-á por meio do SISAN, integrado por um conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, afetas à segurança alimentar e nutricional e que manifestem interesse em

integrar o Sistema, respeitada a legislação aplicável. A segurança alimentar e nutricional a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição de alimentos, incluindo-se a água, bem como das medidas que mitiguem o risco de escassez de água potável, da geração de emprego e da redistribuição da renda. (Brasil, 2006)

A questão é que, tanto a política de segurança alimentar e nutricional quanto a política de soberania alimentar podem se sobrepor e ao mesmo tempo se alinhar quando se trata do desenvolvimento de um Sistema Alimentar Comercial, mesmo que a nível local, regional, nacional e, também, internacional, já que ambos os movimentos trabalham com ações de governança. Expressões de ordem subjetivas como justiça, solidariedade e igualdade prevalecem nas duas políticas e ambas se pautam em questões produtivas, comerciais e humanitárias.

2.1 O avanço das Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e o crescimento da produção de alimentos agropecuários e industriais e seus mercados

A produção agrícola está predominantemente ligada ao avanço das Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN)³⁴ que são incrementadas pelas instituições de governança global. Ao mesmo tempo que essas instituições promovem fóruns e cúpulas com chefes de vários Estados para definir as políticas de desenvolvimento agrícola, por outro lado, há a expansão das empresas vinculadas as Cadeias Globais de Valor (CGV)³⁵ ou Cadeias Globais de Fornecimento. Esse tripé: organismos de governança internacional + Política de Segurança Alimentar e Nutricional + CGV ajudam a intensificar a produção massiva de Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas, que chamaremos aqui de AGROMAS.

Os Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS), em geral, são alimentos de origem vegetal e animal, vendidos *in natura*, processados ou ultraprocessados com características que divergem quanto a forma, o sabor, cheiro, composição química, coloração etc, correspondem a maior expressão do Sistema Alimentar Comercial. Nesse sistema, os alimentos são direcionados exclusivamente para as prateleiras de supermercados, pequenos (mercearias, quitandas, etc), médios e de grande porte (atacadistas e varejistas) com objetivo de disponibilizar alimentos para a sociedade com renda monetária suficiente ou disposição para pagar os preços vigentes. Esses alimentos têm origem nas fazendas de grãos/pastagens, nas agroindústrias e nas indústrias produtoras, processadoras e exportadoras de alimentos. Estão ligados ao desenvolvimento do comércio. Seu acesso se dá através do poder de compra, sendo diretamente relacionado a política da Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN) e ao incremento dos mercados que compõem o Sistema Alimentar Comercial (SIAC).

³⁴ As políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN) se originam no sistema de governança dos EUA, durante e após 2ª Guerra mundial, com ações estratégicas de combate a fome nos países atingidos pela guerra, extensivo a países em desenvolvimento, com incremento da produção agropecuária em grande escala, controle e incremento de alimentos do ponto de vista nutricional para alimentos produzidos pelas agroindústrias.

³⁵ Segundo a Fundação Getúlio Vargas as *global value chains* ou cadeias globais de valor (CGV) podem ser definidas como o conjunto de atividades necessárias a produção e entrega do produto ao consumidor final. FGV, 2022. Segundo Fleury, as CGV também podem ser consideradas como Cadeias Globais de Fornecimento e são lideradas por empresas multinacionais que apresentam processos de produção fragmentados e geograficamente dispersos localizados em países diferentes (Fleury, 2020).

Os maiores grupos de interesse envolvidos na geração do AGROMAS estão sediados em países da Europa e EUA e envolvem instituições de governança global e empresas de grande e médio porte que buscam maior abertura de capital gerado por essa fonte, além de serviços em escala mundial³⁶. Esses grupos influenciam diretamente nas políticas de produção, na disponibilidade e nos preços dos alimentos até chegar ao consumidor final.

Como exemplo de Organizações de governança global, podemos citar a ONU-FAO, como entusiastas da produção de alimentos agrícolas. Com o objetivo declarado de acabar com a fome no mundo, essas instituições desempenham um importante papel na validação de diversos estudos que influenciam no avanço da Fronteira agrícola e na produção de alimentos em países sul-americanos, além de mobilização política, social e intelectual através de fóruns, cúpulas com chefes de Estados, programas, convenções e projetos, ditando as tendências e os desafios globais no desenvolvimento agropecuário (FAO, 2022). A ONU atualmente conta com 193 países membros, que trabalham no avanço de políticas de SAN que tem como objetivo erradicar a fome no mundo. Nesse processo, ampliam-se as políticas de incentivo à produção e a disponibilidade dos alimentos dentro de um Sistema Alimentar Comercial Global.

Já as instituições que fazem parte da Cadeia de Valor Global (CGV) ou Cadeias Globais de Fornecimento, são empresas multinacionais gigantescas do setor agroindustrial, na sua grande maioria, multinacionais multiníveis que tem suas origens em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, Japão, Austrália etc., sendo líderes em tecnológicas digitais. Segundo Adas, as multinacionais possuem grande poder de controle sobre vários tipos de mercados que são manipulados e elas submetidos (Adas, 1988). Essas empresas comandam sistemas de produção, em todas os campos: alimentícios, vestuário, telecomunicação, etc, e possuem um sistema fragmentado, com estágios de produção dispersos e concentrados em países mais pobres. Esses países são atrativos, do ponto de vista da produção, pois representam grande quantidade de recursos humanos e naturais, com terras disponíveis para o cultivo, mão de obra barata, menor custos ambientais sobre áreas

³⁶ Esse fenômeno provocado pela globalização, se evidencia a partir do fim da guerra fria, onde as disputas acirradas no âmbito do mercado global, entre empresas e países que favoreceram uma “guerra” de mercado (FARIAS, 2010)

desmatadas, alteração do solo sem grandes desdobramentos sociais, entre outros (Adas, 1988; Fleury, 2020).

Um exemplo desse tipo de empresa que representa as cadeias globais de fornecimento, seriam Cargill, Tesco, Walmart, Carrefour, Nestle, entre outras (Adas, 1988; Fleury, 2020). Segundo Fleury, as empresas que se encontram dentro das CGV, tem suas atividades relacionadas a obtenção de insumos para distribuição no mercado de produção.

As multinacionais são as principais responsáveis pela geração de Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas. No AGROMAS, essas empresas controlam a produção de ativos, os mercados e a distribuição de alimentos até chegar ao consumidor final.

Entre os ativos da cadeia do AGROMAS, estão os alimentos de origem vegetal e animal, que são vendidos *in natura*, processados, curados ou desidratados. Esses alimentos que fazem parte da rotina alimentar da maioria da população em escala global, principalmente daqueles que residem em áreas mais urbanizadas, em pequenos espaços de terra tomados por área construída, sem acesso a área de cultivo e criação de animais, apresentando maior dependência aos AGROMAS. Alguns desses ativos envolve a soja, milho, trigo, leite, café, carne bovina etc.

Dentro de um arranjo mais amplificado, a geração dos ativos do AGROMAS pode envolver a interação de diferentes grupos de interesse, com atores, instituições (Fluxograma 1) e estudos (Fluxograma 2) em diferentes áreas de conhecimento. A produção desses ativos ajuda a fomentar uma rede infindável e até invisível de mercados (Fluxograma 3) que tem como principal objetivo o desenvolvimento do comércio, a geração de lucro e o enriquecimento de pequenos grupos de empreendedores que investem nesse negócio lucrativo que é a produção de alimentos.

Em nível nacional, esses mercados são constituídos por atores governamentais e não governamentais, que fazem um trabalho complementar as CGV. O uso de recursos naturais, humanos e educacionais são fundamentais para esse processo de produção.

Recursos naturais: com intensivo e extensivo uso de terras e água para o avanço da fronteira agrícola, visando 1) plantação de grãos, frutíferas, áreas de pastagens etc; 2) construção de estradas, portos marítimos via rios/mar, pontes etc para escoamento da produção; 3) construção de agroindústrias processadoras de

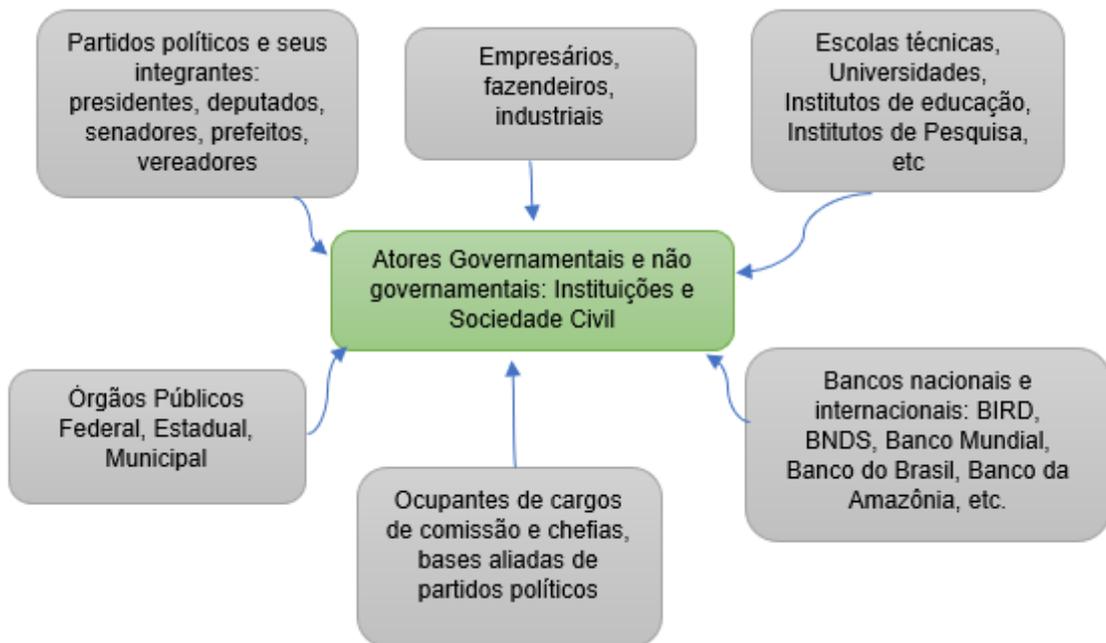
alimentos; etc, além do uso da biodiversidade para ampliação de produtos no mercado, como uma nova política de desenvolvimento.

Recursos humanos – participação maciça da sociedade civil não só no consumo do AGROMAS, mas na sua produção.

Recursos educacionais: para formação de mão de obra qualificada para os diversos mercados formados pelas empresas vinculadas as CGV;

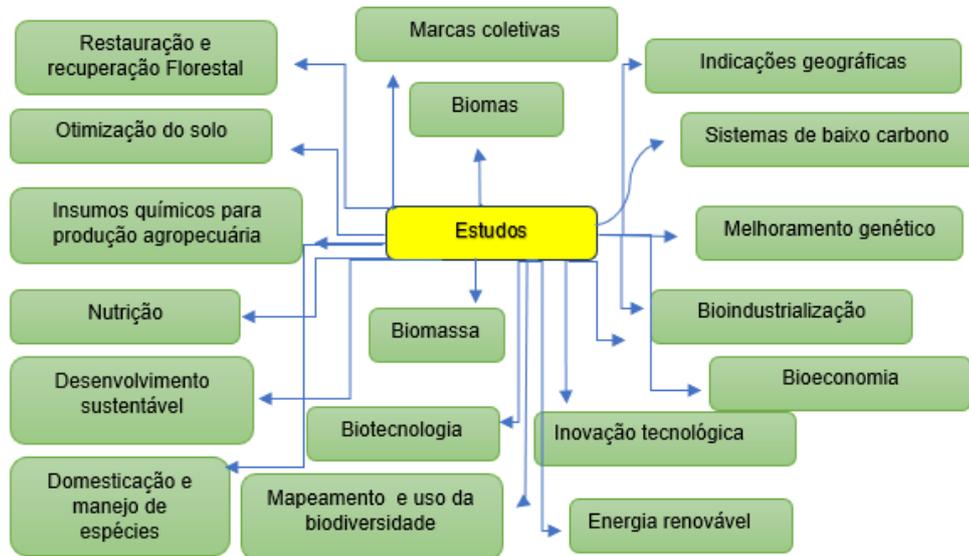
Com o foco na produção e no lucro dos mercados que movimentam o AGROMAS, as multinacionais atendem, especificamente, a população de maior renda, oferecendo pouca vantagem a população de baixa renda e nenhum acesso para a população sem renda.

Fluxograma 1 - Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Atores/Instituições da Cadeia do AGROMAS



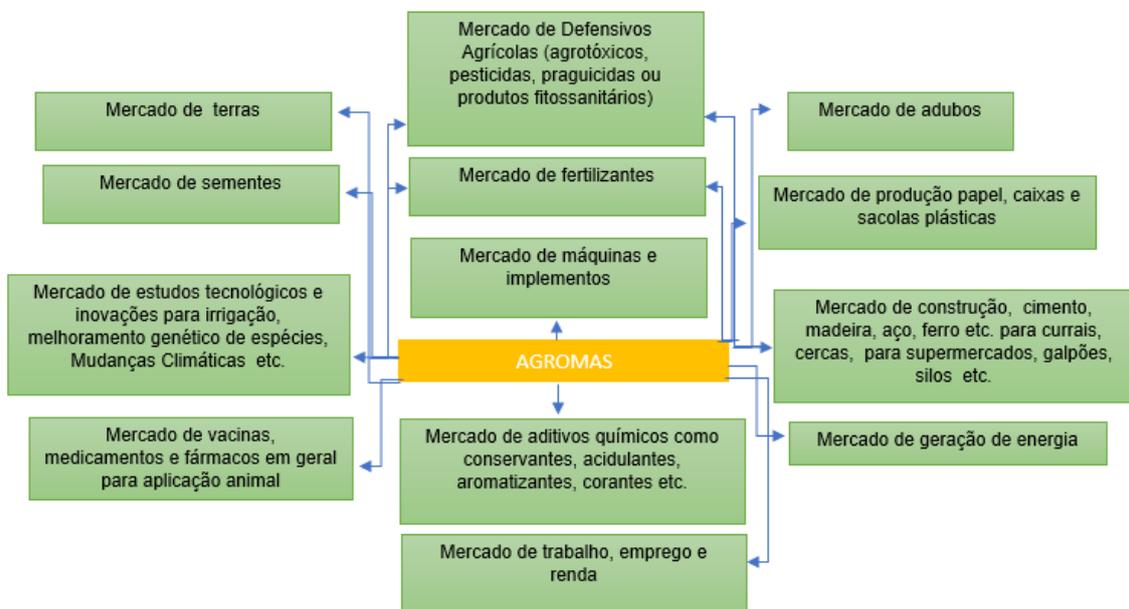
Fonte: elaborado pela autora.

Fluxograma 2 - Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Estudos que envolvem a Cadeia do AGROMAS



Fonte: elaborado pela autora.

Fluxograma 3 - Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS) – Mercados que formam o Sistema de produção do AGROMAS



Fonte: elaborado pela autora.

Há muitos interesses envolvidos na geração dos Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas. Além de todos os mercados já citados, há outros que levam a uma grande procura por esses tipos de alimentos. O mercado do Marketing é um exemplo. Encontramos nesse mercado uma lógica Shumpeteriana de consumo, ou seja, os consumidores desse mercado são “ensinados ou educados” a desejar novos produtos, mudando seus hábitos alimentares identitários, ampliando novas necessidades de consumo.

Um exemplo desse estímulo ao consumo dos AGROMAS, especialmente sobre os produtos industrializados, recai na introdução desses alimentos para o público infantil. Produtos como biscoitos recheados, iogurtes, sucos artificiais, salgadinhos, doces, refrigerantes etc. são massivamente lançados na mídia digital, garantindo a preferência por esse tipo de alimento e o consequente escoamento da produção, faturamento e a manutenção dos mercados que movimentam essa economia.

Outro importante veículo de publicidade que movimenta a cadeia de produção do AGROMAS, são os estudos que validam o título de produção sustentável aos mercados que compõem o AGROMAS. Geralmente esses estudos são feitos por instituições de governança global e outras instituições públicas e privadas, como universidade, faculdades, empresas de pesquisa etc., que integram o mercado de estudos tecnológicos, inovações, mudanças climáticas, etc. Alguns desses estudos, servem para evidenciar os problemas causados por esse tipo de produção, como desmatamentos, assoreamentos, erosão, etc. e outros servem para maquiagem os rastros ambientais que essa produção provoca. Nesse sentido, o título de produção sustentável é bastante desejável para que os mercados dos AGROMAS continuem expandindo.

Para o Brasil, as ações envolvendo o AGROMAS são economicamente rentáveis. Segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, MAPA, em 2022 as exportações produtos brasileiros como óleo de soja foram de US\$ 326,08 milhões; As vendas externas de carne bovina responderam por 52,6% do valor total exportado pelo Brasil de carnes; carne suína, as exportações também foram recordes para o mês de agosto, com US\$ 266,59 milhões (+28,9%) ou a segunda melhor cifra de toda a série histórica desde 1997. A exportação de milho suplantaram pela primeira vez em todos os meses da série histórica, a cifra recorde de US\$ 2,00 bilhões, atingindo US\$ 2,03 bilhões, sendo que os setores que mais contribuíram para o

crescimento das vendas externas do agronegócio entre janeiro e agosto de 2022 foram: soja (+US\$ 10,80 bilhões); carnes (+US\$ 4,01 bilhões); cereais, farinhas e preparações (+US\$ 3,90 bilhões); produtos florestais (+US\$ 2,13 bilhões) e café (+US\$ 2,08 bilhões), tendo como principais importadores a China, a União Europeia, Japão, Índia, Irã, Egito, Colômbia, Estados Unidos, Indonésia, entre outros (MAPA, 2022).

A ambição de fortalecer o agro para integrar o Brasil ao mundo dos negócios com produção de carnes e grãos tem elevado a balança comercial do Brasil em um superávit de US\$ 128,56 bilhões (MAPA, 2022).

Paralelo ao aumento da produção, percebe-se, também, o aumento do número de estabelecimentos que comercializam esses alimentos. No Brasil, segundo a Associação Brasileira de Supermercados, ABRAS, o Pão de Açúcar³⁷, juntamente com o grupo Carrefour, expandirá sua rede em mais 300 lojas até 2024 (ABRAS, 2022).

Além do aumento do número de estabelecimentos comerciais, há também a expansão das multinacionais ligadas a Cadeia de valor Global. No Brasil, temos o exemplo da Transnacional Cargill, indústria que tem um papel importante no mercado das Commodities. Presente no país desde 1965 e em outros países menos desenvolvidos do ponto de vista econômico, essa indústria tem movimentado a criação bovina na Guatemala, El Salvador, Costa Rica e outros países da América Central, para ao final, exportar a carne bovina a países da Europa e Estados Unidos (GARGILL, 2024).

Apesar do avanço das transnacionais alimentícias, no Brasil, em meio ao período pandêmico (2020-2022), os noticiários denunciavam o aumento de furtos famélicos³⁸ nas redes atacadistas e varejistas e o conseqüente encarceramento de pessoas sem renda, sem acesso direto ao Sistema Alimentar Comercial e sem direito a alimentação para conservar a saúde e a vida. Por outro lado, há um desperdício de alimentos que não são vendidos. Um estudo realizado pela ABRAS em 2018 apontou o equivalente a 3,9 bilhões de alimentos jogados no lixo pelas redes de supermercados atacadistas e varejistas (ABRAS, 2018). A prática de doações inexistente

³⁷ Se constituí hoje como um dos maiores grupos varejistas da América Latina, com acionistas de Portugal e França, o grupo Carrefour é uma rede internacional de mercados de alimentos fundada na França em 1959, atuando no Brasil desde 1975 (ESPER, 2010).

³⁸ Termo jurídico dado ao ato de subtrair alimentos. O agente subtrai alimentos das grandes para saciar a fome e assim, manter seu estado de saúde e até mesmo para manter-se vivo (Cunha, 2016).

mesmo para aqueles produtos que estejam próximo da data de validade. Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2022)³⁹, no âmbito da produção, só na América Latina, 1,3 bilhão de toneladas de alimentos agrícolas são descartados em diversas fases, seja na produção, pós-colheita, armazenamento ou transporte. Os números abrangem todas as fases da produção, envolvendo de safras, indústria, logística, varejo, etc. No âmbito da venda dos alimentos agrícolas, no Brasil é desperdiçado o equivalente a 22 bilhões de calorias que atenderia as necessidades nutricionais de 11 milhões de brasileiros que vivem em situação de insegurança alimentar.

No Brasil, apesar do sucesso na produção de alimentos registrado em 2022, no mesmo ano, segundo a rede PENSSAN, o País apresentou um número crescente de insegurança alimentar, chegando a 33,1 milhões de famintos (PENSSAN, 2023).

Outro aspecto que envolve o Sistema Alimentar Comercial é o acesso aos alimentos através da renda suficiente da população para pagar os preços vigentes. A geração de emprego e renda tem se mostrado ineficiente quando se trata do acesso aos AGROMAS. No Brasil, em 2021, o Cadastro Central de Empresas, (CEMPRE) do IBGE, registrou um número crescente de empresas ativas (5,8%), gerando um número de 47,6 milhões de pessoas empregadas recebendo até 1 salário-mínimo (IBGE, 2023). Mesmo com o aumento de pessoas assalariadas, uma pesquisa realizada entre novembro de 2021 e abril de 2022 pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar, registrou que mais da metade da população, 58,7%, apresentou algum grau – leve, moderado ou greve de fome (PENSSAN, 2023).

