

FACULDADE LATINO-AMERICANA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO

**JOSÉ AMADEU LIMA GUEDES**

PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: impacto econômico  
para as famílias produtoras

ITACOATIARA - AMAZONAS

2023

José Amadeu de Lima Guedes

PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE  
NOVO REMANSO: impacto econômico para as  
famílias produtoras

Dissertação apresentada ao curso Maestría Estado,  
Gobierno y Políticas Públicas da Faculdade Latino-  
Americana de Ciências Sociais e Fundação Perseu  
Abramo, como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Magíster en Estado, Gobierno  
y Políticas Públicas.

Orientadora: Profa. Ma. Letícia de Alcântara Moreira

ITACOATIARA - AMAZONAS

2023

## Ficha Catalográfica

GUEDES, José Amadeu de Lima

PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: impacto econômico para as famílias produtoras/ José Amadeu de Lima. Itacoatiara-AM/: FLACSO/FPA, 2023.

Quantidade de folhas f.: 84.

Dissertação (Magíster en Estado, Gobierno y Políticas Públicas), Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, Fundação Perseu Abramo, Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas, 2023.

**Orientadora: Letícia de Alcântara Moreira**

José Amadeu de Lima Guedes

PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE  
NOVO REMANSO: impacto econômico para as  
famílias produtoras

**Dissertação apresentada ao curso Maestría Estado,  
Gobierno y Políticas Públicas, Faculdade Latino-  
Americana de Ciências Sociais, Fundação Perseu  
Abramo, como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Magíster en Estado, Gobierno  
y Políticas Públicas.**

**Aprovada em**

---

**Profa. Ma. Letícia de Alcântara Moreira**

**FLACSO Brasil/FPA**

---

**Prof. Prof. Dr. Alex Takeo Yasumura Lima Silva**

**Universidade Federal de Itajubá**

---

**Profa. Dra. Silvia Maria Brandão Título**

**Prefeitura Municipal de Inconfidentes**

---

**Prof./Profa. Ma. Stela Soares Zamboin**

**Prefeitura Municipal de Inconfidentes**

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho aos meus amados pais, *in memoriam*, à minha Mãe Menalda Lima Guedes e ao meu Pai Raimundo de Souza Guedes, exemplos de vida. Dedico à minha querida esposa Neila Negreiros, pelo apoio incondicional e inventivo. Dedico também à minha Orientadora Profa. Doutoranda Leticia de Alcântara Moreira, pela confiança, paciência, incentivo, amizade e excelente orientação.

*“Educação não transforma o mundo.  
Educação muda as pessoas.  
Pessoas transformam o mundo”.*  
(Paulo Freire).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que em sua infinita sabedoria me concedeu força e proteção para conquistar mais essa etapa de minha vida.

À minha esposa, Neila Negreiros, que nunca me deixou perder a fé. Agradeço pelas orações, pelo incentivo nas horas difíceis e pelo amor incondicional, que me deu forças para nunca desistir dos meus sonhos.

Aos meus filhos, Pablo, Erick, Paulo Vitor, Laryssa e Alice, por acreditarem e apoiarem meu sonho.

À minha Orientadora, Profa. Doutoranda Letícia de Alcântara Moreira, pelo empenho na minha orientação. Aproveito também para manifestar minha gratidão por compartilhar sua sabedoria, o seu tempo e sua experiência.

À Fundação Perseu Abramo, juntamente com a Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO), por possibilitarem a realização deste trabalho científico e me proporcionarem a oportunidade de alcançar o título de Mestre e ampliar os meus horizontes.

Aos agricultores familiares da Vila de Novo Remanso (Itacoatiara/AM), pela receptividade e acolhimento; à gerência e aos demais funcionários do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), Unidade Novo Remanso, pela receptividade, pela disponibilidade e pelos dados e informações cedidos para realização desta pesquisa.

À Profa. MSc. Antônia Paiva Lima e ao Professor Leandro da Silva Santos pelas contribuições, observações e pelas conversas sinceras que me incentivaram e motivaram a não desistir nos momentos difíceis.

A todos professores da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO) e aos membros da Fundação Perseu Abramo, que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

# **PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: IMPACTO ECONÔMICO PARA AS FAMÍLIAS PRODUTORAS**

## **RESUMO**

Este trabalho objetivou analisar o impacto econômico da produção de abacaxi para os agricultores familiares da Vila de Novo Remanso, município de Itacoatiara/Amazonas, ou seja, verificar como a produção do abacaxi pode gerar emprego e renda para a comunidade e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da vila. A presente pesquisa foi realizada, no primeiro momento, por meio de um estudo bibliográfico, sobretudo, na literatura contemporânea, visando fundamentação e o embasamento teórico; no segundo momento do trabalho, foi feita a delimitação do perímetro da área de estudo, buscando definir o universo e os limites da pesquisa; e no terceiro momento da pesquisa, após selecionar uma amostra dos fruticultores de Novo Remanso, deu-se início às entrevistas estruturadas com o gerente e os técnicos do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), Unidade de Novo Remanso; os membros da Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso (ENCARE), da Cooperativa Agropecuária do Novo Remanso (COOPNORE) e da Cooperativa dos Produtores da Comunidade Sagrado Coração de Jesus do Paraná da Eva (ASCOOPE); e os produtores de abacaxi selecionados na amostra. O método de abordagem partiu de uma reflexão epistemológica fundamentada em diversos autores. Durante esta pesquisa, constatou-se que a vila de Novo Remanso passou por uma grande transformação econômica e social nas últimas décadas, devido ao desenvolvimento da agricultura familiar, principalmente da cultura do abacaxi. Portanto, esse desenvolvimento econômico se materializou na qualidade de vida da comunidade local e no desenvolvimento da vila.