Embora a maioria da população passe por situações de insegurança alimentar, há uma grande quantidade de alimentos dispostos nas prateleiras das redes de supermercados atacadistas e varejistas que saciaria a fome de milhares de pessoas. No entanto, o SIAC só permite acesso a esses alimentos através do poder de compra, apresentando-se ineficiente no acesso a alimentos especialmente para pessoas sem recursos financeiros suficientes para realizar a compra de alimentos nesse tipo de estabelecimento.

Nesse cenário, observa-se três situações: 1) o avanço acelerado e desordenado da produção de soja, milho, carne bovina, suína, aves etc; 2) disponibilidade massiva de itens alimentícios nas prateleiras das redes de

³⁹ A agência também trabalha no apoio a formulação e execução de políticas, projetos e programas na área agrícola para países em desenvolvimento (FAO, 2022).

supermercados atacadistas e varejistas; 3) Pessoas sem acesso ao AGROMAS, mesmo diante do número elevado de emprego e renda.

Em 2021, segundo dados de uma pesquisa acadêmica realizada sobre os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a alimentação da população⁴⁰ 59% dos domicílios brasileiros apresentavam algum quadro de insegurança alimentar durante a pandemia, com diminuição de consumos de alimentos considerados importantes para a população, como carnes (redução de 44%) e frutas (redução de 41%). Durante o período, o aumento dos preços dos alimentos disponíveis em prateleiras, subiu para 14,09%, maior índice já registrado desde 2016(6,29%), com maior destaque a alimentos como tomate e óleo de soja (GALINDO, 2021).

Na Amazônia brasileira os discursos parecem convergir para a intensificação e avanço da fronteira agrícola, com destaque a produção de AGROMAS, mesmo que seu acesso seja limitado ao poder de compra e ele não resolva o problema da fome. De fato, muitos estudos e, dependendo dos grupos de interesse de que façam parte, tem influenciado de maneira positiva na opinião de milhares de pessoas que olham a Amazônia como território promissor de produção agrícola e industrial.

A questão é que a produção de alimentos virou um grande negócio na mão de ricos investidores, produtores, graneleiros, fazendeiros e de toda cadeia de mercados que compõe os AGROMAS. O alimento, tão necessário para saúde e a manutenção da vida, assegurado como direito humano constitucional no Brasil, virou instrumento de disputa entre os mercados que compõem o Sistema Alimentar Comercial.

Considerado como o player no mercado internacional, o Brasil tem elevado a participação na disponibilidade de commodities (IPEA, 2022), o que significa que uma grande parcela da produção dos AGROMAS, envolvendo alimentos in natura, como grãos, segue para outros países. Na área comercial, a alta geração de produtos industriais e agroindustriais gera toneladas de alimentos que são disponibilizados anualmente para as redes de supermercados atacadistas e varejistas. No entanto o aumento desse tipo de estabelecimento e a disponibilidade de alimentos em

⁴⁰ Estudo coordenado Grupo de Pesquisa Alimento para Justiça: Poder, Política e Desigualdades Alimentares na Bioeconomia (Food for Justice: Power, Politics, and Food Inequalities in a Bioeconomy), sediado no Instituto de Estudos Latino-Americanos da Freie Universität Berlin. O survey foi organizado em parceria com pesquisadores(as) do Grupo de Estudos, Pesquisas e Práticas em Ambiente Alimentar e Saúde (GEPPAAS) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e do Instituto de Ciência Política da Universidade de Brasília (UnB). A coleta de dados foi realizada via ligação telefônica num período de 2 (dois) meses, novembro e dezembro de 2020 (Galindo, 2021).

prateleiras de supermercados e atacadões não parece resolver o problema da fome que só tem aumentado nos últimos anos. A intensificação da produção agropecuária apontada por muitos como solução para o problema da fome virou uma espécie de falácia nos discursos das grandes corporações que agregam diferentes grupos de interesse em diversos países, que acabam por estimular a produção dos AGROMAS e o incremento do Sistema Alimentar Comercial que está longe de resolver o problema da fome.

3 UMA NOVA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO PARA AMAZÔNIA: BIODIVERSIDADE OBSERVADA COMO OURO VERDE E MOEDA DE TROCA

Dentro da lógica capitalista⁴¹, os modelos de desenvolvimento sempre estiveram associados a algum tipo de exploração ligado ao extrativismo⁴². Dentro da história brasileira o reconhecimento sobre a importância do extrativismo recai muito sobre as ações de produção em grande escala, como por exemplo, a exploração extrativista da seringueira que, segundo Homma (1982) desempenhou papel fundamental no crescimento econômico da região amazônica.

Essa política de crescimento econômico tem dado pequenos, mas importantes passos na alta produção de alimentos, com destaque ao aumento de áreas de pastagens, produção de grãos, alinhado com o avanço das grandes multinacionais pertencentes as Cadeias de Fornecimento Global que está começando a transformar o seio da floresta amazônica em estradas, portos marítimos, silos, escritórios etc. É o que vamos ver mais adiante neste estudo.

Sobre as discussões que rodeiam o extrativismo na Amazônia, Drummond (1996) chama atenção para os grandes movimentos internacionais ambientalistas. Segundo Drummond, países considerados “desenvolvidos” tiveram forte influência sobre o enxame de discussões que envolveram a Amazônia.

Para Drummond, muitos dos estudos sobre extrativismo na Amazônia não possuem sequer uma pesquisa de campo. Na grande maioria desses materiais escritos, as realidades sobre a Amazônia são descritas através de pesquisa documentais, livros impressos ou digitais, artigos jornalísticos de opiniões, muitas vezes tendenciosas com argumentos e discussões em torno de temas importantes que impactam na vida e na sobrevivência das diversas populações que vivem na Amazônia.

⁴¹ Tratada não apenas do ponto de vista da produção de mercadorias, mas da exploração do trabalho, dá mais valia, geração de lucro, acumulação de capital nas mãos de poucos (Marx, 1996). Segundo Roberts, o sistema capitalista teria nascido no século XVI com as plantações de açúcar na Europa (Roberts, 2009).

⁴² Segundo Drummond, o extrativismo ou uma economia extrativa, se caracteriza pela maneira de produzir bens na qual os recursos naturais úteis são retirados diretamente da sua área de ocorrência natural, sendo a caça, a pesca e a coleta de produtos vegetais exemplos clássicos de atividades extrativas. O extrativismo pode se apresentar de duas formas, o simples de coleta, sem uso de maquinários ou qualquer outro tipo de mecanismo de alta precisão, o que Drummond convencionou chamar de extrativismo elementar ou extrativismo de baixa tecnologia e o extrativismo moderno que introduz alta tecnologia, mecanização (Drummond, 1996).

Por outro lado, se fossemos realizar uma pesquisa minuciosa, possivelmente seriam encontrados diversos artigos em que muitos estudiosos, ativistas, parlamentares e formadores de opinião retratam o extrativismo na Amazônia com um olhar estrangeiro⁴³ que está personificado na região.

O fato é que, desde a invasão europeia (Magalhaes, 2019) até os dias atuais, a Amazônia brasileira vem experienciando várias agendas de desenvolvimento voltadas para exportação, desde o ciclo de drogas do sertão⁴⁴, passando pela Ciclo da borracha⁴⁵, até a implantação dos grandes projetos de mineração na região.

A própria crise do Petróleo na década de 70 e a desativação das fábricas de alumínio do Japão que funcionavam com usinas termoelétricas provocou uma corrida em busca por países que pudessem abrigar novas indústrias mineralógicas (Aragão, 1990; Valverde, 1989). No Brasil, diante da crise instalada nesse período, a Amazônia se mostrava promissora para uma nova fase de exploração mineralógica já que abrigava a maior jazida de minérios do mundo, encontrada em seu coração, no Estado do Pará, na Serra do Carajás. Somando-se a essa vantagem, a região ainda oferecia seus mananciais de água e um ambiente favorável para geração de energia fácil e barata para as indústrias de mineração.

Com a descoberta das jazidas no final do século XIX, a Amazônia começa a ganhar notoriedade, sendo disputada por países como Japão e EUA (Cardoso, 2008). Cabe salientar que os investimentos em torno dos projetos de desenvolvimento para Amazônia, que abrigavam, principalmente, ações de extração mineral, intensificação energética, migração intensa envolvendo mão de obra especializada, entre outras, movimentariam o equivalente a 23% do PIB da época, em torno de US\$ 265 bilhões (Margulis, 1990).

As políticas desenvolvimentistas que começariam a ser implementadas a partir da década de 1970, criava-se a expectativa de transformar a Amazônia num polo de aproveitamento de recursos com o uso da terra para exploração mineralógica.

⁴³ Usaremos aqui o conceito de Georg Simmel onde o estrangeiro como aquele que veio de fora ou que traz um olhar de fora, como alguém que se fixa no interior de um meio determinado, mas a sua posição é determinada pelo fato de que ele não faz parte desse meio, o que pode resultar em vantagens ou desvantagens (TRUC, 2005).

⁴⁴ Compreendido entre sec. XVI e XVIII. Segundo Gomes, a região Amazônica começou a abastecer o mercado europeu com especiarias e óleos de origem animal (Gomes, 2018).

⁴⁵ Ciclo econômico de extrativismo do látex da seringueira. Período compreendido entre final de 1800, até 1910. Segundo Bunker, a exportação da borracha extraída na Amazônia beneficiou indústrias americanas e europeias até 1910 (Bunker, 1984).

Com a exploração mineralógica aliada as políticas desenvolvimentistas voltadas para a região, as necessidades das comunidades tradicionais que habitavam a Amazônia eram invisibilizadas.

Não muito diferente da década de 70, em 2024 os recursos naturais da Amazônia continuam em evidência, agora com foco no uso da biodiversidade. Sob a liderança dos organismos de governança internacional, muitos estudiosos e agentes políticos no Brasil, discutem um modelo de desenvolvimento que alia o uso da biodiversidade a uma nova economia.

Apesar do mundo olhar a Amazonia com um ambiente rico em recursos naturais, quando se trata das CTs que usam esses recursos a seu favor na alimentação, no trabalho e no desenvolvimento local, há um estranho tratamento em subjugar-las como povos que se encontram em situação de extrema pobreza⁴⁶.

Em meio as discussões acaloradas, com o uso de discurso sobre um “estado de pobreza que assola a Amazônia” até se fala em uma 4ª Revolução Industrial ou Indústria 4.0, como uma nova agenda (não tão nova assim) de desenvolvimento para a região.

Em sua gênese, uma nova Revolução Industrial envolveria uma série de avanços tecnológicos, envolvendo a genética, manufatura aditiva, robótica, tecnologia digital e, principalmente, a biotecnologia (Shwab, 2016).

Quando se trata da Indústria 4.0 em sistemas alimentares, a introdução da biotecnologia na produção de alimentos evidencia um rompimento com a produção tradicional. Dentro dessa perspectiva, a produção da maioria dos alimentos de prateleiras já evidenciaria o uso de biotecnologias modernas, aliando a ideia de consumo de comida + nutrição, que está totalmente alinhado a Política de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN).

Segundo Goodman, (2008), a biotecnologia se apresenta como uma estratégia alternativa aos interesses econômicos e complementa ainda:

[...] as biotecnologias apresentam novas estratégias para diferentes interesses econômicos [...]. O seu impacto na sociedade promete ser nada

⁴⁶ Quando se fala em pobreza aliada a uma questão de renda como os organismos internacionais preconizam nas cúpulas onde se intensificam as políticas de Segurança Alimentar e Nutricional, aumentam as chances de grandes negócios e vantagens competitivas entre os pequenos grupos de ricos empreendedores que investem na produção e comercialização de alimentos. Ademais, a ideia de pobreza obedece a uma lógica capitalista: ricos são definidos como pessoas de alta renda e pobres, de baixa renda.

menos que revolucionário, com crescente transformação de “comida em “nutrição”. [...] no setor de produtos alimentícios finais a biotecnologia oferece a opção de incrementar produtos agrícolas adequadamente “engenhados” [...]. As maiores transnacionais ligadas ao sistema alimentar estão se movendo para a biotecnologia, envolvendo-se, simultaneamente, em grande número de aquisições, *joint ventures* e contratos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para garantir seu controle sobre um sistema agroalimentar em rápida transição.

No Brasil, o pesquisador e professor Carlos Nobre, ao tratar da 4ª Revolução Industrial como um modelo bioeconômico de desenvolvimento, justifica que

poderíamos levar o desenvolvimento para o seio da Amazônia” e seria possível aumentar “a renda total da região, mas que diminuiria muito a desigualdade social e econômica, porque boa parte dessa renda seria apropriada pelas populações amazônicas. Essas populações agregariam valor aos produtos, que desenvolveriam milhares e milhares de bioindústrias, que criariam empregos bons, de classe média, que são empregos industriais. Esse é um modelo de industrialização, de bioindustrialização da Amazônia, que poderia gerar uma bioeconomia na região, conectando-a com o resto da economia nacional e internacional (Nobre, Ihu Online, 2019).

O fato é que em todos os ciclos de exploração, a Amazônia sempre esteve em evidência desde o século XV, mas, as agendas de produção aliada a desenvolvimento sustentável, produção de alimentos, uso da biodiversidade, avanço da bioeconomia e da biotecnologia prosperam mesmo no século XXI com diversas cúpulas, envolvendo chefes de vários Estados, sob a liderança de suas instituições de governança global.

A Bioeconomia, empregada como modelo de produção industrial baseado no uso de recursos biológicos (EMBRAPA, 2022), vem sendo repaginada, agregando-se a ela novos conhecimentos científicos e tecnológicos, o que, a longo prazo, pode gerar novas formas de exploração e produção.

Observando por um ponto de vista menos industrial-exportador (se é que isso é possível) e mais acadêmico, a bioeconomia, principalmente para países com poucos recursos financeiros, mais rica em biodiversidade, parece ser a salvação da lavoura⁴⁷, ainda que ela obedeça a uma lógica capitalista.

De fato, há uma visão hiper positiva sobre a bioeconomia e sobre os ideais de uma 4ª Revolução Industrial através do uso da biodiversidade. Os discursos parecem convergir para uma economia voltada para o uso de PFNMs e ao incremento dos

⁴⁷ Segundo Ivo Barroso, a expressão “salvação da lavoura” foi usada pelo público rural de MG para retratar qualquer dispositivo ou recurso que resolvesse dificuldades na lavoura, como efeito milagroso capaz de reverter situações penosas.

mercados cosméticos, fármacos, produtos alimentícios, entre outros, o que, na maioria das vezes, pode incorrer no risco de envolver indústrias preocupadas em barganhar o uso do solo, incluindo tudo o que há acima e abaixo dele⁴⁸ sem, contudo, realizar qualquer tipo de inclusão das Comunidades Tradicionais Amazônicas nas ações de produção, o que pode conduzir a modelo de bioeconomia não inclusiva ou excludente.

Apesar dos recursos naturais estarem sempre no foco da exploração para atendimento a indústria, seja ela mineralógica, alimentícia ou farmacológica, parece não haver nenhuma novidade em aliar biodiversidade ao crescimento econômico⁴⁹.

Quando se trata de novas (ou quase obsoletas) ideias de desenvolvimento preconizadas a partir do olhar de estrangeiro, a Amazônia reflete traços de uma visão iluminista Kantiana, onde os grupos humanos parecem sempre estar num status de “menor idade” necessitando de uma visão ádvena para que absorvam o sentido “racional” dos ideais desenvolvimentistas.

A questão é que, seguindo uma lógica capitalista, toda agenda de desenvolvimento econômico para Amazônia parece tentar incutir em suas populações ideais de igualdade econômica, com vistas ao aumento de renda e, de quebra, adesão a um plano de consumo de bens⁵⁰.

Por outro lado, parece não haver consideração pelas atividades extrativistas de variedades locais existentes entre as diversas CTs isoladas, principalmente as que vivem em Áreas Rurais Fluviais da Amazônia⁵¹. Talvez, o não registro dessas atividades se deva ao fato de estas não estarem envolvidas em produção de alta escala nem participarem de políticas das *commodities*.

Diante disso, alguns estudiosos, seguindo uma visão Malthusiana, alegam a indisponibilidade de terras para o cultivo de agricultura de subsistência, além de possível prejuízo no mercado de médios e grandes investidores. Do ponto de vista do investidor, do explorador, do opressor, a Amazônia continua sendo tratada como

⁴⁸ Como ocorrido década de 70 com a exploração mineralógica.

⁴⁹ Para Berlinck, o crescimento econômico estaria associado ao aumento persistente da renda real de uma economia. No entanto os efeitos dessa economia poderiam não atingir a todos de maneira igual, resultando em efeitos problemáticos que deveriam ser investigados empiricamente (BERLINCK, 1970).

⁵⁰ Segundo Valente Junior, plano de consumo de bens dentro da Lógica capitalista é equiparado a um estágio civilizador das nações ditas desenvolvidas (VALENTE, 2016).

⁵¹ O que não é nenhuma novidade já que os números e muitos produtos do extrativismo são invisibilizados pelo Estado que contribui para uma intensa desvalorização do extrativismo praticado pelas CTs amazônicas e suas contribuições para o mercado local e regional.

região imensa, rica em recursos minerais e biológicos, mas vazia, e pobre do ponto de vista econômico, precisando, portanto, ser explorada, tal qual como expressado nas palavras de Eliezer Batista na década de 1970, onde as atenções se voltavam para as riquezas mineralógicas.

Em 2024, o foco na biodiversidade amazônica gera discursos de “desenvolvimento” que retomam a ideia de exploração imediata, como se todo o território e a biodiversidade estivessem em desuso. Esses discursos invisibilizam os diversos grupos humanos que vivem isolados na Amazônia, os modelos de desenvolvimento expressados através das pequenas economias existentes nas diversas Amazonas. Nesse palco de novas ideias, teorias e debates (a maioria sem participação de lideranças comunitárias), novas agendas de desenvolvimento vão sendo definidas para a região.

3.1 A antiga e a atual Amazônia e as novas ações desenvolvimentistas para a região

A Amazônia do Século XXI ainda apresenta traços da Amazônia do século XV. Considerada como hinterlândia brasileira desde os tempos de Cabral (Gadelha, 2002), com características geográficas peculiares que intermeiam entre áreas de terra firme, várzea, igapó (Lima, 1958), condecorada desde a construção da “estrada do diabo”⁵² como natureza pujante e hostil, capaz de proliferar inúmeras doenças desconhecidas (FIOCRUZ, 1992), em 2024 a Amazônia persiste com dificuldade de acesso, mesmo para os que estão dentro dela.

As características fisiográficas que predominavam na região na década de 1950 (Lima, 1958), ainda prevalecem, especialmente ao se tratar de rios, solos e vegetação, com predominância em área de Várzea, Igapó e Terra Firme⁵³.

Esses três ambientes provocam uma mistura visual de paisagens que pode surpreender e ao mesmo tempo confundir aqueles que trafegam pelas florestas e rios amazônicos. Na década de 1950 o pesquisador e engenheiro agrônomo Rubens Lima validava os primeiros relatos autóctones sobre essas paisagens:

O delta amazônico, na maioria das vezes, quando se avança da margem de um rio para o interior, encontra-se a várzea alta, a várzea baixa, o igapó e a terra firme, nessa mesma sequência (Lima, 1958).

Dentro desse ambiente anárquico natural, onde várias paisagens se combinam e se misturam, a vida das comunidades tradicionais emerge e interage com o território e com a biodiversidade, formando um modelo de sociobiodiversidade dinâmico que se encontra permanentemente ameaçado diante de novas políticas desenvolvimentistas que aliam diversidade biológica como uma quase que inesgotável fonte de riqueza e renda.

⁵² Apelido dado a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, ferrovia criada para facilitar a extração e escoamento da produção de borracha da Amazônia em 1900, ficou conhecida pela fama que tinha de consumir a vida dos operários que morriam dos mais variados tipos de doenças desconhecidas (FIOCRUZ, 1992).

⁵³ Terminologias regionais foram dadas pelos próprios nativos, como elemento autóctone da região: Áreas de Várzea são encontradas em trechos de floresta temporariamente inundadas pelas águas dos rios. Em áreas permanentemente alagadas, tem-se as áreas de igapó. Já as áreas de terra firme são ambiente que estão fora do alcance dos rios (Lima, 1958).

Essas políticas iniciam no século XXI com as Organizações de Governança Global que definiram, através da Convenção sobre Diversidade Biológica-CDB, as demandas que seriam executadas em todos os países participantes da convenção. Como impacto dessa política, no Brasil, os órgãos governamentais, como o Ministério do Meio Ambiente, trabalharam na definição de uma política nacional de biodiversidade, conforme demandado pela CDB. O plano apresenta um resumo sobre a importância da biodiversidade para o mercado brasileiro e acrescenta ainda:

Cerca de 74% de drogas derivadas de plantas medicinais são hoje utilizadas da mesma forma como eram empregadas por comunidades tradicionais, fazendo crescer o interesse da indústria farmacêutica sobre os produtos da diversidade biológica para a produção de medicamentos. A enorme diversidade dos recursos naturais tem proporcionado às populações humanas meios básicos para sobrevivência, na forma de caça, pesca, ou criação de animais domésticos, coleta de frutos, castanhas e plantas medicinais, materiais para construção e vestuário, recursos energéticos, entre outros. Mais recentemente, valendo-se do conhecimento tradicional e da pesquisa dos recursos genéticos, a identificação e uso de genes de interesse agrícola e industrial abriram novas oportunidades para a utilização da diversidade biológica no desenvolvimento sustentável (MMA, 2000).

Com foco no uso da biodiversidade para o mercado (MMA,2000), essas políticas apostam na domesticação de espécies vegetais, animais e microbianas, com estudos de melhoramento genético, animal e vegetal voltados para o incremento da produção agrícola e industrial. Todas essas ações emergem para uma nova política desenvolvimentista para a Amazonia, tal qual realizada na década de 50 com o incremento das indústrias mineralógicas. Mas no momento, as atenções se voltam para o uso da biodiversidade pelas indústrias que se enquadram no modelo 4.0.

3.2 Pessoas Invisíveis – a realidade amazônica

O processo de colonização traz em sua gênese uma herança histórica de rejeição aos Povos Originários que habitavam as regiões brasileiras. Hoje, muitos desses povos fazem parte das chamadas CTs. Apesar de se passarem cinco séculos com trajetórias que vão da colonização a independência, até a organização do Estado brasileiro, ainda hoje, no início do século XXI, em 2024, há uma forte invisibilidade sobre extrativismo nas diversas Amazonias, especialmente sobre as variedades locais que servem como fonte de alimentos nas regiões ilhadas que agregam CTs, sendo estas ribeirinhas, quilombolas ou etnias originárias.

Essa tendência em invisibilizar e ao mesmo tempo, desmerecer ou dar menos importância às Comunidades Tradicionais e todo tipo de desenvolvimento que há nelas, parece ainda refletir traços de um antigo tratamento de inferioridade dispensado a essas populações no processo de colonização.

Segundo o antropólogo Laplatine (1989), no processo de colonização os povos originários, seriam tratados como “nativos, recém-descobertos” e ganhariam status de inferioridade, submissão e desprezo, e todo sistema cultural, político e religioso gerado por essas populações teriam menos valor. Em seus escritos de 1989, o autor descreve o tratamento dispensado por Europeus aos povos originários: “aqueles que acabaram de ser descobertos pertencem à humanidade? O critério essencial para saber se convém atribuir-lhes um estatuto humano seria nessa época, religioso: O selvagem tem uma alma?” (Laplatine, 1989, p. 13).

O status de inferioridade dado às populações originárias confirma o que Rousseau (1955), descreveu em sua obra “*Discours sur L'origine et les Fondemens de l'inegalite parmi less homme*” ao mencionar que

os selvagens da América”, que desconheciam as benéfcies da metalurgia e da agricultura até o século XVII, restando a eles um status de bárbaros, enquanto a Europa civilizada, dominadora dos processos de produção, industrial e agrícola, seguia soberana num processo de desenvolvimento desejado para nações (Rousseau, 1755, p. 32).

A colonização traz como consequência histórica um processo de domesticação, submissão e civilidade desejada. Ainda hoje, em 2024, vive-se uma espécie de sujeição, desvalorização das comunidades tradicionais e de todos os traços

identitários e culturais desses povos, paralelo a uma supervalorização a tudo que vem de fora, principalmente de países como Estados Unidos ou países Europeus.

Esse fato se observa na absorção de culturas importadas como, por exemplo, aderência a religiões eminentemente europeias como a cristã. Ainda em 2024, passados cinco séculos da colonização, a prevalência dessa doutrina religiosa importada de Roma carrega traços de um processo de colonização que perpetua uma certa uniformidade cultural que passa de geração a geração.

Paralelo a esse estado de escravidão colonial que persiste, o Brasil do século XXI tenta sanar a desvalorização histórica de seus povos originários. Algumas ações de governança estatal envolvendo criação de políticas públicas de desenvolvimento regional tentam promover apoio a CTs através de registros, (re)organização e (re)valorização de territórios tradicionais⁵⁴.

Políticas de Desenvolvimento instituídas por órgãos do Estado, como Ministério de Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), dão início a criação de planos e programas de desenvolvimento, como o Programa Saneamento Rural prevendo ações de saneamento básico para a população rural e para as comunidades tradicionais, como as indígenas e quilombolas e para as reservas extrativistas (MIDR, 2014). Além disso, atrela-se ao Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR), integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV)⁵⁵ que prevê produção de unidades habitacionais aos agricultores familiares, extensivo a pescadores artesanais, extrativistas, silvícolas, agricultores, aricultores, piscicultores, ribeirinhos, comunidades quilombolas, povos indígenas e demais comunidades tradicionais (MDR, 2011).

⁵⁴ De acordo com Decreto 6.040/2007, territórios tradicionais são espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações (BRASIL, 2007). Segundo Ministério Público Federal, esse decreto sustenta o tripé sustentada no tripé cultura/identidade/territorialidade (MPF, 2014).

⁵⁵ Programa que ficou suspenso no Brasil durante o Governo do Presidente Bolsonaro, ou o “inominável” como alguns jornais do período costumavam chamar seu governo de “verdadeira barbárie contra as comunidades tradicionais” se registrava nesse período no Brasil, com milhares de mortes de pessoas ligadas a diversas etnias originárias, além de altos índices de desemprego em áreas urbanas, desmatamento, fim de programas sociais para famílias de baixa renda, alta dos preços dos combustíveis, etc. O governo que durou quatro anos no Brasil ficou conhecido como “período das travas”.

Essas ações se constituem como uma resposta a um mundo cada vez mais globalizado que tenta invisibilizar e desvalorizar os elementos autóctones/identitários presentes em diversas regiões da Amazônia.

Paralelo as políticas globalizantes que tentam padronizar traços políticos, econômicos e culturais a nível mundial, surge a necessidade de promover a afirmação da identidade de lugares e regiões nas agendas políticas do desenvolvimento regional. Nesse contexto, os elementos identitários passam a ser vistos como forças emergentes que, de certa forma, podem oferecer resistência a políticas que tentam uniformizar (a nível mundial) ações culturais, sociais e econômicas em diferentes níveis.

Ainda sobre as invisibilidades que cercam a população amazônica, Fraxe (2009) apontou em seu estudo a invisibilidade vivenciada por comunidades tradicionais ao tratar das questões identitárias não reconhecidas e fragilizadas diante de projetos de desenvolvimento. De fato, se considerarmos todos os ciclos de exploração da Amazônia, a invisibilidade sobre as CTs existe até certo ponto.

Se considerarmos a exploração mineralógica, algumas propostas de “desenvolvimento” envolveram políticas públicas que colaboraram e ainda colaboram para o uso de terras de comunidades tradicionais, que foram sendo desapropriadas e privatizadas legalmente por empresas multinacionais com ajuda do Estado. Essas ações de exploração legal que, por enquanto, são de origem mineral, estão detalhadas nas minúcias da constituição brasileira.

Dentro de uma visão realista e considerando o foco intenso em uma bioeconomia baseada na exploração dos recursos biológicos, é possível que, num futuro bem próximo, novas políticas públicas, envolvendo decretos e leis, estabeleçam o uso de terras indígenas, ribeirinhas e quilombolas para a exploração e aproveitamento dos recursos da biodiversidade. Do ponto de vista dos povos tradicionais, essa é, com certeza, é o lado sombrio de algumas políticas públicas.

Considerando a Amazônia como alvo de um modelo de desenvolvimento predatório⁵⁶ que vem se estendendo ao longo da história, é possível questionar até

⁵⁶ Chamaremos aqui o mesmo Modelo de Desenvolvimento predatório usado por Ciconello (2008), que o conceitua como “tipo de desenvolvimento, que expulsa populações inteiras de suas terras; destrói seus modos de vida comunitário e tradicional; seus meios de sustento; desmata a floresta aumentando o desequilíbrio ambiental e climático no mundo; que viola direitos humanos fundamentais como a liberdade e a dignidade” (INESC, 2008).

que ponto a invisibilidade é indesejável ou até mesmo necessária, já que a invisibilidade se mantém sobre a população e não sobre seu território.

Em um estudo realizado em 2017, o engenheiro agrônomo e pesquisador Roberto Porro chama atenção para um outro tipo de invisibilidade envolvendo as atividades econômicas da Amazônia. O estudo realizado em comunidades tradicionais do Médio Mearim no Maranhão apontou para uma economia invisível dos produtos derivados dos babaçuais e seus impactos na vida daqueles povos tradicionais (Porro, 2018).

São inúmeros os produtos e serviços derivados dos babaçuais que contribuem para os meios de vida de povos e de comunidades tradicionais, bem como de agricultores familiares, embora apenas a produção comercializada de amêndoas seja reconhecida pelas estatísticas oficiais da extração vegetal (Porro, 2018, p. 18).

Do ponto de vista da governança estatal, considerando as ações dos registros estatísticos, Porro (2018) traz à baila a reflexão sobre as diversas economias que estão sendo negligenciadas, mesmo que estes produtos estejam nos dados oficiais sobre extrativismo. Sobre a invisibilidade dos registros, em 2016, o Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA, 2016) enfatizou a ausência de registros nos sistemas de dados oficiais de uma lista completa da extração vegetal, especialmente PFNM.

[...]outros estudos mostram que o potencial e o valor gerado na extração vegetal, no caso, de PFNMs, são ainda de pouco conhecimento de órgãos estatísticos como o IBGE (IPEA, 2016).

Através desses estudos, fica evidente que se os órgãos oficiais do Estado (não somente os estatísticos) penetrassem nas vísceras da floresta amazônica, seria visível o consumo de PFNM como fonte de alimentos diversificados pela população amazônica.

Os registros também potencializariam a expansão de uma variedade de alimentos que, com o trabalho das comunidades tradicionais, poderiam se estender para um mercado mais amplo, além do local. Mesmo a Amazônia tendo uma área total de 5.030.185,73 Km² (IBGE, 2023), sendo 860.460 Km de área florestal (SFB, 2017), com cerca de 46 mil espécies vegetais e uma população estimada em 28 mi de habitantes (IBGE, 2023), os dados oficiais sobre extrativismo apresentam poucos PFNM alimentícios dispostos nos dados de extrativismo entre os anos de 2019

e 2021⁵⁷, apontando produtos regionais como castanha do Pará, castanha de caju, pequi e palmito, tendo o açaí maior destaque nos dados de extração.

Como exemplo de produto nativo que expandiu para o mundo, o açaí tem ganhado maior destaque no mercado de alimentos. Segundo o IBGE (2019), o açaí teve 92,1% de sua extração concentrada nos Estados da Região Norte. Em 2019, essa produção foi de 222,7 mil toneladas, 0,5% acima da obtida no ano anterior. Em termos de valor, entretanto, apresentou retração de 0,6%, totalizando R\$ 588,6 milhões. Ainda, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2019), empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, em 2019, o escoamento da produção do fruto se estendeu a outros estados nacionais, confirmando o Pará como responsável por 60% da produção brasileira. Cidades como São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro recebem 35% dessa produção e 5% seguiram para exportação com destino principal aos Estados Unidos.

Em 2020, o Estado do Pará continuou liderando o ranking de produção, sendo um dos principais responsáveis pela exportação de fruto, gerando o valor de R\$ 694.306,00 de lucro na comercialização de produtos derivados da fruta, incluindo suco, polpas, vinhos, entre outros (IBGE, 2020). Segundo a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e de Pesca (SEDAP, 2022), seis municípios paraenses da RIT vêm incrementando o mercado nacional e contribuindo, de maneira direta, para o desenvolvimento de cidades que trabalham na comercialização de seus derivados.

Na Amazônia, a produção do açaí também pode ser viável dentro de um sistema agroflorestal (SAFs)⁵⁸, especialmente dentro em áreas desmatadas. Segundo Nobre (2022), a produção do fruto do açaí é um exemplo de sistemas agroflorestais,

⁵⁷ Dados oficiais sobre o extrativismo concernentes 2022, 2023 na Amazônia, não estavam disponíveis até a presente data de publicação deste estudo.

⁵⁸ Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA, os sistemas agroflorestais ou SAFs têm sido apontados como alternativa fundamental para as políticas de incentivo à recuperação de áreas já desmatadas, possibilitando assim a sustentabilidade dos recursos naturais e a produção com vantagens sociais, econômicas e ambientais. Nesse sentido, SAFs para recuperação ambiental são sistemas produtivos que podem se basear na sucessão ecológica, análogos aos ecossistemas naturais, em que árvores exóticas ou nativas são consorciadas com culturas agrícolas, trepadeiras, forrageiras, arbustivas, de acordo com um arranjo espacial e temporal pré-estabelecido, com alta diversidade de espécies e interações entre elas. Em geral, nos SAFs são realizados plantios de sementes e/ou de mudas. Os recursos e o retorno da produção são gerados permanentemente e em diversos estratos. SAFs otimizam o uso da terra, conciliando a preservação ambiental com a produção de alimentos, conservando o solo e diminuindo a pressão pelo uso da terra para a produção agrícola. Podem ser utilizados para restaurar florestas e recuperar áreas degradadas (Macedo, 2013; EMBRAPA, 2022).

com manutenção da floresta nativa em pé e garantia socioeconômica de famílias que participam da produção.

A rentabilidade do açaí, ainda com média agregação de valor, é, por hectare, entre cinco e dez vezes maior do que o que substitui o açaí: é dez vezes mais rentável do que a pecuária de mais alta rentabilidade na Amazônia, é 20 vezes mais rentável do que a pecuária de baixa rentabilidade, e é até quatro ou cinco vezes mais rentável do que um hectare de soja. Este é um exemplo concreto: o açaí é um produto da biodiversidade amazônica, produzido com sistemas agroflorestais, que mantém a floresta em pé, que traz uma rentabilidade e, portanto, já melhora o nível econômico e social das famílias que o produzem (Nobre, 2022, p. 22)

A importância sobre o fruto do açaí aliado ao SAFs, aponta para os ideais pós-desenvolvimentistas, uma vez que o sistema agroflorestal é especialmente voltado para recuperação de florestas, com aproveitamento de áreas que já tenham sido desmatadas e exploradas por algum projeto de desenvolvimento⁵⁹.

⁵⁹ Como exemplo, podemos citar os projetos desenvolvimentistas voltados para exploração de minérios na Amazônia. Para se extrair a bauxita, é necessário escavar até sete camadas de solo, com desmatamento de milhares de hectares de florestas, além da diminuição de espécies animais e vegetais da região amazônica.

4 AMAZÔNIA: A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS ISOLADAS EM TEMPOS DE CRISE

Em 2020, em meio a intensificação da pandemia de SARS-CoV-2⁶⁰, o Brasil mostrava o retrato da insegurança alimentar, contabilizando 19 milhões de famintos, com números crescentes chegando a 33,1 milhões de pessoas sem acesso a alimentos em 2022 (PENSSAN, 2023). Nessa discussão, não se trata de conceituar a Insegurança Alimentar (IA) pelo ponto de vista das ciências agrárias, que considera como IA a contaminação de alimentos por patógenos, toxinas etc. (Borchers, 2010), nem de questionar as verdades nutricionais que estão contidas nos alimentos, como acontece nos laboratórios científicos de nutrição (Azevedo, 2013). Trata-se de retratar o conceito de IA do ponto de vista do acesso, onde a dependência da população a um Sistema Alimentar Comercial (SIAC) inacessível pode gerar a um número crescente de famintos no mundo.

No SIAC os fatores que levam a um quadro de insegurança alimentar podem ser diversos e variam de acordo com as condições de acesso. A posição geográfica pode gerar dificuldade de acesso, mas, principalmente, a condição financeira dos indivíduos é o que define o acesso ou não acesso aos alimentos.

O acesso ao alimento pode ser limitado, principalmente para pessoas os que vivem em áreas urbanizadas, com poucos recursos financeiros, dependentes das redes de supermercados atacadistas e varejistas, e do poder de compra para ter direito aos alimentos.

Diferentemente das áreas urbanas, em algumas áreas rurais, o acesso aos alimentos toma outra configuração. Como exemplo, na Amazônia, algumas Comunidades Tradicionais (CTs), tem mantido a segurança alimentar de suas famílias através da biodiversidade⁶¹ que garante o acesso alimentos que são cultivados, colhidos e capturados em florestas e rios próximos ou distantes das residências. Tal fato consiste em uma prática que tem combatido a insegurança alimentar dessas

⁶⁰ Doença provocada por vírus, mais conhecida como Covid 19. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de vírus que não havia sido identificado em seres humanos. Ao todo, sete coronavírus humanos (HCoVs) foram identificados no período: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença COVID-19 (OPAS, OMS 2023)

⁶¹ Estima-se que a biodiversidade brasileira abrange cerca de 46.000 mil espécies vegetais (MDR, 2022), com grande diversidade de PFMN espalhados no 5.015.067,75 km² da Amazônia brasileira.

famílias ao longo dos séculos, mesmo que estas tenham poucos recursos financeiros e pouco ou nenhum acesso a alimentos disponíveis nas prateleiras das redes de supermercados atacadistas e varejistas. A dificuldade no acesso aos alimentos de prateleiras e a prática de produção autônoma de alimentos também denota uma não dependência das comunidades em relação aos AGROMAS.

Nesse caso, a não dependência dos alimentos agrícolas e industrializados, dispostos em redes de supermercados atacadistas e varejistas, pode acontecer por diversos motivos: 1) pela falta de recursos financeiros para realizar a compra de alimentos nesse tipo de estabelecimento; 2) distanciamento geográfico das redes de supermercados atacadistas e varejistas que são mais concentrados nos centros urbanos; 3) limitação na locomoção das famílias feitas por hidrovias, as quais não podem ser navegáveis em qualquer hora do dia, pois o transporte feito por pequenas embarcações obedecem aos movimentos das marés; 4) Acesso e uso extensivo da biodiversidade para aquisição de alimentos com práticas secular de cultivo, extrativismo de coleta, criação de animais, o que tem garantido as comunidades tradicionais um estado de autonomia, combate a insegurança alimentar ao longo dos séculos.

Embora haja o reconhecimento do estilo de vida das CTs em diversos estudos acadêmicos, não há nos órgãos de registro oficiais sobre extrativismo⁶², informações acerca da diversidade de espécies alimentícias de coleta e captura consumidas diariamente em diversas regiões amazônicas. No Estado do Pará, um estudo realizado em 2016 pelo IPEA já apontava a ausência de um conhecimento organizado sobre os alimentos consumidos e comercializados na Amazônia Paraense (IPEA, 2016).

Essa invisibilidade, presente na região ainda hoje em 2024, pode acontecer por diversos motivos: 1) pelas características peculiares da Amazônia, considerando os grandes e distintos territórios, diversidade biológica, vegetal e animal; 2) grande quantidade de agrupamentos humanos que vivem isolados. Esse item leva a um outro

⁶² Os dados estatísticos oficiais são gerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. O Instituto divulga informações da pesquisa Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS, contemplando estatísticas sobre a quantidade e o valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais naturais, denominado extrativismo vegetal, bem como da exploração de áreas florestais plantadas (silvicultura) (IBGE, 2020).

ponto que é: 3) dificuldades no acesso as áreas habitadas, isoladas, incluindo as ilhas fluviais que podem ter grande distanciamento de áreas urbanas.

De forma geral, a ausência de dados oficiais sobre a diversidade de espécies usadas como fonte alimentar, seja no Estado do Pará ou em qualquer outro Estado que componha a Amazônia Legal, provoca uma invisibilidade sobre a existência de Sistemas Alimentares e economias que envolvem a biodiversidade e as populações ilhadas da Amazônia.

Em tese, as populações que vivem em regiões mais isoladas tem mantido, ao longo dos séculos, uma relação harmônica com a natureza, aliando o uso da biodiversidade com atividades extrativistas, econômicas, sociais, culturais. Esses aspectos forma a maior expressão daquilo que chamaremos de Sistema Alimentar Autônomo Sustentável (SIAAS) que expressa um conjunto de ações, como: cultivo, coleta, captura, processamento, variedades alimentícias convencionais, consumo familiar, apresentando como um sistema alimentar mais simples e diferenciando-se do Comercial que se apresenta um sistema mais complexo, envolvendo, não só a produção, mas outros processos como o *packing*, o transporte, armazenamento, importação e exportação entre outros.

O SIAAS alia o uso da biodiversidade e pessoas, podendo ser, portanto, a maior expressão de uma sociobiodiversidade⁶³ presente em diversas regiões ilhadas da Amazônia que acabam por ser invisibilizadas por órgãos oficiais do Estado. Diferente do SIAC, O SIAAS tem como foco principal, o consumo de alimentos pelas famílias que coletam, capturam e processam o próprio alimento.

O SIAAS alia a segurança alimentar a recursos disponíveis na biodiversidade com consumo de espécies aquícolas disponíveis nos rios que circundam os sítios, e espécies vegetais disponíveis em terrenos de várzea ou terra firme. O SIAAS também abastece o comércio local e regional com alimentos que expressam a cultura alimentar da região. No entanto, parece haver uma invisibilidade sobre o sistema alimentar praticado pelas CTAs.

Quando se trata da invisibilidade sobre uma economia da Sociobiodiversidade e sobre um Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das Comunidades Tradicionais

⁶³ Para Abramovay (2022), o fortalecimento dessa economia supõe infraestruturas muito distantes das que hoje são construídas e planejadas na Amazônia: internet de qualidade, meios de refrigeração e beneficiamos dos produtos, transporte ágil não dependente de fosséis, energias não poluentes são premissas para a emergência de uma forte economia da sociobiodiversidade florestal.

Amazônicas, há um outro ponto fundamental nessa política que é a falta de recursos públicos ou vontade política para investimento em pesquisas dentro das áreas mais isoladas da Amazonia.

Quando se trata de Amazônia, biodiversidade e variedades alimentícias locais consumidas pelas comunidades tradicionais para combater a insegurança alimentar, a invisibilidade persiste, pois, como há uma produção em pequena escala, de baixo impacto econômico e a nível de subsistência, sem inclusão do extrativismo local em políticas de exportação, nem direcionamentos de alimentos locais e regionais para prateleiras de supermercados atacadistas e varejistas, não há interesse político em ampliar ou subsidiar Sistemas Alimentares Autônomos Sustentáveis que expressem o consumo diversificado de alimentos existentes nas diferentes Amazonas.

Como a invisibilidade persiste, muitas regiões habitadas podem ser tratadas como territórios imensos, vazios, desprovidos de desenvolvimento local, mas, com grande potencial para as novas políticas desenvolvimentistas envolvendo o uso da biodiversidade que passa a ser vista como moeda de troca, sendo as florestas, o solo, mananciais aquíferos e toda diversidade biológica considerada como o novo ouro verde da Amazônia.

Geralmente, essas políticas desenvolvimentistas carregam as velhas promessas de oferta de emprego e renda para população, uma política que vem se consolidando desde o pós-guerra onde o termo desenvolvimento passou a designar um processo de transformação social baseado em dois pilares principais: industrialização e renda (Sousa, 2020). Outro ponto que acaba sendo usado como mecanismo de desenvolvimento envolve ações de qualificação. Esse fator complementa o incremento da indústria e passa a ser bastante desejável na formação de recursos humanos. Todos esses fatores fazem parte dos primeiros projetos de desenvolvimento da Amazônia, os quais envolveram a transformação da floresta para abertura e pavimentação de novas estradas, ferrovias, uso extensivo de terras pertencentes a comunidades tradicionais para exploração por multinacionais da indústria mineralógica.

Em 2024, no momento em que surgem novas ações políticas que patrocinam uma bioeconomia voltada para o aproveitamento da biodiversidade, os territórios amazônicos, especialmente as terras pertencentes a comunidades tradicionais, passam a ser alvo de disputas, principalmente pelas multinacionais produtoras e exportadoras de alimentos.

4.1 O Sistema Alimentar Autônomos Sustentável em regiões ilhadas da Amazônia

A pandemia⁶⁴ iniciada no mundo em 2020 trouxe à tona o isolamento social, um procedimento recomendado por uma das organizações de governança global, como a World Health Organization ou Organização Mundial da Saúde (OMS)⁶⁵ que alterou a rotina de milhares de pessoas não só no Brasil, mas em todas as partes do mundo. Durante o período mais intenso da pandemia, esse fenômeno teve diferentes significados, tanto para aqueles que vivem em áreas urbanas⁶⁶ quanto para as pessoas que residem em áreas rurais. Em áreas mais urbanizadas, o isolamento, resultou em indivíduos reclusos em suas casas ou apartamentos, sem acesso a áreas livres como praças, parques, ou qualquer outra forma de acesso a via pública.

De maneira bem diferente, em áreas rurais, o isolamento proporcionou distanciamento em grandes espaços de terra e maior liberdade para transitar, inclusive, sem uso de máscaras⁶⁷. Nesse período, os noticiários apontavam para o número crescente de pessoas que procuravam moradia em áreas rurais em busca de maior qualidade de vida.

Na Amazônia, o já comum isolamento de pessoas que residem em ilhas fluviais, evidenciou mais ainda a importância dessas áreas isoladas em tempos de crises. Obviamente esse refúgio não foi possível a todos. Mas aqueles que já haviam se afastado de suas raízes, voltaram a experienciar o convívio com seus familiares em áreas de florestas adentro ou as margens dos rios.

Nesse fenômeno se observou a vantagem de readaptação a um estilo de vida saudável já conhecido das populações tradicionais, com plantação e colheita dos próprios alimentos, livre de agrotóxicos ou qualquer outro aditivo químico que são comumente utilizados em indústrias alimentícias.

⁶⁴ Surto de doença causada pelo vírus Sars-CoV-2 que teve início na cidade de Wuhan, na China central e se espalhou pelo mundo de forma distinta gerando uma crise sanitária com impactos globais (Matta, 2021).

⁶⁵ OMS é uma agência especializada em saúde. Fundada em 1948, é subordinada a Organização das Nações Unidas, com Sede em Genebra, na Suíça, cujo principal interesse é direcionar a saúde internacional dentro do sistema das Nações Unidas (World Health Organization, OMS 2023)

⁶⁶ Em consequência do fato de a doença ter vindo de outros países, os primeiros casos foram notificados em cidades com maior urbanização, conectadas por serviços aéreas (Lima, 2021).

⁶⁷ O uso de mascarás de tecido, cirúrgicas ou de segurança, como a N95, foi um dos recursos utilizados contra a proliferação do vírus Sars-CoV-2 em todas as partes do mundo.

Já os que permaneceram isolados em áreas urbanas, resistiram em suas casas, ou em condomínios verticais, ocupando estreitos pedaços de terra tomada por construções de cimento, longe de um estilo de vida autossustentado, onde o consumo de alimentos só é possível através de poder de compra nas redes de supermercados atacadistas e varejistas, a que, obviamente, nem todos tem acesso devido à falta de recursos financeiros para a compra de alimentos nesse tipo de estabelecimento.

Em áreas rurais, principalmente as ocupadas por comunidades tradicionais ribeirinhas, o acesso ao alimento toma uma configuração diferenciada. Com a prática da autonomia alimentar, que é secular nessas comunidades, as famílias isoladas buscaram a maior parte de seus alimentos nos sítios ou florestas (ainda públicas) próximas ou distantes de suas residências, configurando uma espécie de independência com relação aos alimentos vendidos pelas redes atacadistas e varejistas e dependência dos alimentos disponíveis na biodiversidade.

4.2 A importância das espécies vegetais/animais para as Comunidades Tradicionais

As diferentes espécies existentes na Amazônia Legal e seus Produtos Florestais não Madeireiros (PFNM) faz com que ainda haja necessidade de um estudo aprofundado que registre o consumo de alimentos coletados e/ou capturados na biodiversidade amazônica. No Pará, um dos Estados que compõe a Amazônia Oriental, localizado ao Norte do Brasil, o uso da biodiversidade⁶⁸ tem importantes implicações na alimentação diária da população, principalmente das Comunidades Tradicionais⁶⁹, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, bem como agricultores tradicionais que extraem diariamente da floresta e dos rios diversificadas espécies que garantem a segurança alimentar a essas populações.

No entanto, existe pouco conhecimento sobre os alimentos consumidos e comercializados pelas CTs em diversas regiões da Amazônia brasileira, principalmente no que diz respeito às variedades locais.

⁶⁸ O conceito de biodiversidade congrega o conjunto de variedade biológica na terra, incluindo fauna, flora, microrganismos e ecossistemas florestais, não florestais, aquáticos entre outros (Souza, 2006).

⁶⁹ Neste estudo o conceito de Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs), considerou a política do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, MDR que considera como povos tradicionais os indígenas, os quilombolas, as comunidades tradicionais de matriz africana ou de terreiro, os extrativistas, os ribeirinhos, os caboclos, os pescadores artesanais, os pomeranos, entre outros.

Alguns estudos têm apontado para a importância das variedades vegetais dispostas em quintais⁷⁰, sejam eles orgânicos⁷¹ ou agroflorestais. Segundo Lunz (2007), o quintal agroflorestral, também chamado de horta caseira ou pomar caseiro, consiste na associação de espécies florestais, agrícolas, medicinais, ornamentais e animais ao redor da residência com o objetivo de fornecer várias formas de bens e serviços. Para Lunz, esses quintais são muito comuns nas pequenas propriedades rurais da Amazônia e as frutíferas apresentam papel fundamental na sua composição, destacando-se como um dos principais componentes. Estas frutíferas constituem-se em uma opção econômica viável para as condições da Região Amazônica e têm se tornado um componente cada dia mais comum dos sistemas de produção dos pequenos agricultores.

Lunz (2007), ao retratar a importância das espécies vegetais existentes em quintais agroflorestais que contribuem para geração de renda das populações amazônicas, apontou 50 espécies frutíferas no distrito de Nova Califórnia, em Rondônia, tais como: taperebá, pupunha, tucumã, jambo, açaí, manga, entre outras. A autora acrescenta ainda que:

Esses quintais, são muito comuns nas pequenas propriedades rurais da Amazônia e as frutíferas apresentam papel fundamental na sua composição, destacando-se como um dos principais componentes. [...]. Os quintais agroflorestais estão presentes em todas as propriedades estudadas e são manejados normalmente para subsistência, no entanto, algum excedente é comercializado, permitindo uma renda suplementar a essas famílias. [...] as frutíferas desempenham um papel importante na alimentação dessas famílias e todas as espécies encontradas possuem valor alimentício (Lunz, 2007, p. 3).

Martins (2012), ao retratar espécies alimentícias disponíveis nos quintais com ecossistemas de várzea na Comunidade Boca do Moa, no Acre, identificou 54 espécies vegetais, entre as quais estão o açaí, a bacaba, o buriti, entre outras, com predominância do cultivo da mandioca em 90% dos espaços visitados. Ao encontro disso, Lourenço (2012, p. 115) acrescenta que:

⁷⁰ Segundo o dicionário Aurélio, quintal, pequeno terreno atrás da casa, muitas vezes com jardim ou com horta (Ferreira, 2011).

⁷¹ Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2022), Quintais Orgânicos é uma prática agropecuária ofertada através de projeto específico que visa levar soluções desenvolvidas pela Embrapa e parceiros a públicos em situação de risco e vulnerabilidade social em áreas urbanas e rurais.

Os roçados e quintais ribeirinhos representam uma alternativa sustentável de produção alimentícia e medicinal para as comunidades tradicionais da Amazônia, principalmente no que se refere à diversidade de produtos e à geração de renda. [...] tanto os quintais quanto os roçados auxiliam na subsistência e na renda das famílias ribeirinhas [...]. Assim, a produção destina-se na sua maioria para a subsistência e o excedente para a venda, auxiliando na renda da família.

Lourenço (2009), ao tratar de espécies vegetais constantes em quintais de CTs de três assentamentos rurais, Tarumã-mirim, ZF7 e Vila Amazônia, no Estado do Amazonas, apontou a existência de 70 espécies vegetais, entre elas o ingá, o tucumã, o muruci e a sapotilha, sendo que algumas dessas espécies, além de garantir para uma autonomia alimentar, apresentam usos múltiplos, como o da árvore do ingá, que além de oferecer o fruto que é consumido *in natura*, sua madeira é usada para lenhas e as folhas na compostagem. O autor ainda enfatiza que:

A agrobiodiversidade dos quintais agroflorestais vem sendo destacada como determinante da sustentabilidade das comunidades tradicionais na Amazônia. [...] Além disso, os quintais agroflorestais vêm produzindo colheitas sustentáveis por séculos, utilizando os recursos naturais, na maioria das vezes, de forma eficiente. [...] Esses quintais são muito comuns nas pequenas propriedades rurais da Amazônia e as fruteiras apresentam papel fundamental na sua composição, destacando-se como um dos principais componentes (Lourenço, 2009, p. 1).

Segundo Lourenço (2009), a agrobiodiversidade⁷² disposta em quintais agroflorestais tem papel importante na sustentabilidade das CTs amazônicas. As espécies vegetais dispostas em quintais agroflorestais permitem uma variedade de culturas agrícolas, com árvores de múltiplos usos, atendendo as necessidades básicas das populações locais. Além disso, como vantagem em ter várias espécies arbóreas nos quintais destaca-se o fato de evitar um quadro de deterioração ambiental, bem como de gerar produção e colheita de forma sustentável.

Os estudos supracitados comprovam que, em tempos diferentes, a biodiversidade disposta em quintais tem desempenhado um importante papel na subsistência e na autonomia alimentar dos povos tradicionais. A diversificação de espécies vegetais tem servido, ao longo dos séculos, para manutenção dos ecossistemas amazônicos, além de servirem, muitos deles, como importante fonte de proteína e energia para milhares de gerações que povoam a Amazônia.

⁷² Segundo a FAO (1999), a agrobiodiversidade envolve a diversificação de plantas, animais e microrganismos que são utilizados diretamente ou indiretamente para geração de alimentação, de energia, de combustíveis ou para fins fármacos.

4.3 Amazônia: o consumo diversificado de alimentos do ponto de vista local e o aproveitamento de Sítios Hidro Florestais pelas comunidades tradicionais

No início do século XXI, Kinupp (2009), ao tratar do uso da biodiversidade na alimentação, destacou a pouca ou nenhuma valoração e o pouco uso da riqueza biológica, tanto no campo florístico, como no campo das hortaliças ou do melhoramento genético. No entanto, ao se referir sobre as chamadas plantas daninhas ou ervas espontâneas, Kinupp (2009) chamou atenção para as espécies alimentícias em desuso ou (quase desuso) pela maioria da população, o que ele convencionou chamar de Plantas Alimentícias Não Convencionais ou PANCs.

De fato, considerando que a maioria da população não consome ou desconhece determinado tipo de alimento, é possível que haja uma tendência ao não reconhecimento de diferentes tipos de PFM como fonte de alimento.

Em contrapartida, quando o alimento derivado de PFM se torna usual para um determinado grupo humano, do ponto de vista local, ele passa a ser convencional. Assim sendo, o termo convencional pode ser aplicado a diversas expressões culturais, seja no campo religioso, artístico, alimentício, etc.

Estudos realizados em países europeus e sul-americanos com arranjos envolvendo PFM apontam diversas cadeias de espécies vegetais como principal fonte de alimento e renda para comunidades tradicionais (Wollenberg, 1998). Para Balzon (2004), os PFM significam meios de subsistência em muitas comunidades e é uma parte importante das economias rurais e regionais. Arnold (1998, p.18), em estudo realizado em 1990, descrevia os PFM, como “produtos que contribuem de maneira importante para a subsistência e o bem-estar das populações que vivem dentro e no entorno das florestas; fornecendo-lhes alimentos, medicamentos, outros insumos materiais e uma fonte de emprego e renda, principalmente em tempos difíceis”.

No Brasil, os PFM, especialmente os de fonte alimentícia, fazem parte de diversos estudos científicos e acadêmicos que, paralelo aos dados estatísticos oficiais do Estado, buscam reconhecer as diferentes espécies animais e vegetais que contribuem para a vida econômica das populações amazônicas. Em um desses estudos, Mochiutti (2000) destacou a cultura do açaí como um dos PFM que colabora

para vida econômica e social das famílias que manejam o fruto no Estado do Amapá, especialmente as comunidades ribeirinhas amazônicas.

O reconhecimento de Variedades Alimentícias Convencionais (VACs), pode revelar traços identitários que exige definições e conceitos que expressam o ponto de vista local do coletivo. As VACs simbolizam produtos típicos de uma região e expressam a singularidade e podem ser vistos como vantagem econômica regional. Quando se trata da Amazônia, o açaí, fruto extraído de palmeira típica da região, pode ser considerado como VAC.

Produtos nativos expressam uma forte ligação a elementos autoctones que são imediatamente associados ao lugar de origem do produto. Na Amazônia, além do açaí, outros produtos são apreciados na culinária local e regional, tais como: a farinha de Uarini, derivado da mandioca, e amplamente comercializado na Amazônia Ocidental; o suco do bacuri, fruto extraído da espécie arbórea típica da região amazônica, *Platonia insignis*, consumido *in natura* nos Estados da Amazônia Oriental e Ocidental; doce de cupuaçu, entre outros. A farinha do Uarini é um exemplo de produto singular que tem forte ligação de elementos autoctones que são imediatamente associados ao lugar de origem do produto.

Segundo Arantes (2004), produtos típicos de uma região retratam singularidade e rastreabilidade que possibilitam o contato do consumidor com o ambiência social e cultural do produto na origem e a qualidade que poderá estar sempre associada as raízes culturais e indenitárias dos produtores.

No caso das famílias ribeirinhas, considerando o ponto de vista local, a maioria dos alimentos consumidos no cotidiano expressam a cultura alimentar⁷³ que além do sentido físico do alimento, expressando, sobretudo a identidade, tradição e consumo diversificado de alimentos extraídos da biodiversidade disponível no ambiente natural amazônico.

Embora não haja registro completo sobre todos os produtos extraídos dos rios e florestas e o conceito de biodiversidade ou diversidade biológica tenha sido formulado recentemente⁷⁴, as Comunidades Tradicionais, com os poucos recursos

⁷³ As culturas alimentares expressam a dimensão simbólica do alimento que vai além do biológico. Podem representar fatores como identidade, tradição passada de geração a geração (VERTHEIN, 2021)

⁷⁴ Os debates sobre o conceito sobre Biodiversidade iniciaram com as discussões feitas pelo cientista Raymond F. Dasmann no final da década de 60 no *National Forum on BioDiversity* (Fórum Nacional sobre BioDiversidade) realizado em Washington em 1986. Por nascer no seio dos ideais conservacionistas e preservacionistas debatidas no *National Forum on BioDiversity* (Franco, 2013) as

financeiros e pouco ou nenhum acesso aos alimentos dispostos nas prateleiras das redes de supermercados atacadistas e varejistas, sempre encontraram na fauna, na flora, nos ecossistemas florestais e aquáticos uma fonte diversificada de alimentos. Nesse ponto, o acesso aos alimentos através de um Sistema Alimentar Comercial das Redes de Supermercados Atacadistas e Varejistas pode se mostrar ineficaz no combate a fome quando se trata de comunidades tradicionais que evidenciam uma não dependência desse tipo de estabelecimentos.

Mesmo para aqueles que não fazem parte das CTs e residem nos grandes centros urbanos, sem acesso à terra para cultivo e criação, e dependem diretamente dos AGROMAs, o Sistema Alimentar Comercial pode se mostrar ineficaz uma vez que, o acesso aos alimentos se dá, exclusivamente, através de renda financeira, sendo ineficaz para as famílias de baixa ou de nenhuma renda, para realizar compra de alimentos. Para estes, o acesso ao alimento se torna limitado, passando estes por situação de Insegurança Alimentar.

No caso das Comunidades Tradicionais Amazônicas, mesmo com famílias de baixa ou nenhuma renda, a Insegurança Alimentar pode ter outra configuração. Famílias que residem em áreas rurais podem participar de Sistema Alimentar Autônomo e Sustentável, onde o acesso à terra possibilita o cultivo e a criação e a produção do próprio alimento.

4.4 Sítios com Ambientes Hidro Florestais e o Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das Comunidades Tradicionais Amazônicas

Considerando o conceito de quintal definido pelo dicionário Aurélio, como pequeno terreno atrás da casa, com jardim ou com horta (Ferreira, 2011), a princípio, considerou-se inviável aplicar o conceito de quintal a este estudo, uma vez que a maioria das famílias residentes nas ilhas fluviais possuem não pequenas, mas grandes faixas de terra intercaladas entre rios e florestas no entorno das residências, o que descaracteriza o sentido de quintais. A partir da realidade específica e, considerando o ponto de vista local das comunidades tradicionais amazônicas que se

discussões em torno do tema trazem à tona a preocupação com as alterações e destruições de diferentes formas de vida que foram construídas ao longo de bilhões de anos (Wilson, 1997).

referem ao seu local de moradia como sítios, optou-se pelo uso do termo Sítios com Ambiente Hidro Florestal (SIFlor).

Os SIFlors são grandes terrenos presentes em Áreas Rurais Fluviais que combinam uma mistura visual de florestas e rios, com predominância de paisagens que intermeiam entre solos de terra firme, solos inundados ou semi inundados de várzea alta, baixa e igapó de forma combinada. Esses ambientes possuem grande variedade de espécies vegetal/animal que são utilizadas como estratégia de sobrevivência no combate à insegurança alimentar das comunidades tradicionais residentes nas ilhas fluviais pesquisadas. Em todos os terrenos encontramos o cultivo de espécies frutíferas consorciadas com a criação de animais, do tipo suínos e aves, além dos rios que cumprem papel principal na captura de grande variedade de pescados, como peixes e crustáceos.

A segurança alimentar das comunidades tradicionais que vivem nos SIFlors, com poucos recursos financeiros e afastadas das grandes redes de supermercados atacadistas e varejistas, é mantida através de um Sistema Alimentar Autônomo e Sustentável (SIAAS), que se caracteriza, principalmente, pela posse de terras e acesso gratuito as espécies terrestres e marinhas disponíveis na biodiversidade que são usadas na alimentação diária das famílias ribeirinhas.

Por ser praticado dentro de Áreas de Preservação Permanente (APP), o SIAAS praticado pelas comunidades residentes nas Áreas Rurais Fluviais também alinha as ações de coleta, captura, plantação e processamento de alimentos a Política de Proteção da Vegetação Nativa da Lei Nº 12.651 instituída em 2012 que defini, entre outras questões, a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área.

Nesse sentido, os SIFlors podem ser considerados como territórios de inclusão, uma vez que possibilitam as famílias ribeirinhas terem acesso ao seu próprio alimento através do uso da biodiversidade, que também favorece geração de renda em diferentes escalas: a) para as famílias que colhem ou capturam as espécies vegetais/animais; b) para o atravessador que compra das CTs para revender e c) para o comerciante que compra diretamente das CTs para revender em feiras locais e regionais.

Nos SIFlors, o extrativismo de coleta e captura de espécies vegetais/animais, servem tanto para manutenção da segurança alimentar das famílias, como para abastecimento de produtos regionais em feiras de municípios, como o de Abaetetuba, Igarapé Miri, Moju, Belém e outros municípios. Nesse sentido, os SIFlors também passam a ser referência no fornecimento de espécies alimentícias vegetais e animais, como peixes, camarão, miriti, açaí, entre outros produtos da biodiversidade amazônica.

Nos SIFlors, as espécies frutíferas que proliferam abundantemente em área de várzea, como o miritizeiro e o Seru também são considerados como alimento convencional pelas comunidades. Espécies aquícolas, como Mapará, Dourada, Filhote, Pescada, camarão e outras espécies marinhas desempenham um importante papel no desenvolvimento local das comunidades, seja para o consumo próprio ou para geração de renda familiar.

Os SIFlors favorecem um tipo de Sistema Alimentar Autônomo Sustentável (SIAAS) onde o acesso alimentos acontece, principalmente, através dos produtos da biodiversidade, sejam estes de espécie vegetal (nativa e exóticas), ou animal; sejam alimentos cultivados, criados ou capturados em florestas (caças) e rios (pescados) próximos ou longe das residências ou ainda produzidos ou processados dentro das residenciais.

O SIAAS ocorre de forma híbrida, com consumo intensivo de alimentos de origem autóctone, considerados convencionais do ponto de vista local, com pouco ou nenhum consumo de Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS).

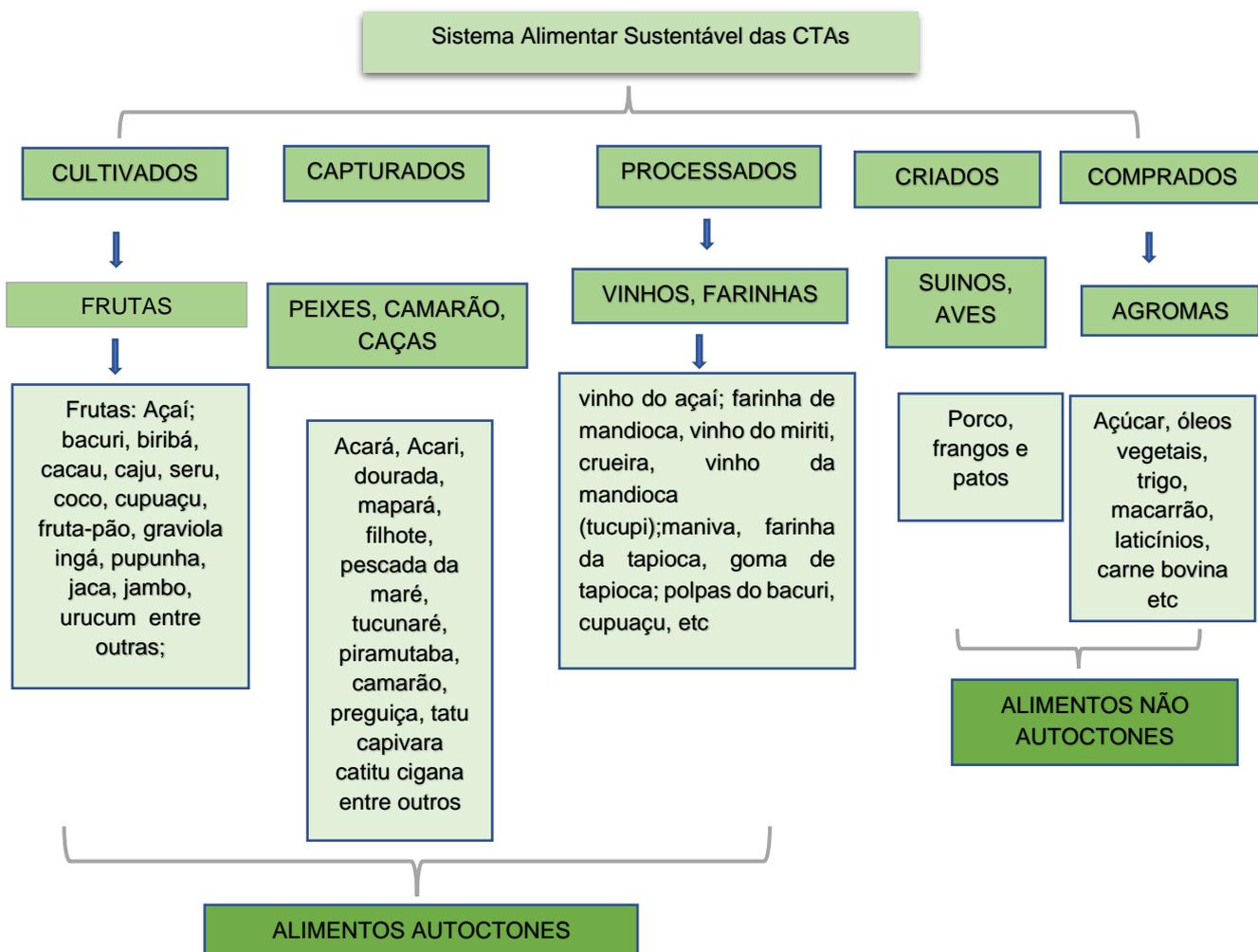
Nesse Sistema Alimentar, animais como mucura, paca, capivara entre outros, também são consideradas como alimentos convencionais. Esses animais são encontrados espontaneamente na natureza.

O Sistema Alimentar Autônomo e Sustentável das Comunidades Tradicionais pode ser dividido em duas categorias de alimentos: 1) Alimentos autóctones, provenientes de SIFlor, que abrange os alimentos cultivados, criados, capturados na biodiversidade. A obtenção desses alimentos envolve técnicas de cultivo, coleta, captura e processamento ancestrais, que passam de geração a geração; 2) Alimentos não autóctones, adquiridos no Sistema Alimentar Comercial (AGROMAS).

Os alimentos de origem autóctones (Fluxograma 3) são cultivados, criados, capturados e processados (espécies vegetais e animal, terrestres e marinhas) nos Sítios com Ambiente Hidro Florestais. Segundo os moradores entrevistados, esses alimentos são naturais, livre de agrotóxicos, agroquímicos, hormônios ou qualquer outro aditivo químico que comprometa a qualidade dos alimentos que são consumidos pelas famílias. Dentro do Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das CTs, o acesso aos alimentos autóctones expressa uma forte interação com o território e dependência aos elementos da biodiversidade.

Segundo os moradores entrevistados, esses alimentos, além de serem produzidos de forma sustentável, podem gerar renda. Algumas famílias abastecem feiras do município de Abaetetuba, Muaná, Igarapé Miri, Belém e pequenas microempresas que trabalham com frutos como o açaí, pescados, etc.

Fluxograma 4 - Sistema Alimentar das CTS com Alimentos Convencionais Criados, Cultivados em Sítios ou capturados em florestas e rios próximos ou distantes das residências e produzidos nas casas de forma sustentável para consumo próprio ou destino comercial



Fonte: elaborado pela autora a partir de pesquisa de campo.

Através de pesquisa de campo identificou-se que o cultivo de espécies vegetais, especialmente frutíferas (nativas e exóticas) e a criação de animais como frangos e porcos são encontrados em 90% das residências ribeirinhas pesquisadas. Os alimentos capturados envolvem as espécies aquícolas da biodiversidade amazônica, disponíveis em igarapés ou braços de rios que se encontram no entorno das casas ou mesmo nos rios distantes ou ainda, em meio ao oceano Atlântico, onde se encontra, por exemplo, o filhote, peixe de água doce típico da região, geralmente capturado em águas mais profundas.

Quanto ao consumo, o Sistema Alimentar Sustentável das CTS, pode ter algumas características:

1) Alimentos de uso doméstico, quanto se trata de alimentos autóctones, com pouca ou nenhuma transação comercial quando se trata apenas do consumo, ou seja, quando a família cultiva, coleta, captura ou produz seu próprio alimento, como no caso da captura das espécies nativas da fauna, disponíveis na biodiversidade, onde o acesso independe de transações comerciais. Um exemplo desses alimentos envolve as espécies aquícolas, como peixes (mapará, piaba, filhote, dourada etc) e camarão. Também há cultivo de espécies vegetais nativas nos SIFlors, como açaí, miriti, urucum etc;

2) Os alimentos processados de origem autóctones, além de garantirem a segurança alimentar, também geram renda para as famílias, como alguns alimentos produzidos dentro das casas de forma sustentável, tem destinação comercial e são vendidos em áreas urbanas dos municípios vizinhos. São eles, 1) a maniva (folha da mandioca triturada), alimento que precisa de sete dias de cozimento para ser consumido. A maniva compõe a maniçoba, prato típico da região amazônica paraense; 2) o tucupi, vinho tirado da massa da mandioca, usado no Tacacá, prato típico que mistura camarão, jambu e goma de tapioca na sua composição; 3) a crueira, espécie de massa retirada da massa da mandioca, usada para fazer mingau; 4) vinho do açaí, que resulta do processamento do fruto do açaí com água; 5) farinha de mandioca, entre outros. Esses alimentos, além de estarem ligados à identidade da cultura regional, carregam a história secular da Segurança Alimentar na Amazônia, especialmente quando se trata do combo alimentar que envolve a mistura do pirão de açaí (vinho do açaí com farinha de mandioca) com proteína animal como peixe assado ou frito, camarão guisado ou frito, capivara assada, etc. Esses alimentos estão ligados ao desenvolvimento de um Sistema Autônomo Sustentável que mantém, ao longo dos séculos, a segurança alimentar na Amazônia.

3) Alimentos não autóctones, inclui os alimentos que entram nas residências através de transações comerciais, ou seja, seu acesso só é obtido através de renda suficiente para aquisição. Se originam nas fazendas de produção de grãos e pastagens e nas agroindústrias processadoras de alimentos. Resultam dos mercados que produzem os AGROMAS. São eles: açúcar, feijão, arroz, macarrão, óleo vegetal, trigo etc. Esses alimentos não carregam nenhum elemento autóctone quando se trata de consumo de alimentos na região e são complementares quando se trata da rotina alimentar das famílias. São utilizados em misturas de bolos, doces, acompanhamentos, como por exemplo, arroz, feijão, macarrão etc

A Segurança alimentar mantida no território envolve um modelo híbrido de consumo, através de dois sistemas alimentares: Sistema Alimentar Autônomo Sustentável, onde as famílias produzem seu próprio alimento; Sistema Alimentar Comercial, com consumo dos AGROMAS. No entanto, a SA das CTAs está mais concentrada nos alimentos que se originam nos SIFlors, sem uso de transação comercial, ou seja, a Segurança Alimentar das famílias está mais concentrada no modelo de Sistema Alimentar Autônomo Sustentável, com produção do próprio alimento. Nesse sentido a Segurança Alimentar está pautada no consumo de espécies da biodiversidade, disponíveis espontaneamente na natureza, especialmente através das espécies aquícolas capturadas, como peixes (mapará, pescada, filhote etc), camarão e também alimentos provenientes de espécies vegetais cultivadas, como o açaí.

Com base nas entrevistas realizadas no território, percebe-se que o Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das CTAs tem sua maior expressão através do combo alimentar formado pelo pirão do açaí (vinho do açaí misturado na farinha de mandioca), acompanhado de proteína animal, geralmente espécies aquícolas. Esse combo mantém a Segurança Alimentar de 100% das famílias que vivem nessa região. No caso das famílias entrevistadas, percebe-se que o sistema Alimentar comercial, expressado através do consumo dos AGROMAS, pode ser complementar quando se trata da alimentação diária dessas famílias e está presente, principalmente no consumo do arroz, feijão açúcar e óleo vegetal.

No Sistema Alimentar Autônomo Sustentável, os SIFlors e toda biodiversidade presente no ambiente, são os principais aliados na manutenção da Segurança Alimentar dessas comunidades, sendo os rios da região, um dos principais provedores das proteínas que são consumidas diariamente pelas famílias ribeirinhas.

O Sistema Alimentar Autônomo Sustentável é pautado em práticas de cultivo, captura, produção e criação de espécies, sem desmatamento e ainda com conservação da floresta em pé, especialmente a nativa. É dessa forma que, estrategicamente, as CTAs tem combatido a fome e preservado a floresta amazônica ao longo dos séculos.

4.5 A importância da biodiversidade para a Segurança alimentar das comunidades tradicionais das Áreas Rurais Fluviais Amazônicas, Ilhas Tabatinga e Caripetuba: O consumo diversificado das espécies locais

Através das entrevistas realizadas com os moradores de Áreas Rurais Fluviais Amazônicas, das Ilhas Tabatinga e Caripetuba, este estudo identificou o consumo 61 tipos de alimentos cultivados, coletados, criados ou capturados na biodiversidade Amazônica, disponíveis nos SIFlors. Entre os alimentos estão 33 tipos de origem animal (Quadro 7) e 28 tipos de alimentos de origem vegetal (Quadro 8). Uns consumidos com mais, outros com menos frequência pelas famílias.

Quadro 7 - Alimentos de origem animal, espécies nativas e exóticas, consumidas pelas CTs das Ilhas Tabatinga e Caripetuba

Nome Vulgar	Nome Científico	Classe	Família	Consumo na Ilha Tabatinga	Consumo na Ilha Caripetuba
Acará	<i>Symphodon sp.</i>	Osteichthyes	Chichidae	F	F
Acari	<i>Peckolita Sp</i>	Osteichthyes	Loricarideos	F	F
Anujá	<i>Parauchenipterus galeurus (Linnaeus, 1766)</i>	Osteichthyes	Auchenipteriedade	F	R
Aracú	<i>Leporinus Fasciatus</i>	Osteichthyes	Anostomidae	R	R
Arraia	<i>Daayates</i>	Chondrichthyes	Monotioleos	F	F
Bacú	<i>Lointhodoras dorsolis</i>	Osteichthyes	Doradideos	R	R
Bagre	<i>Bagre marinus</i>	Osteichthyes	Ariidae	F	F
Camaleão	<i>Chamaeleo</i>	Reptilia	Chamaeleontidae	F	F
Camarão	<i>Caridea</i>	Malacostraca	Alpheoidea	F	F
Capivara	<i>Hydrochaeris</i>	Mammalia	Hydrochaeridade	R	R
Caratinga	<i>Diapterus rhombeus</i>	Osteichthyes	Gerreidae	F	F
Cigana	<i>Opisthocomus</i>	Aves	Opisthocomidae	F	R
Dourada	<i>Sparus aurata</i>	Osteichthyes	Sparidae	F	F
Filhote	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Osteichthyes	Pimelodidae	F	F
Frango	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Aves	Phasianidae	F	F
Ituí-Terçado	<i>Brachyhypopomus beebei (Schultz, 1994)</i>	Osteichthyes	Hypopomidae	F	F
Jacaré	<i>Alligatoridae Gray</i>	Reptilia	Melanosuchus niger	F	F
Jacundá	<i>Crenicichla spp</i>	Osteichthyes	Cichlidae	F	F
Mandii	<i>Pimelodus spp</i>	Osteichthyes	Pimelodae	F	F
Mandubé	<i>Ageneiosus Beuifilis</i>	Osteichthyes	Ageneiosidae	F	F
Mapará	<i>Siluroide (Hipophthalmus spp)</i>	Osteichthyes	Ageneiosidae	F	F
Mucura	<i>Philander sp.</i>	Mammalia	Didelphidae	F	F
Pescada	<i>Cynoscion spp</i>	Osteichthyes	Sciaenidae	F	F
Piaba	<i>Paracheiroden</i>	Osteichthyes	Characidae	F	F
Poraquê	<i>Electrophorus</i>	Osteichthyes	Gymnotidae	R	R
Porco	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Suinos	Suidae	F	F

Pato	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Aves</i>	<i>Anatidae</i>	F	F
Pratinzeira	<i>Hoplias molearicus</i>	<i>Osteichthyes</i>	<i>Mugilidae</i>	F	F
Preguiça	<i>Broslypus infuscatus</i>	<i>Mammalia</i>	<i>Broslypodae</i>	F	R
Sarapó	<i>Gymnotus carapo</i>	<i>Osteichthyes</i>	<i>Gymnotidae</i>	F	F
Tainha	<i>Mugil brasiliensis</i>	<i>Osteichthyes</i>	<i>Mugilidae</i>	F	F
Tatu	<i>Prionodontes maximus</i>	<i>Mammalia</i>	<i>Dosypodidae</i>	F	F
Tucunaré	<i>Cichla spp</i>	<i>Osteichthyes</i>	<i>Cichlidae</i>	R	R

F=Freqüente; R= Raro

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 8 Alimentos de origem vegetal, espécies nativas e exóticas, consumidas pelas CTs das Ilhas Tabatinga e Caripetuba

Nome vulgar	Nome científico	Família	Consumo na Ilha Tabatinga	Consumo na Ilha Caripetuba
Abacate	<i>Persea americana Mill.</i>	Lauraceae	F	F
Abiu	<i>Syzygium cuminii Skeels</i>	Myrtaceae	R	R
Açaí	<i>Euterpe oleracea Mart</i>	Arecaceae Palmaceae	F	F
Ameixa	<i>Symphonia globulifera L</i>	Clusiaceae	F	R
Bacuri	<i>Platonia insignis Mar</i>	Clusiaceae	R	R
Banana	<i>Musa ssp.</i>	Musaceae	F	F
Biribá	<i>Rollinia mucosa (Jacq.) Baill.</i>	Annonaceae	F	F
Cacau	<i>Theobroma cacao L</i>	Sterculiaceae	R	R
Caju	<i>Anacardium occidentale L</i>	Anacardiaceae	R	F
Coco	<i>Cocos nucifera L.</i>	Arecaceae	F	F
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum (Willd. ex. Sterculiaceae</i>	Sterculiaceae	F	F
Fruta-pão	<i>Artocarpus altilis Park.</i>	Moraceae	F	F
Goiaba	<i>Psidium guajava L</i>	Mirtaceae	F	F
Graviola	<i>Annona muricata Jacq.</i>	Anonaceae	F	F
Ingá	<i>Inga edulis Mart.</i>	Anonaceae Leguminosae	F	F
Jaca	<i>Artocarpus integrifolia L.</i>	Moraceae	R	R
Jambo	<i>Syzygium jambos Skeels.</i>	Myrtaceae	R	F
Limão	<i>Citrus limonium L.</i>	Rutaceae	F	F
Mamão	<i>Carica papaya L.</i>	Caricaceae	F	F
Manga	<i>Mangifera indica L.</i>	Anacardiaceae	F	F
Maracujá	<i>Passiflora nitida HBK</i>	Anacardiaceae	F	F
Mandioca	<i>Manihot Esculenta Crantz</i>	Euphorbiaceae	F	F
Maracujá-do-Mato	<i>Passiflora amethystina</i>	Passifloraceae	R	F
Miriti	<i>Mauritia flexuosa L. Mart.</i>	Arecaceae Palmaceae	F	F
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i>	Cariocaráceas	R	R
Pupunha	<i>Bactris gasipaes Kunth.</i>	Arecaceae Palmaceae	F	F
Taperebá	<i>Spondias lutea L.</i>	Anacardiaceae	R	F
Urucum	<i>Bixa orellana L.</i>	Bixaceae	F	F

F=Freqüente; R= Raro

Fonte: Elaborado pela autora

Animais como a capivara, a mucura, a preguiça, considerados como alimentos convencionais, do ponto de vista local, além de serem consumidos, são comercializados pelas famílias em feiras do município de Abaetetuba. O consumo desse tipo de proteína animal vem contribuindo para a segurança alimentar das Comunidades Tradicionais Ribeirinhas ao longo dos séculos.

Em 2023, segundo os moradores entrevistados, devido à intensificação de caça predatória feito por invasores externos (principalmente após a entrada de trabalhadores de empresas multinacionais Estadunidense do ramo alimentício) boa parte de animais como ciganas, tatus e preguiças são raramente vistos nos SIFlors. Para os moradores, a proteína animal de caças, como capivaras e mucura foram importantes durante o período mais intenso da pandemia. Esse tipo de proteína é considerado como Variedade Alimentícia Convencional (VACs) e geralmente é consumida com o pirão de açaí misturado à farinha de mandioca.

Crustáceos como, camarão e peixes, como dourada, filhote, Mapará, piaba, Pratiqueira etc, também são consumidos com pirão de açaí, sendo que esse combo compõe a base alimentar de 100% das familiares ribeirinhas entrevistadas.

Frutas, nativas e exóticas, como banana, cupuaçu, ceru, mamão, etc., que são coletadas nos SIFlors também servem como fonte de alimento e são consumidas diariamente pelas famílias ribeirinhas tanto da ilha Tabatinga, quanto da Ilha Caripetuba. No caso do consumo do açaí, a fruta precisa ser processada em máquinas de aço/alumínio, algumas manuais com funcionamento a manivela, outras, já elétricas. O fruto é misturado com água e transformado em um vinho líquido ou pastoso.

Alguns alimentos são encontrados espontaneamente na natureza, outros, como o próprio açaí, com a intensificação do consumo em escala local, regional e nacional, também é cultivado de forma orgânica⁷⁵ pelos moradores. Também há a criação de galinhas, patos, cultivo de ovos caipira⁷⁶ e porcos que são criados, na maioria das vezes de forma livre nos SIFlors. Todas essas espécies, além de manter a alimentação diária, também incrementam a renda da maioria dessas famílias ribeirinhas⁷⁷.

⁷⁵ O cultivo orgânico é uma técnica de produção que envolve a plantação de alimentos, com manutenção ou aumento de matéria orgânica no solo (EMBRAPA, 2022).

⁷⁶ Essa denominação é atribuída a produtos oriundos do meio rural não modernizado e sem o uso de técnicas modernas de produção (EMBRAPA, 2007)

⁷⁷ Não podemos considerar um valor exato sobre a venda desses alimentos que saem dos SIFlors, uma vez que as famílias não contabilizam o lucro sobre a venda desses alimentos. Não há nenhum tipo de registro ou controle. As famílias utilizam o dinheiro que vão ganhando com as vendas. Nesse caso, temos que contar com o ativo que foi relatado durante período de coleta.

Segundo os moradores entrevistados, a maioria das espécies coletadas ou capturadas nos sítios são utilizadas exclusivamente no consumo próprio familiar. No entanto uma parte das frutas e pescados também são comercializadas diretamente em feiras localizadas de cidades vizinhas, como Abaetetuba e Igarapé Miri ou até mesmo para capital, outros são vendidas para atravessadores, sendo as comunidades tradicionais um importante fornecedor de alimentos para esses municípios.

Os alimentos que não são cultivados nos SIFlors, nem encontrados de forma espontânea nas áreas de floresta precisam ser comprados em pequenos mercadinhos ou supermercados de médio porte ou atacadões. Os AGROMAS também compõem o quadro de alimentação das famílias. No entanto, durante o período da pandemia, produtos, como a carne bovina, foram inacessíveis para a maioria das famílias. Mas, segundo o relato dos entrevistados, mesmo a falta desses alimentos não comprometeu a rotina alimentar das famílias, principalmente durante o período mais crítico da pandemia, entre 2020 e 2022.

Embora haja uma grande diversidade de espécies vegetais e animais que servem como fonte de alimentos na região pesquisada, segundo os moradores, não há nenhum tipo de registro do que se coleta ou captura da floresta local. Também não há nenhum tipo de visita de órgãos de registro oficiais para coleta dados sobre as espécies consumidas e comercializadas pelas comunidades, o que gera uma total invisibilidade sobre as espécies de alimentos extraídos dos SIFlors que colaboram para o desenvolvimento local e regional.

Observou-se que os alimentos disponíveis nos SIFlors, seja nos rios ou em florestas próximas ou distantes das residências, representam um importante papel na segurança alimentar das famílias pesquisadas.

Alimentos de extrativismo de coleta e captura, como açaí, pescados, frutas em geral compõe 100% da alimentação das CTs pesquisadas. Esses fazem parte das principais refeições do dia: almoço e jantar. Mesmo com pouco acesso aos Alimentos Agropecuários, *In natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas, em média, as famílias fazem 3 refeições por dia, incluindo café da manhã, almoço e janta. Geralmente os alimentos que compõem a mesa do café da manhã são: ovos, farinha de mandioca, beiju, pupunha, tapiquinha, mingau de farinha com açaí ou miriti.

5 RISCOS E AMEAÇAS AO SISTEMA ALIMENTAR AUTÔNOMO SUSTENTÁVEL DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS

Em 2024, diante de temas emergentes que envolvem a Amazônia, como o uso da biodiversidade, intensificação da bioeconomia, bioindustrialização e implantação de empresas que seguem modelo 4.0, cúpulas com governança internacional, vê-se avançar na região a entrada de grandes multinacionais produtoras, processadoras e exportadoras de alimentos. Uma delas, a Cargill, empresa estadunidense, que se intitula como maior comerciante de grãos e oleaginosas do planeta, penetra no seio da floresta amazônica de forma silenciosa e com o apoio do Estado.

Com Sede em Minnesota nos EUA, a empresa CARGILL se enquadra nos padrões da Indústria 4.0. e apresenta em seu portfólio a bioindustrialização, com grande avanço no mercado industrial de óleos vegetais, ésteres, polióis, ácidos graxos, ésteres sintéticos, atuando em vários segmentos como: agricultura, *food service*, *Trade & Structured Finance*, entre outros (Cargill, 2024).

A empresa é atualmente uma das maiores comerciantes de grãos e oleaginosas do planeta (Cargill, 2024), ajudando no avanço da Fronteira Agrícola na Amazônia, na agricultura de alto impacto, conectando produtores e usuários do mundo. Na agricultura oferece serviços de armazenamento, comercialização, processamento e distribuição de grãos e sementes oleaginosas como trigo, milho, cevada e sorgo, assim como, óleos vegetais e rações. Na linha *food service* empresa oferece produtos e soluções que fornecem aditivos químicos que adicionam mais sabor aos alimentos, além de rendimento, facilidade de manuseio e versatilidade.

No *food service* algumas marcas tradicionais que fazem parte do portfólio: Liza, Pomarola, Elefante e Mazola. No Trade & Structured Finance (Comércio e Finanças Estruturadas), sediada em Singapura com 300 funcionários localizados em 18 escritórios ao redor do mundo a Cargill Trade & Structured Finance oferece soluções financeiras para conduzir o comércio global e reduzir os riscos associados a produtores e processadores de mercadorias, comerciantes de bens materiais, importadores, entre outros (Cargill, 2024)

Como integrante da Política de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN), a Cargill, apresenta no portfólio da empresa o objetivo de “nutrir o mundo”, concentrando suas ações na disponibilização de produtos alimentícios (alimentos de prateleiras).

Além de grãos, entram no seu portfólio, acidulantes, citratos, hidrocoloides, lecitinas⁷⁸, cacau, Chocolate, Óleos e Gorduras em geral, além de amidos, adoçantes etc.

Dada sua importância no mercado de alimentos, no atendimento a exportação de *commodities* agrícolas⁷⁹ e ao incremento da política de Segurança Alimentar e Nutricional, a empresa, com apoio do Estado brasileiro, tem dado importantes passos na Amazônia. Um dos seus projetos, prevê a instalação portuária⁸⁰, silos e fazendas em terras de comunidades indígenas e ribeirinhas.

No Estado do Pará, em Santarém, município pertencente ao Baixo Amazonas, comunidades originárias do país, pertencentes a etnia *Mundurukú* e *Apiaká* (Silva, 2022) tem enfrentado situações de violência com a invasão de suas terras pela empresa Cargill.

O contexto de Santarém, em termos de políticas para os povos indígenas, é marcado por conflitos agrários, disputas e violência, dentro de uma região caracterizada pela diversidade étnica constantemente ameaçada e que resiste à atuação dos empresários das *commodities* (Silva, 2022.p.46).

Além das terras de povos originários em Santarém, o projeto avança em terras de Comunidades ribeirinhas que vivem na Ilha Xingu, vizinha da Ilha Caripetuba e Tabatinga, alvo deste estudo.

O projeto, que está em andamento desde 2018, já atinge o uso de aproximadamente 400 hectares de terras ribeirinhas (Cargill, 2024) que serão utilizadas para construção de um Terminal de Uso Privado (TUP), além de silos para depósito dos grãos que serão exportados (Figura 8).

⁷⁸ Acidulantes e citratos são ingredientes amplamente utilizados em alimentos e bebidas devido as propriedades que proporcionam ao produto final. Há uma grande diversificação de suas funções, que podem variar de ajuste de pH e realce de sabor, a prevenção do escurecimento enzimático em alimentos frescos. Já os Hidrocoloides são usados como coagulantes e espessantes em todas as áreas da indústria de alimentos e em um número crescente de aplicações cosméticas e farmacêuticas. E a Lecitina serve para desenvolver produtos como NGMO e não-alergênicos, clean label, alternativas à emulsificantes artificiais, (CARGILL, 2024).

⁷⁹ As *commodities* agrícolas são produtos primários de alto valor estratégico, comercializados em bolsas de valores de todo o mundo e negociados globalmente. A soja é um exemplo de produto cultivado que tem alto valor no mercado internacional. Além da soja, entram na lista de *commodities* agrícolas, outros produtos como milho, café, açúcar, carne bovina, suco de laranja, algodão e trigo (UFMS, 2022).

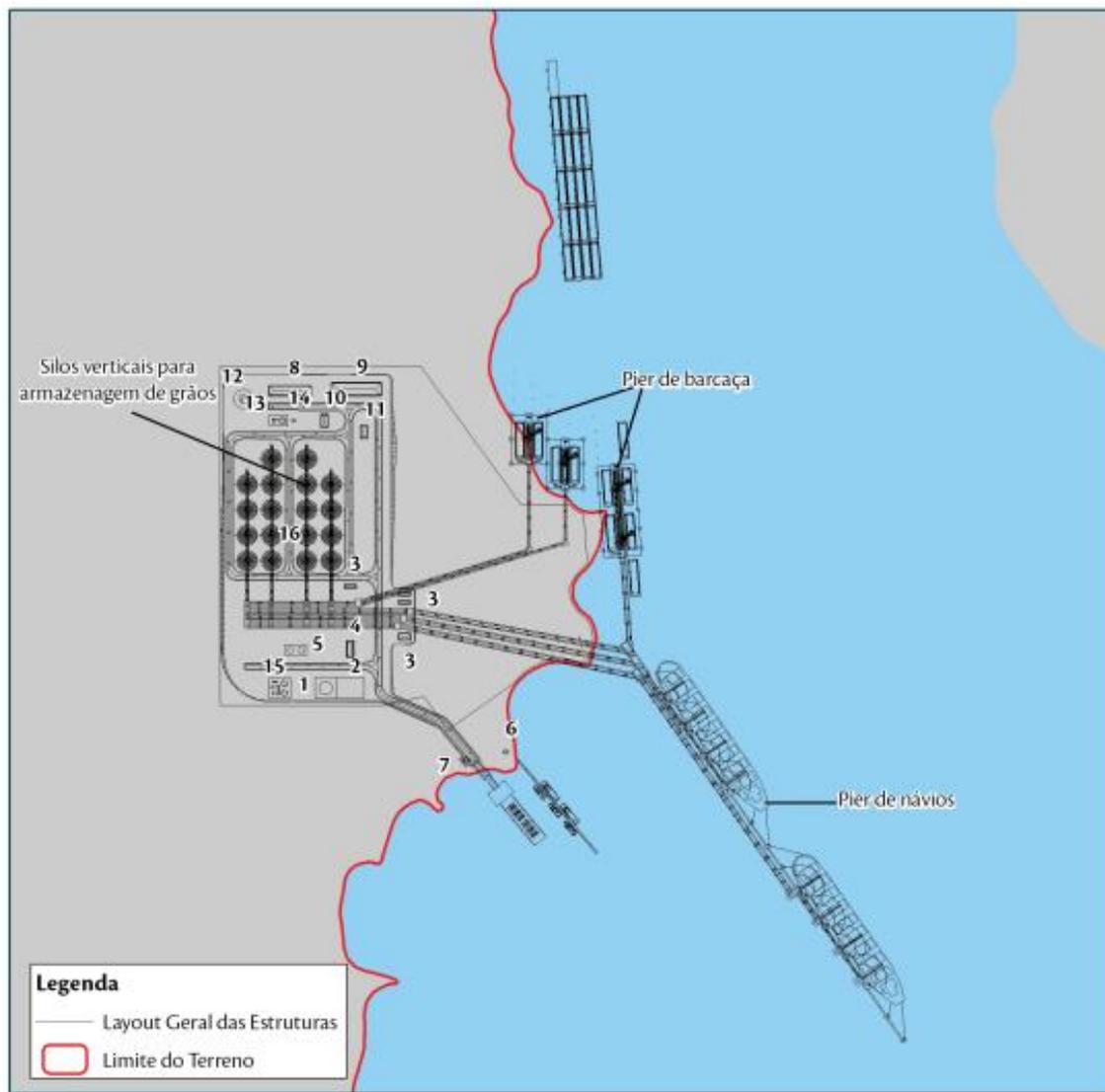
⁸⁰ O porto atenderá empresários, donos do agronegócio envolvendo grãos e carnes. Abaetetuba sediará um dos portos da empresa. No Pará, outras ações da empresa envolvem entre eles estão as Estações de Transbordo de Cargas em Miritituba (PA); Em Porto Velho (RO) e os terminais portuários de Paranaguá (PR) e Santarém (PA). A companhia possui ainda *joint venture* com *Louis Dreyfus Commodities* (consórcio) para operação de grãos no Terminal Exportador de Santos (TES), em Santos (SP) e no Terminal Exportador do Guarujá (TEG), no Guarujá (SP), além do Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá (TEAG), também no Guarujá (SP), para exportação de açúcar.

Figura 8 - Mapa da região envolvendo ações de operações da Cargill, Ilhas Xingu, Caripetuba e Capim



Fonte: Cargill, 2018.

Figura 9 - Projeto inicial do terminal portuário na ilha Xingu, banhada pelo Rio Urubueua



Fonte: Cargill, 2018.

Com a missão de “nutrir o mundo”, aumentando a oferta de Alimentos Agropecuários, *in natura* e Industrializados Produzidos para Mercados Atacadistas e Varejistas (AGROMAS), a empresa tem concentrado seus esforços na intensificação da produção de soja e milho em Estados Amazônicos como Rondônia, Mato Grosso e Pará.

5.1 O avanço da Indústria e os Impactos negativos que podem ser gerados no Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das CTs

Opiniões variam sobre a entrada da empresa Cargill no território ribeirinho. Alguns acreditam que a empresa pode afetar a disponibilidade de alimentos, especialmente os pescados.

Segundo o relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da empresa, uma das sequelas provocadas pela instalação da multinacional alimentícia na região, envolve não só o desmatamento e a devastação da vegetação nativa e exótica, como oferece risco ao desaparecimento de algumas espécies animais da área, incluindo espécies aquícolas. No entanto essas sequelas são inevitáveis, uma vez que, para construir os canteiros, as áreas de apoio, acessos e da área do Terminal de Uso Privado (TUP), algumas espécies vegetais, animais, marinhas e terrestres terão que sofrer impacto.

Durante as atividades de corte da vegetação estes podem se acidentar em função da ação dos equipamentos e queda de árvores. Durante a fase de obras, a emissão de ruídos e a movimentação de veículos e maquinários, perturbam os animais e os afugentam da área (Rima, Cargill, 2023).

Outro impacto potencial é a chegada de trabalhadores e a necessária eliminação da vegetação para construção de áreas de habitação para esses trabalhadores. A tendência é que haja também um possível aumento da caça de animais silvestres. O que já é perceptível para as famílias participantes deste estudo.

Com relação ao uso dos recursos hídricos, durante a execução das obras, as águas dos rios e dos furos poderão perder a qualidade, uma vez que os sedimentos da obra ocasionarão a suspensão do terreno arenoso que compõe a área. Além disso, o movimento das embarcações gerará alterações importantes, causando intenso fluxo das águas que naturalmente provocará a diminuição de uma grande variedade de espécies aquícolas, incluindo as que tem garantido a segurança alimentar das populações ribeirinhas que vivem nessas áreas ao longo dos séculos.

Instituições como o Ministério Público do Pará, através de inquérito civil público⁸¹ tem acompanhado o processo de licenciamento da empresa desde 2021 (MPPA,2021). Instituições religiosas como a igreja católica, juntamente com as

⁸¹ O inquérito civil público é um procedimento investigatório instaurado pelo Ministério Público para descobrir se um direito coletivo foi violado. Para tanto, o membro do Ministério Público pode solicitar perícia, fazer inspeções, ouvir testemunhas e requisitar documentos para firmar seu convencimento, conforme o § 1º do art. 8º da Lei 7347/85 (CNMP, 2022)

comunidades religiosas localizadas nas CTs, também tem se mobilizado contra a empresa, em defesa do território (Figura 10).

Figura 10 - Bandeira de protesto contra a empresa norte americana CARGILL em terras ribeirinhas



Fonte: MPPA, 2021.

Com a promessa de “nutrir o mundo” (CARGILL, 2024), a empresa parece invisibilizar as ações que o terminal portuário pode provocar, principalmente para o Sistema Alimentar das populações ribeirinhas que dependem diretamente das florestas e dos rios para manter a segurança alimentar de suas famílias

Com o avanço do projeto de instalação portuária, a previsão é que haja uma intensa transformação da biodiversidade, com destruição de boa parte da floresta para construção do complexo marítimo. Além disso, para as comunidades tradicionais, a movimentação da malha hidroviária no entorno das ilhas fluviais de Abaetetuba representa uma real ameaça aos SIFlors e ao Sistema Alimentar Autônomo Sustentável que essas famílias vêm construindo ao longo dos séculos.

Segundo a moradora da Ilha Tabatinga, Raimunda, uma das entrevistadas deste estudo, há uma evidente diminuição de peixes e camarões no principal rio que banha os SIFlors, o Rio Marataura que serve como principal provedor de alimentos pesqueiros da região.

“a gente tem percebido que a quantidade de peixe e camarão tem diminuído, mas não é pra menos porque o barulho das grandes embarcações afasta os peixes que a gente come. Antes não era assim” (Raimundo Lobato, Assentada da CTs Ribeirinha da Ilha Tabatinga).

“já não se tem peixe, e com a chegada dessas empresas vai piorar mais ainda” (Maria Santos, Assentada da Ilha Caripetuba).

As promessas envolvendo os benefícios da instalação portuária na região são velhos conhecidos das propostas desenvolvimentistas apresentadas para as populações amazônicas desde o início da exploração das jazidas de minérios na década de 1970 e envolve: geração de emprego, renda, qualificação e agora a disponibilidade de internet em todo território.

Como contrapartida, há uma transformação das áreas de florestas que passam a desmatadas para abertura de vias terrestres, construção de silos, entre outros. O atendimento as multinacionais, vinculadas a uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional (PSAN), pode provocar o desaparecimento de espécies da fauna e flora que, muitas vezes não são nem catalogadas em estudos científicos, além de pôr em risco o Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das CTAs que vivem na região há séculos. Há uma perda de grande impacto sem precedentes.

CONCLUSÃO

Este estudo verificou que a principal estratégia que as comunidades tradicionais ribeirinhas utilizam para garantir a segurança alimentar dentro de seus territórios está na manutenção de um Sistema Alimentar Autônomo Sustentável (SIAAS). Esse sistema alimentar é favorecido pela prática da agricultura orgânica, com alimentos produzidos em pequena escala, permanência dessas comunidades no território em Sítios com Ambiente Hidro florestais (SIFlors). Esses sítios fazem parte das áreas rurais fluviais da Amazônia, as chamadas Ilhas Fluviais, que apresentam grande biodiversidade com variedades e espécies vegetais/animais, e tem papel fundamental no acesso aos alimentos para essas comunidades.

Os SIFlors, presentes nas ilhas fluviais, apresentam grande diversidade de espécies vegetais/animais, desempenhando papel fundamental na segurança alimentar das famílias ribeirinhas. Dentro dos SIFlors, a relação das famílias com o território evidencia um modelo de desenvolvimento dinâmico e sustentável, com permanência de atividades extrativistas agroecológicas, envolvendo cuidado e preservação de florestas e os rios, sendo que a extração de espécies realizada no território não descaracteriza a cobertura vegetal nativa existente, uma vez que as áreas de florestas encontram-se preservadas, com a floresta nativa mantida em pé, o que colabora para que as comunidades cultivem, coletam e capturem diferentes espécies disponíveis na biodiversidade, garantindo o desenvolvimento local, a segurança alimentar, a saúde e a vida de várias gerações ribeirinhas residentes nos SIFlors.

O Sistema Alimentar Autônomo Sustentável das comunidades ribeirinhas se expressa através do cultivo, coleta, criação e captura de espécies vegetais e animais que, além assegurar a alimentação diária, incrementam a renda das famílias através da comercialização de produtos regionais em feiras municipais. No SIAAS, as famílias com pouco ou nenhum acesso aos alimentos do Sistema comercial, garantem até três refeições ao dia. Nesse aspecto, o acesso a biodiversidade e a diversificação de alimentos autóctones, mantém a segurança alimentar das famílias e a não dependência dos AGROMAS. O SIAAS expressa, também, uma economia solidária onde as famílias ribeirinhas realizam a doação de alimentos para vizinhos, amigos, ou conhecidos que residem em áreas rurais ou urbanas que ficam próximas a essas localidades e que, de forma indireta são beneficiados pelo SIAAS.

Sobre uma nova economia com uso da biodiversidade Amazônica, este estudo aponta para a necessidade de se promover ações políticas que promovam uma bioeconomia inclusiva com manutenção das comunidades tradicionais em seus territórios e devido reconhecimento, respeito e valorização do Sistema Alimentar Autônomo Sustentável praticado por essas comunidades como modelo viável, alternativo, paralelo ou complementar ao Sistema Alimentar Comercial que, apesar de ter expandido nos últimos séculos, está longe de resolver o problema da fome visto que, há um crescente número de pessoas com renda insuficiente para ter acesso aos AGROMAS, maior expressão do Sistema Alimentar Comercial a nível global e que, pode, também, ser incrementado pela bioeconomia.

Sobre o Sistema Alimentar Comercial envolvendo os AGROMAS, há uma ameaça pungente envolvendo o avanço de multinacionais estadunidenses na região amazônica, o que tem provocado a perda e a desapropriação das terras indígenas e ribeirinhas para uso de seus territórios na criação de portos marítimos, silos, fazendas de corte e outras ações que atendem a política da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o crescimento do SIAC.

Além disso, o avanço da indústria alimentícia pode ser um fator de risco para as Comunidades Tradicionais pois há expectativa de ter grandes faixas de florestas e rios devastados, diminuição de espécies animais e vegetais, incluindo aquícolas, progressiva perda de terras pertencentes as comunidades tradicionais para concentração de terra nas mãos de grandes grupos de investidores e multinacionais ligadas as Cadeias Globais de Fornecimento, exportação de commodities, investidores do SIAC.

Contrariando as teorias de base malthusiana que se expandiram desde o século XVIII, este estudo também considera que, no início do século XXI, o que se observa não é a escassez dos alimentos diante de um crescimento populacional ascendente, mas sim, a concentração e controle exacerbado da produção e distribuição de alimentos dentro de Sistema Alimentar Comercial que não resolve o problema da fome. Por fim, considerando os diversos grupos humanos que vivem na Amazônia e seu imenso território, aponta-se a necessidade de futuros estudos que envolva outros Sistemas Alimentares que podem coexistir com o sistema alimentar comercial. Este estudo também considera que o investimento nos AGROMAS e no Sistema Alimentar Comercial pode não ser suficiente para combater a insegurança alimentar, especialmente em áreas rurais mais isoladas. É necessário ampliar as

discussões em torno do controle da produção, da comercialização e do acesso aos alimentos, além de pensar, reconhecer e valorizar novos Sistemas Alimentares, para além do comercial.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Bases para a formulação da política brasileira de desenvolvimento rural**: agricultura familiar e desenvolvimento territorial. Brasília: IPEA, 25p., 1998.

_____. Fundamentalismo sectário impede o fortalecimento da economia da sociobiodiversidade. **Estudos Avançados**, v. 36, p. 203-219, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/PHJKyyjXQvPwpX44kvNmBXr/>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Pão de Açúcar**: plano de expansão prevê 300 novas lojas até 2024. Disponível em: <<https://www.abras.com.br/clipping/redes-de-supermercados/112539/pao-de-acucar-plano-de-expansao-preve-300-novas-lojas-ate-2024>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

_____. **Desperdiço de alimentos por ano**, 2018. Disponível em: <<https://www.abras.com.br/clipping/noticias-abras/65629/supermercados-desperdicam-r-39-bi-em-alimentos-por-ano-diz-abras>>. Acesso em: 26 dez. 2023.

ADAS, Melhem. **A fome**: crise ou escândalo? Editora Moderna. São Paulo, 1988.

ALBAGALI, S. Território e territorialidade. In: LAGES, V., BRAGA, C., MORELLI, G. (orgs). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Brasília: Sebrae, 2004.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Recife: **Nupeea**, v. 559, 2010.

ALMEIDA, D. S. Introdução. In: **Recuperação ambiental da Mata Atlântica**. p. 10-15, BA: Editus, 2016.

ALPINO, T. D. M. A.; SANTOS, C. R. B.; BARROS, D. C. D.; FREITAS, C. M. D. COVID-19 e (in) segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00161320, 2020.

ALVES, A. M. O método materialista histórico-dialético: alguns apontamentos sobre a subjetividade. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 9, n. 1, p. 01-13, 2010.

ARAGÃO, M. B. **Grande Carajás**: planejamento da destruição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 6, p. 230-232, 1990.

ARANTES, A. A. **Cultura e territorialidade em políticas sociais**. In: LAGES, V., BRAGA, C., MORELLI, G. (orgs). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Brasília: Sebrae, 2004.

ARNOLD, J. E. M.; RUIZ PÉREZ, M. The role of non-timber forest products in conservation and development. **Incomes from the forest**: methods for the

development and conservation of forest products for local communities, p. 17-42, 1998.

AZEVEDO, E. Segurança Alimentar e Nutricional e controvérsias científicas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20, n. 1, p. 147-155, 2013.

BALZON, D. R.; SILVA, J. C. G. L.; SANTOS, A. J. Aspectos mercadológicos de produtos florestais não madeireiros: análise retrospectiva. **Floresta**, Curitiba, v. 34, n. 3, p. 363-71, 2004.

BARRETT, C. B. Food security and food assistance programs. **Handbook of agricultural economics**, v. 2, p. 2103-2190, 2002.

BARROSO, I. **A Salvação da Lavoura**. 2016. Disponível em: <<https://gavetadoivo.wordpress.com/2016/02/17/a-salvacao-da-lavoura/>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BEER, J. H.; MCDERMOTT, M. J. Economic value of non-timber forest products in south-east Asia. **The Netherlands Committee for IUCN**, Amsterdam. 1989.

BEDUSCHI FILHO, L. C.; ABRAMOVAY, R. Desafios para a gestão territorial do desenvolvimento sustentável no Brasil. In: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, p. 27, 2003.

BERLINCK, M. T.; COHEN, Y. Desenvolvimento econômico, crescimento econômico e modernização na cidade de São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, v. 10, p. 45-64, 1970.

BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches**. Lanham, MD: AltaMira Press, 2005.

BORCHERS, A.; TEUBER, S. S.; KEEN, C. L.; GERSHWIN, M. E. Food safety. **Clinical reviews in allergy & immunology**, v. 39, p. 95-141, 2010.

BOSCOLO, O. H.; ROCHA, J. A. Saberes tradicionais e a segurança alimentar. **Saberes tradicionais e locais**, p. 51, 2018.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Auxílio Emergencial 2022**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidadania/pt-br/servicos/auxilio-emergencial>>. Acesso em: 20 set. 2022.

BRASIL, Diário Oficial. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança, 2006.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Plano de Enfrentamento da Pandemia Covid-19 para Povos e Comunidades Tradicionais. 2021**. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/igualdade-etnico-racial/acoes-e-programas/plano-de-enfrentamento-da-pandemia-covid-19-para-povos-e-comunidades-tradicionais>>. Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. **Constituição (1934)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 291, de 28 de fevereiro de 1967**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0291.htm>. Acesso em: 23 mai. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 29 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 02 ago. 2022.

BRASIL. **Estatuto do índio (1973)**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados, **Rio+20**. 2012. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/arquivo/sites-tematicos/rio20/eco-92>>. Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. **Lei 12.651, de 25 de maio de 2012**. Do Subgrupo, de Defesa do Patrimônio; Ambientais, Rurais, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm>. Acesso em: 01 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da ... Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2015.

BRASIL, Agência. Senado aprova proibição de barragem no Rio Araguaia, Brasília, 2022. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-03/comissao-do-senado-aprova-proibicao-de-barragem-no-rio-araguaia>. Acesso em 02 ago. 2024

BRUNET, R. **Ê territoire dans és turbulences**. Paris: Reclus, 224 p. 1990.

BULHOES, O. G. **Depoimento**. Brasília/Rio de Janeiro, Memória do Banco Central e CPDOC/FGV, 1990.

BUNKER, S. G. Modes of extraction, unequal Exchange, and the progressive underdevelopment of an extreme periphery: The Brazilian Amazon, 1600-1980. **The American Journal of Sociology**, v. 89, n. 5, p. 1017-1064, 1984.

BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Editora Garamond, 2018.

CACHADO, R. Diário de Campo: Um primo diferente nas ciências sociais. **Sociologia e Antropologia**, v. 11, 2021.

CARDOSO, F. H.; MÜLLER, G. **Amazônia**: expansão do capitalismo. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2008.

CARGILL. **O mais novo projeto da Cargill no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://www.cargill.com.br/pt_BR/abaetetuba>. Acesso em: 27 de setembro de 2022.

_____, Rima. **Relatório de Impacto Ambiental Terminal de Uso Privado**: Tup Abaetetuba. Dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.cargill.com.br/pt_BR/abaetetuba-estudos>. Acesso em: 08 jan. 2023.

CASCUDO. L.C. **História da Alimentação no Brasil**. Editora Nacional, Edição 2. SP, 1967. Disponível em: <[a história da alimentação no brasil cascudo.pdf](#)>. Acesso em: 25 nov. 2022

CASTILHO, A. L. **Partido da terra**. Editora Contexto, 2012. Disponível em: <https://www.google.com.br/books/edition/Partido_da_terra/VNFCDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1>. Acesso em: 05 jan. 2023.

CASTRO, Inês Rugani R. de. **Vigilância alimentar e nutricional: limitações e interfaces com a rede de saúde**. Editora Fiocruz, 1995. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/v9/pdf/castro-9788575412947.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2023.

CHAGAS, E. F. O método dialético de Marx: investigação e exposição crítica do objeto. **Síntese: Revista de Filosofia**, v. 38, n. 120, p. 55-70, 2011.

CHAGAS, J. S. **A produção do brinquedo de miriti (Mauritia flexuosa–Arecaceae) em Abaetetuba, Pará-Amazônia, Brasil**. 54f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, 2018.

CMMAD. Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2. Edição. FGV. Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.

CNMP. Conselho Nacional do Ministério Público. **Direitos Coletivos**. 2022. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/direitoscoletivos/index.php/3-o-que-e-inquerito-civil-publico>. Acesso em: 08 de setembro de 2022.

COLBY, Gerard; DENNETT, Charlotte. **Seja feita a vossa vontade**: a conquista da Amazônia: Nelson Rockefeller e o evangelismo na idade do petróleo. Tradução de Jamari França. Rio de Janeiro: Record. 1998 Disponível em: <https://www.academia.edu/82295184/Nelson_Rockefeller_e_o_Evangelismo_na_Idade_do_Petr%C3%B3leo_Gerard_Colby_Charlotte_Dennett_Seja_Feita_a_Vossa_Vontade_A_Conquista_da_Amaz%C3%B4nia_EM_4_PARTES_parte_1>. Acesso em: 04 ago. 2023

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Açaí - Análise Mensal – Dezembro 2019**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuário-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-acai>>. Acesso em: 31 mar. 2022.

CORCINO, J. R. M. J.; CUNHA, J. M. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta em pesquisas acadêmicas: Análise do software KoBoToolbox. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, v. 4, n. 9, 2017.

CORDEIRO, I. M. C. C.; ARBAGE, M. J. C.; SCHWARTZ, G. **Nordeste do Pará**: configuração atual e aspectos identitários. Embrapa Amazônia Oriental-Capítulo em livro científico (ALICE), 2017.

CORRÊA, M. L. M.; PIGNATI, W. A.; PIGNATTI, M. G.; MACHADO, J. M. H.; LIMA, F. A. N. D. S. Alimento ou mercadoria? Indicadores de autossuficiência alimentar em territórios do agronegócio, Mato Grosso, Brasil. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 1070-1083, 2020.

CUNHA, Rogério Sanches. Manual de direito penal: parte geral (arts. 1º ao 120)/Rogério Sanches Cunha. 4. ed. rev., ampl. e atual. **Salvador: JusPODIVM**, 2016.

CASCUDO. L.C. História da Alimentação no Brasil. Editora Nacional, Edição 2. SP. Disponível em: <a história da alimentação no brasil cascudo.pdf>. Acesso em 25 nov. 2022

DRUMMOND, J. A. A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia Brasileira. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 6, p. 115-137, 1996.

DUMÉNIL, Gérard; LÉVY, Dominique. Neoliberalismo: neoimperialismo. Economia e Sociedade, v. 16, p. 1-19, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ecos/a/cfDMs4q5hRKM5JX45GchJ6C/>>. Acesso em 03 nov. 2023.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Bioeconomia**. Espaço Temático. 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-bioeconomia/sobre-o-tema>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Estratégia de recuperação-Sistemas Agroflorestais – SAFs**. Espaço Temático, 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/sistemas-agroflorestais-safs>>. Acesso em: 30 ago. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Soluções Tecnológicas, Quintais Orgânicos**. 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/7185/quintais-organicos>>. Acesso em: 07 dez. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Recomendações técnicas para a produção, abate, processamento e comercialização de frangos de corte coloniais**. 2007. Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/frangos/glossario.htm#c>>. Acesso em: 27 set. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Cultivos Orgânico de Hortaliças**. 2022. Disponível em: <<https://bit.ly/41GfQmh>>. Acesso em: 27 set. 2022.

ESPER, Luciedi Temporal Gomes et al. Relações de poder e mudanças pós-aquisição internacional na rede de relacionamentos da adquirida. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, p. 684-702, 2010. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/rac/a/bdt4Q9GLbCPxwyZBwVB7Wmd/?lang=pt>>. Acesso em 26 dez. 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Of the United Nations Non-wood forest products for rural income and sustainable forestry**, Roma, Anonymus (Ed.).1995.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe**. 2022. Disponível em: <<https://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>>. Acesso em: 29 nov. 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Stories archive**. 2022. Disponível em: <<https://www.fao.org/news/stories-archive/en/?sdg=14>>. Acesso em: 20 set. 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Sustaining agricultural diversity in agroecosystems functions**. Roma: Italy, 1999. Disponível em: <<https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2000387651>>. Acesso em: 07 dez. 2022.

FAO. **Aspirational principles and criteria for a sustainable bioeconomy**. Rome, 2021. 16 p. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/cb3706en/cb3706en.pdf>>. Acesso em: 07 ago. 2023.

FAO, **Cumbre Mundial sobre la Alimentación**. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Roma, 1996. Disponível em <<https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Roma%20sobre,%2C%20nacional%2C%20regional%20y%20mundial>>. Acesso em 31/07/2023.

FARIAS, H. P.; SÁFADI, T. Causalidade entre as principais bolsas de valores do mundo. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 11, p. 96-122, 2010.

FAUCHEUX, S.; NOËL, J. F. **Economia dos recursos naturais e do meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

FEITOSA, A. C. O Programa Grande Carajas no contexto da Amazônia. **Boletim de Geografia**, v. 6, n. 1, p. 05-18, 1988. Disponível em <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/13509/7374>. Acesso em 24/09/2023

FERNANDES, F. **A revolução burguesa no Brasil**: ensaio de interpretação sociológica. 5 ed. São Paulo: Globo, 2006.

FERNANDES, F. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. 5 ed. rev. São Paulo: Global, 2008.

FERNANDEZ, B. P. M. Ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável e economia ecológica: em que sentido representam alternativas ao paradigma de desenvolvimento tradicional? **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 23, 2011.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Coordenação de Maria Baird Ferreira e Margarida dos Anjos. 2 ed. Positivo, Curitiba, 2011.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. A reconfiguração das Cadeias Globais de Valor (global value chains) pós-pandemia. **Estudos Avançados**, v. 34, p. 203-219, 2020.

FONSECA, P. C. D. Desenvolvimentismo: a construção do conceito. **Texto para Discussão**, 2015.

FRANCO, J. L. A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. **História** (São Paulo), v. 32, p. 21-48, 2013.

FRAXE, T. J. P.; WITKOSKI, A. C.; MIGUEZ, S. F. O ser da Amazônia: identidade e invisibilidade. **Ciência e Cultura**, v. 61, n. 3, p. 30-32, 2009.

FISCHER, Georg. *Globalisierte Geologie: Eine Wissensgeschichte des Eisenerzes in Brasilien (1876-1914)*. Frankfurt am Main: Campus, 2017

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. **A ciência a caminho da roça**: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz ao interior do Brasil entre 1911 e 1913 [online]. Os grandes flagelos do norte, p. 111-154, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1992.

FORD, Foundation. **Mission and profile, area of activity**, 2023. Disponível em: <<https://gife.org.br/associados/fundacao-ford/>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

_____. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GADELHA, R. M. A. F. Conquista e ocupação da Amazônia: a fronteira Norte do Brasil. **Estudos Avançados**, v. 16, p. 63-80, 2002.

GALINDO, E.; TEIXEIRA, M. A.; ARAÚJO, M.; MOTTA, R.; PESSOA, M.; MENDES, L.; RENNÓ, L. Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. 2. ed. **Food for Justice Working Paper Series**, 2021.

GALLO, E.; SETTI, A. F. F.; MAGALHÃES, D. D. P.; MACHADO, J. M. H.; BUSS, D. F.; FRANCO NETTO, F. D. A.; BUSS, P. M. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1457-1468, 2012.

GEHLEN, I.; RIELLA, A. Dinâmicas territoriais e desenvolvimento sustentável. **Sociologias**, n. 11, p. 20-26, 2004.

GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional. 2008. Disponível em <https://books.scielo.org/id/zyp2j>. Acesso em: 14 de setembro de 2024.

GOMES, C. V. A. Ciclos econômicos do extrativismo na Amazônia na visão dos viajantes naturalistas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Humanas**, v. 13, p. 129-146, 2018.

HOMMA, A. K. O. **Evolução histórica dos macrossistemas de produção na Amazônia**. 2001. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/403385/1/Art05Homma.pdf>. Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

_____.; HOMMA, A. K. O. **Sinergias de mudança da agricultura amazônica: conflitos e oportunidades**. 2022. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1143078>. Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Governo Federal, Amazônia Legal**. Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2020/Mapa_da_Amazonia_Legal_2020.pdf. Acesso em: 20 mai. 2022.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Amazônia Legal**. Resoluções e legislações, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=resolucoes-e-legislacao>. Acesso em: 23 mai. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Governo Federal, Portal das cidades, Estado do Pará, Panorama**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 20 mai. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa de vegetação por unidade da federação.** 2008. Disponível em: <http://geofpt.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/vegetacao/mapas/unidades_da_federacao/pa_vegetacao.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura volume 35.** 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2020_v35_notas_tecnicas.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Missão Institucional.** 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/acesso-informacao/institucional/o-ibge.html>>. Acesso em: 22 ago. 2022.

IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, Sistemas Alimentares Saudáveis na América Latina e Caribe, 2024. Disponível em <https://idec.org.br/sistemasalimentares>. Acesso em 11/03/2024

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Plano de Desenvolvimento da Ilha Tabatinga.** Brasil, 2004.

INCRA/IDATAM. **Espécies de animais silvestres encontradas na região das Ilhas.** Brasil, 2009.

INESC. Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Modelo de desenvolvimento predatório e violência: as mazelas da sociedade brasileira.** CICONELLO, A. 2008. Disponível em: <<https://www.inesc.org.br/en/modelo-de-desenvolvimento-predatorio-e-violencia-as-mazelas-da-sociedade-brasileira/>>. Acesso em: 09 set. 2022.

INPE. PRODES. Máscara de Floresta no Bioma Amazônia, 2019. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/#cat_4>. Acesso em: 30 mai. 2022.

IPEA. Instituto de Pesquisa Aplicada. **Mercados e preços agropecuários.** Dados de 02 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2022/12/mercados-e-precos-agropecuarios-6/>>. Acesso em: 09 dez. 2022.

IPEA, SILVA, Sandro Pereira. **A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional:** projetos, descontinuidades e consolidação. Texto para Discussão, 2014. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/121635>>. Acesso em: 26 jul. 2023

ITERPA. **Mapas das Ilhas de Abaetetuba.** Disponível em: <<https://seppirhomologa.c3sl.ufpr.br/xmlui/handle/123456789/1695>>. Acesso em: 28 jun. 2022.

KINUPP, V. F. Plantas alimentícias não-convencionais (PANCs): uma riqueza negligenciada. **Reunião Anual da SBPC**, 61a, v. 4, 2009.

KUPER, A. **Culture: the anthropologist's account**. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

LA VIA CAMPESINA. CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE LA VÍA CAMPESINA, 2., 1996, Tlaxcala. **Declaración de Tlaxcala**. Tlaxcala, México, 1996. Disponível em <<https://viacampesina.org/en/who-are-we/our-conferences/2-tlaxcala-1996/>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

LA VIA CAMPESINA. **La Soberanía Alimentaria es la única solución y camino a seguir** – Declaración en el #16Octubre de 2022. Disponível em <<https://viacampesina.org/es/la-soberania-alimentaria-es-la-unica-solucion-y-camino-a-seguir/>>. Acesso em 02 ago. 2023.

LECUP, I.; NICHOLSON, K.; PURWANDONO, H.; KARKI, S. Methods for assessing the feasibility of sustainable non-timber forest product-based enterprises. **Incomes from the Forest: Methods for the Development and Conservation of Forest Products for Local Communities**. CIFOR, Bogor, Indonesia, and IUCN, 1998.

LIMA, A. D. S.; PÉRISSE, A. R. S.; LEANDRO, B.; BATISTELLA, C. E.; ARAÚJO, F.; ANGELO, J.; ... OLIVEIRA, R. D. Covid-19 nas favelas: cartografia das desigualdades. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia**, p. 111-121, 2021.

LIMA, R. R. Aspectos fisiográficos da região amazônica. **Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 1958.

LIMONAD, E. Reflexões sobre o espaço, o urbano e a urbanização. **GEOgraphia**, v. 1, n. 1, p. 71-91, 1999.

LOURENCO, J. D. P.; SOUSA, S. G. A.; WANDELLI, E. V.; LOURENÇO, F. D. S.; GUIMARAES, R. D. R.; CAMPOS, L. D. S.; ... MARTINS, V. F. C. Agrobiodiversidade nos quintais agroflorestais em três assentamentos na Amazônia Central. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 6º Congresso Latino-Americano de Agroecologia. **Anais Agricultura Familiar e Camponesa: experiências passadas e presentes construindo um futuro sustentável**. Curitiba: ABA: SOCLA, v. 2, p., 2009.

LOPES, Cristina L. **Bioeconomia na Amazônia**. Análise conceitual, regulatória e institucional. Puc, 2022.

LUNZ, A. M. P. Quintais agroflorestais e o cultivo de espécies frutíferas na Amazônia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 2, n. 2, 2007.

MACEDO, J. L. V. **Sistemas agroflorestais: princípios básicos**. Embrapa Amazônia Ocidental-Fôlder/Folheto/Cartilha (INFOTECA-E), 2013.

MACEDO, Jamil. EMBRAPA/CGIAR. **Cooperação para o Desenvolvimento Tecnológico e a Segurança Alimentar**. Embrapa, Secretaria de Cooperação Internacional. Brasília, 2001. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183577/1/Embrapa-CGIAR.pdf>>. Acesso em 26 jul. 2023

MACHADO, Luiz. **Segurança Alimentar e Nutricional e Soberania Alimentar**. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. PRESIDENCIA DA REPÚBLICA, 2017. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/aceso-a-informacao/institucional/conceitos#:~:text=A%20soberania%20alimentar%20%C3%A9%20um,e%20em%20que%20condi%C3%A7%C3%B5es%20produzir%20>>. Acesso em: 03 ago. 2023.

MAGALHÃES, M. P.; LIMA, P. G. C.; SANTOS, R. D. S.; MAIA, R. R.; SCHMIDT, M.; BARBOSA, C. A. P.; FONSECA, J. A. D. O Holoceno inferior e a antropogênese amazônica na longa história indígena da Amazônia oriental (Carajás, Pará, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 14, p. 291-326, 2019.

MALTHUS, T. **Ensaio sobre a População**. São Paulo: Abril Cultural, (1798), 1982.

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Balança comercial do agronegócio agosto/2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias-2022/brasil-exporta-us-14-8-bilhoes-em-produtos-do-agronegocio-em-agosto/Notaaimprensa08_2022.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MARGULIS, S. **O Desempenho do Governo Brasileiro e do Banco Mundial com relação a questão ambiental do Projeto Ferro Carajás**. 1990. Disponível em: <repositorio.ipea.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MARQUES, R.; ANDRADE, P. R. Marx e o capitalismo do século XXI. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 40, p. 766-787, 2020.

MARTINS, W. M. O.; MARTINS, L. M. O.; PAIVA, F. S.; MARTINS, W. J. O.; JÚNIOR, S. F. L. Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Môa–Acre. **Biotemas**, v. 25, n. 3, p. 111-120, 2012.

MARX, K. **Os Economistas**: Karl Marx - O Capital. Crítica da economia política. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

_____; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Disponível em: <<https://gpect.files.wordpress.com/2013/11/ideologia-alema.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2023.

_____; ENGELS, F. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). São Paulo: Boitempo, p. 67-83, 2007.

MATTA, G. C.; REGO, S.; SOUTO, E. P.; SEGATA, J. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil**: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Série Informação para ação na Covid-19. São Paulo: Editora FIOCRUZ, 2021.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Editora Atlas. 1996.

McCORMICK, J. **Rumo ao paraíso**: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

MCTI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Portaria MCTI nº 3.877, de 9 de outubro de 2020. Programa de Cadeias Produtivas da Bioeconomia MCTI. Diário Oficial da União: seção 1, p. 16, 14 out. 2020. Disponível em <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/entregas/2020/mcti-institui-o-programa-cadeias-produtivas-da-bioeconomia>>. Acesso em: 07 ago. 2023

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Dumping e antidumping internacional**. 2023. Disponível em: <<http://mdic.gov.br/index.php/9-assuntos/categ-comercio-exterior/149-sistemas-on-line-57>>. Acesso em: 02 ago 2023.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Programa 2: Saneamento rural. 2014**. 2014. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/component/content/article/163-secretaria-nacional-de-saneamento/plansab/2622-92-programa-2-saneamento-rural>>. Acesso em: 02 set. 2022.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV**. 2011. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/component/content/article/67-snh-secretaria-nacional/programas-e-acoas/1299-programa-nacional-de-habitacao-rural-pnhr>>. Acesso em: 02 set. 2022.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Legislação da Amazônia**. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/sudam/pt-br/acesso-a-informacoes/institucional/legislacao-da-amazonia>>. Acesso em: 23 mai. 2022.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção sobre diversidade biológica**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>>. Acesso em: 06 set. 2022.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade**. Disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Biodiversidade: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta**. Brasília: MMA/SBF, 2000. 48p. (Biodiversidade, 1). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Politica_nacional_de_biodiversidade.pdf>. Acesso em: 06 set. 2022.

MOCHIUTTI, S.; QUEIROZ, J. A. L.; YOKOMIZO, G.; FREITAS, J.; FARIAS NETO, J. T.; KOURI, J.; ... MALCHER, E. Manejo e cultivo de açai para produção de frutos. In: **Congresso e exposição internacional sobre florestas, 2000, Porto Seguro**. Resumos técnicos. Rio de Janeiro: Instituto Ambiental Biosfera, p. 336-337, 2000.

MPF. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão. **Territórios de povos e comunidades tradicionais e as unidades de conservação de proteção**

integral: alternativas para o asseguramento de direitos socioambientais. Coord. GRABNER, M. L. Brasília: MPF, 2014.

MPPA. Ministério Público do Estado do Pará. **Por meio de inquérito civil, MPPA acompanha licenciamento ambiental de terminal portuário.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/por-meio-de-inquerito-civil-mppa-acompanha-licenciamento-ambiental-de-terminal-portuario.htm>>. Acesso em: 27 set. 2022.

NAVARRO, R. F. A evolução dos materiais. parte1: da pré-história ao início da era moderna. **Revista eletrônica de materiais e processos**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2006.

NOBRE, Carlos A.; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Mudanças climáticas e Amazônia. **Ciência e Cultura**, v. 59, n. 3, p. 22-27, 2007.

NOBRE, Carlos. **Amazônia e a bioeconomia:** um modelo de desenvolvimento para o Brasil. Entrevista especial concedida a IHU Online, 2019. Disponível em <<https://www.ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/588962-bioeconomia-um-modelo-de-desenvolvimento-para-o-brasil-entrevista-especial-com-carlos-nobre>>. Acesso em: 12 ago. 2022.

NOBRE, I.; NOBRE, C. Projeto 'Amazônia 4.0': Definindo uma Terceira Via para a Amazônia. **Futuribles**, São Paulo, v. 2, p. 07-20, 2019.

ONU, BANGKOK (United Nations Information Services) -- **The following is the text of Secretary-General Kofi Annan's address to the Tenth United Nations Conference on Trade and Development ("UNCTAD X")**, Bangkok, 12 February 2000. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20090808082724/http://www.unescap.org/unis/press/G_05_00.htm>. Acesso em: 26 jul. 2023

ONU. Nações Unidas. **Agenda 2030.** Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, 2024. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br>>. Acesso em: 14 jan. 2023

ONU. Nações Unidas. **Declaração do Milênio**, New York, 2000. Disponível em <<https://www.oas.org/dil/port/2000%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20do%20Milenio.pdf>>. Acesso em 19 out. 2023.

ONU. OMS. Organização das Nações Unidas. Emergência. **Doença de Coronavírus (COVID, 19) Pandemia.** 2023. Disponível em: <<http://www.who.int/pt>>. Acesso em: 04 fev. 2023.

OPAS/OMS, Histórico da pandemia de COVID-19. Organização Pan americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde. 2023. Disponível em <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=Em%2031%20de%20dezembro%20de,na%20Rep%C3%ABlica%20Popular%20da%20China>>. Acesso em: 20 jul. 2023

OSTROM, E. Constituting social capital and collective action. In: KEOHANE, R.O.; OSTROM, E (eds). **Local commons and global interdependence.** London: Sage Publications, p.125-160, 1995.

PACHECO, J. C. **Engenhos Remanescentes de Cana no Município de Abaetetuba (Pará)**. 1988. Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação em Geografia, Campos Universitários do Baixo Tocantins, Abaetetuba, 1988.

PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **Painel “Insegurança Alimentar no contexto da pandemia no Brasil”**. Disponível em <https://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 22 de agosto de 2022.

PEREIRA, L. S.; SOLDATI, G. T.; DUQUE-BRASIL, R.; COELHO, F. M. G.; SCHAEFER, C. E. G. Agrobiodiversidade em quintais como estratégia para soberania alimentar no semiárido norte mineiro. **Ethnoscintia-Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnoecology**, v. 2, n. 1, 2017.

PGC. **Programa Grande Carajás**. Secretaria de Planejamento da Presidência da República, 1981.

PNUMA. **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) Emissions gap report**. 2020. UN environment programme. 2020. Disponível em: <<https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorio-anual-2021>>. Acesso em: 23 ago. 2022.

PORTO, M. F. Agrotóxicos, saúde coletiva e insustentabilidade: uma visão crítica da ecologia política. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 17-20, 2007.

PPA. Pano Plurianual de Abaetetuba. **Projeto de Lei nº 006/2017, de 29 de agosto de 2017**. Prefeitura Municipal de Abaetetuba. 2017.

PRADO JÚNIOR, C. **História e desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

_____. **História econômica do Brasil**. 17. ed. São Paulo: Brasiliense, 1974.

RADAMBRASIL. **Projeto RADAMBRASIL**. (Folha SE. 21 – Corumbá e parte da Folha SE-20; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra). Rio de Janeiro, 1982. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

PINTAUDI, S. M. **Supermercados na grande São Paulo**: contribuição ao estudo da transformação do comércio varejista de gêneros alimentícios nas grandes metrópoles (Dissertação (Mestrado)). Universidade de São Paulo, São Paulo. 1981. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/000710974>>. Acesso em: 24 nov. 2023

PUTNAM, R. **Making democracy work**. New Jersey: Princeton University Press, 1993.

ROCKEFELLER, Foundation, Mission and Vision, 2023. Disponível em: <<https://www.rockefellerfoundation.org/about-us/mission-and-vision/>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, v. 26, p. 65-92, 2012.

ROUSSEAU, J. J. **Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes**. Paris: Flammarion, 1755.

SABOURIN, E. **Desenvolvimento rural e abordagem territorial**. In: Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais. Distrito Federal: Embrapa, p. 21-37, 2002.

SACHS, I. **Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento**. São Paulo: Vértice, 1981.

SALA, O. E.; STUART CHAPIN, F. I. I. I.; ARMESTO, J. J.; BERLOW, E.; BLOOMFIELD, J.; DIRZO, R.; ... WALL, D. H. Global biodiversity scenarios for the year 2100. **Science**, v. 287, n. 5459, p. 1770-1774, 2000.

SANTOS, C. Estatística descritiva. **Manual de autoaprendizagem**, v. 2, 2007.

SANTOS, H. D.; JACOMINE, P.; ANJOS, L.; OLIVEIRA, V.; LUMBRERAS, J.; COELHO, M.; ... OLIVEIRA, J. **Embrapa: Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

SANTOS, M. **Sociedade e espaço: a formação social como teoria e método**. Espaço e Sociedade. Petrópolis: Vozes, 1982.

SCHWAB, K. The fourth industrial revolution. **Geneva: World Economic Forum**, 2016.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Qualitative content analysis in practice, 1961. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SDT/MDA. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Perfil Territorial, Baixo Tocantins, Pará**. 2015. Disponível em: <http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_130_Baixo%20Tocantins%20-%20PA.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2022.

SEDAP. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e de Pesca. **Panorama Agrícola da Produção de Açaí no Pará 2015/2020**. SEDAP/PA, 2021. Disponível em: Apresentação do PowerPoint (sedap.pa.gov.br). Acesso em: 29 mar. 2022.

SEDAP. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e Pesca. **Governo do Pará, Regiões de Integração do Estado**. Disponível em: <<http://www.sedap.pa.gov.br/regi%C3%A3o-de-integra%C3%A7%C3%A3o-do-tocantins>>. Acesso em: 14 mai. 2022.

SEMA. Secretaria de Meio Ambiente. **Política de Recursos Hídricos do Estado do Pará/Secretaria de Estado de Meio Ambiente**. 2012. Disponível em: <Hidrografica-do-Municipio-de-Abaetetuba-PA_fig2_339138596>. Acesso em: 17 fev. 2023.

SEMA. Secretaria de Meio Ambiente. **Plano Municipal de Saneamento de Abaetetuba**, 2017.

SILVA, Katiane. **Relações de poder e disputas territoriais: algumas reflexões sobre políticas de estado e povos indígenas no Baixo Amazonas**. Anuário Antropológico, v. 47, n. 1, p. 44-65, 2022. Disponível em file:///C:/Users/eulob/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Tese/TESE%20EM%20SI/AA_2022.1_dossie_Silva.pdf, acesso em 22/04/2023.

SGB, Serviço Geológico do Brasil. **RADAM-D**, 2023. Disponível em: <<https://www.sgb.gov.br/publique/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>>. Acesso em 21 dez. 2023

SOLDATI, G. T.; ALBUQUERQUE, U. P Non-timber forest products: an overview. **Functional Ecosystems and Communities**, v. 2, p. 21-31, 2008.

SOUSA, C. M.; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A. Celso Furtado: a esperança militante. **Desafios**, v. 3. 2020.

SOUZA, Luiz Eduardo Simões de. Elementos de demografia econômica. São Paulo: LTC, 2006.

SOUZA FILHO, C. F. M.; ROSSITO, F. D.; ROMAN, I. S.; SILVA, L. A. L.; CALEIRO, M. M. (org.). **Agroecologia, biodiversidade e soberania alimentar**. Curitiba, PR: CEPEDIS, 2021.

SOUZA, E. S. **Biodiversidade do bioma Cerrado**. Brasília: Agência de Informação EMBRAPA, 2006.

SOUZA, F. S. **As distintas interpretações acerca do projeto de industrialização do Governo Vargas (1951-54) e suas influências no Governo Juscelino Kubitschek (1956-61)**. 2012. Dissertação (Mestrado em Economia), Faculdade de Ciências e Letras (FCLAR), Araraquara, São Paulo, 2012.

SPATA, A. V. **Métodos de pesquisa: ciência do comportamento e diversidade humana**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

STIEFELMANN, G. C. Mudanças na visão sobre ambiente entre conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e o desenvolvimento (ECO 92) e a conferência das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável (Rio+ 20). **Relações Internacionais**, v. 1, Florianópolis, 2012.

TRUC, G. Simmel, sociologue du cosmopolitisme. **Tumultes**, v. 24, n. 1, p. 49-77, 2005.

UFMS. Universidade Federal de Santa Maria. **Commodities Agrícolas**. 2022. Disponível em: <https://ufsm.br/r-779-883>. Acesso em: 28 de setembro de 2022.

UNCED – United Nations Conference on Environment and Development. **Agenda 21 (global)**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/sites/conexao-ambiental/arquivos_restritos/files/documento/2019-05/agenda_21_global_integra.pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

UNEP. **Greening the Economy**. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication United Nations Environmental Program Report, 201.

UNICEF. **The state of food security and nutrition in the world 2021**. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/?_ga=2.71491987.1621895241.1663676880-191143017.1663676880>. Acesso em: 20 set. 2022.

VALENTE JUNIOR, V. Crise da tradição e precariedade contemporânea: inadequação predatória de modelos em A paixão de Amâncio Amaro, de André Laurentino. **Letras de Hoje**, v. 51, p. 482-490, 2016.

VALVERDE, O. Grande Carajás: planejamento da destruição. **Forense Universitária**, 1989.

VANTOMME, P. **Production and trade opportunities for non-wood forest products, particularly food products for niche markets**. Geneva: FAO, 2001.

VERTHEIN, Ursula Peres; AMPARO-SANTOS, Ligia. A noção de cultura alimentar em ações de educação alimentar e nutricional em escolas brasileiras: uma análise crítica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. suppl 3, p. 4849-4858, 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/csc/a/QT7HPp8hdNyQ7hXfpTFYmxB/?lang=pt>. Acesso em: 16 de setembro de 2024.

VIANA, M. M. D.A. **A Comissão Mista Brasil–Estados Unidos no contexto do II Vargas**. Campinas: UNICAMP, 1980.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

VIOLA, E.; BASSO, L. O sistema internacional no Antropoceno. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 31, 2016.

WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

WOLLENBERG, E.; INGLES, A. (Ed.). **Incomes from the forest: methods for the development and conservation of forest products for local communities**. Cifor, 1998.

ANEXO A - Tipos florestais

Tipos florestais por Regiões Fitoecológicas ou por Tipos de Vegetação identificadas na Amazônia
Fonte: Adaptado/ Projeto RADAMBRASIL (1982).

Floresta Ombrófila	A palavra ombrófila tem origem grega e significa "amigo das chuvas", o mesmo que pluvial de origem latina, e caracteriza uma formação vegetal cujo desenvolvimento depende de regime de águas pluviais abundantes e constantes.
Floresta Ombrófila Densa	Também conhecida como floresta pluvial tropical; possui uma vegetação densa em todos os estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo e lianas); ocorre em regiões dos biomas Amazônia e zona costeira da Mata Atlântica onde o período biologicamente seco é praticamente inexistente.
Floresta Ombrófila Aberta	É uma variação da floresta ombrófila densa, sendo uma formação florestal mais aberta, onde comumente observam-se combinações de espécies particulares em associações (fasciações ou fascies); ocorre nas regiões de transição entre o bioma Amazônico e as áreas vizinhas com mais dias secos do que nas regiões onde ocorre Floresta Ombrófila Densa.
Floresta Ombrófila Mista	Caracteriza-se como uma floresta ombrófila, porém com predomínio da espécie Araucaria angustifolia, e por isso é também conhecida como Mata de Araucária; ocorre no Planalto Meridional (sul do Brasil), onde as chuvas são regularmente distribuídas ao longo do ano e as temperaturas são mais baixas em relação às outras regiões com formações ombrófilas.
Floresta Estacional Semidecidual	É também denominada Floresta Tropical Subcaducifólia. Apresenta vegetação condicionada pela dupla sazonalidade climática: uma tropical com época de intensas chuvas de verão, seguida por estiagem acentuada e outra subtropical sem período seco, mas com seca fisiológica provocada pelo intenso frio do inverno, quando parte da vegetação perde suas folhas. Ocorre em várias regiões do Brasil.
Floresta Estacional Decidual	É também denominada Floresta Tropical Caducifólia. Sua vegetação caracteriza-se por duas estações climáticas bem demarcadas: uma chuvosa seguida de outro longo período biologicamente seco, onde a maior parte das espécies perde suas folhas. Ocorre em várias regiões do Brasil.
Campinarana	Sinônimo de campina, significa "falso campo"; caracteriza-se por vegetação lenhosa aberta dos pântanos com umidade. Ocorre na Amazônia.
Savana	No Brasil, é sinônimo de Cerrado; caracteriza-se por vegetação xeromorfa (adaptada a regiões com pouca água) que ocorre preferencialmente em regiões de clima sazonal, podendo ocorrer também em clima ombrófilo. Caracteriza-se por árvores baixas e arbustos espaçados, associados a gramíneas e geralmente apresentam troncos e ramos acentuadamente tortuosos e acinzentados. Ocorre no Planalto Central Brasileiro e em certas áreas da Amazônia e do Nordeste, em terreno geralmente plano.
Savana Estépica	No Brasil, o termo designa formações vegetais como a Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Mato-Grossense e Parque de Espinillo da Barra do Rio Quaraí (RS); vegetação tropical de características estépicas (vide Estepe). Ocorre em regiões com clima que se caracteriza por dupla sazonalidade.
Estepe	Vegetação submetida a dupla sazonalidade, uma fisiológica, provocada pelo frio das frentes polares e outra seca, mais curta, com déficit hídrico; apresenta composição florística gramíneo-lenhosa. Ocorre em regiões próximas aos pólos ou regiões que apresentem homologia ecológica, como no extremo sul do Brasil, correspondendo às Campanhas Gaúchas e Campos Gerais Planálticos.
Formações Pioneiras	Vegetação de primeira ocupação em solos anteriormente sem vegetação alguma, causada por processos naturais.
Subformação Aluvial	Não varia topograficamente, apresentando sempre ambientes repetitivos nos terraços aluviais dos flúvios (margens dos cursos d'água).
Subformação Terras baixas	Ocorre geralmente em planícies costeiras, altitude variando de 5 a 100m.
Subformação Submontana	Situada nas encostas dos planaltos e/ou serras.
Subformação Montana	Situada nas encostas dos planaltos e/ou serras.
Alto-montana	Situada acima da formação Montana, cume das serras.
Áreas de tensão ecológica	Regiões de contato entre duas ou mais tipologias vegetacionais onde as floras se interpenetram, formando comunidades indiferenciadas.
Refúgios Vegetacionais	Também denominados "comunidades relíquias", define-se como toda e qualquer vegetação floristicamente e fisionômico-ecologicamente diferente do contexto geral da flora dominante, ocorrendo em situações especialíssimas como o caso de comunidades em altitudes acima de 1.800m.
Fascies	Caracteriza-se por apresentar uma combinação de espécies particulares, mais ou menos casuais, dentro de uma associação.

ANEXO B – Formulário de entrevistas

[Ilhas CaripetubaTabatinga alimentação ribeirinha.pdf](#)