**Palavras-chave:** Vila de Novo Remanso. Agricultor familiar. Fruticultura. Abacaxi. Desenvolvimento.



## **PINEAPPLE PRODUCTION IN VILA DE NOVO REMANSO: ECONOMIC IMPACT FOR PRODUCER FAMILIES**

### **ABSTRACT**

This work aimed to analyze the economic impact of pineapple production for family farmers in Vila de Novo Remanso, municipality of Itacoatiara/Amazonas, that is, to verify how pineapple production can generate employment and income for the community and contribute to the village's economic and social life development. At first, the present research was carried out through a bibliographical study, especially in contemporary literature, aiming at the foundation and theoretical basis; in the second moment of the work, the perimeter of the study area was delimited, seeking to define the research universe and its limits; and in the third moment of the research, after selecting a sample of fruit growers from Novo Remanso, structured interviews were started with the manager and technicians of the Institute for Agricultural Development and Sustainable Forestry of the Amazonas State (IDAM), Unit of Novo Remanso ; the members of the Association of Pineapple Producers in the Region of Novo Remanso (ENCARE), the Agricultural Cooperative of Novo Remanso (COOPNORE) and the Cooperative of Producers of the "Sagrado Coração de Jesus" Community from Paraná da Eva (ASCOOPE); and the pineapple growers selected in the sample. The method of approach started from an epistemological reflection based on several authors. During this research, it was verified that the village of Novo Remanso underwent a great economic and social transformation in the last decades, due to the family agriculture development, mainly the pineapple culture. Therefore, this economic development improved the quality of life of the local community and helped in the development of the village.

**Keywords:** Vila de Novo Remanso. Family Farmer. Fruit growing. Pineapple. Development.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. OBJETIVOS.....	12
2.1. <i>Objetivo geral</i> .....	12
2.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	12
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
4.1. <i>Capítulo 1: Vila de Novo Remanso: do extrativismo vegetal à fruticultura tropical</i> .....	18
4.2. <i>Capítulo 2: Agricultura: origem, perspectivas do Brasil e do Mundo e diversidade na Amazônia</i> .....	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
5.1. <i>Capítulo 3: A Vila de Novo Remanso: terra do abacaxi no Amazonas</i> .....	49
5.2. <i>Capítulo 4: O abacaxi como propulsor de mudança local: potencialidades e desafios</i> .....	56
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
7. REFERÊNCIAS.....	73
8. APÊNDICES.....	78

## 1. INTRODUÇÃO

Muitas vezes, o local chamado de “**a terra de determinado produto**”, apesar de ser uma forma de valorizar a produção local, é também, composto de dinâmicas econômicas diversas e, até mesmo, de relações trabalhistas problemáticas. Assim, pesquisas que estudam esses territórios se fazem importantes, sobretudo, para elaboração de políticas públicas de melhoria no sistema produtivo em questão.

Esta pesquisa aborda o impacto econômico para as famílias produtoras de abacaxi (*Ananas comosus*) na vila de Novo Remanso, município de Itacoatiara, pertencente a Região Metropolitana de Manaus (RMM), terceiro município mais populoso do Amazonas, com uma população de 104.046 habitantes (IBGE, 2021), sendo que, em 2010, a população estimada de Novo Remanso era de 15.880 habitantes, dos quais 6.950 habitantes na área urbana e, 8.930 habitantes, na área rural (ALFAIA, 2019, p.35).

O município de Itacoatiara localiza-se a uma distância de **269 quilômetros** por via terrestre de Manaus (AM-010), capital do Estado do Amazonas. Conforme Silva (2015) a Vila de Novo Remanso, distante **212 Km de Manaus** por via terrestre, situa-se à margem esquerda do rio Amazonas e foi fundada em meados de 1988 em terras da antiga “Ciazônia”, um grupo empresarial português instalado uma década antes, com o objetivo de extrair e beneficiar madeira para exportação, criar gado e cultivar cacau, sendo decretado sua falência anos depois.

Diante desse fato, ocorreu a emancipação do território com a criação da vila. Desse modo, desde o final da década de 1990 o progresso ampliou-se na vila, possuindo hoje, infraestrutura urbana e social, tendo como principais atividades econômicas a bovinocultura, a fruticultura e a piscicultura (SILVA, 2015).

Conforme o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas - (IDAM, 2021), a fruticultura de Novo Remanso e seu entorno, tornou o município de Itacoatiara o maior produtor de abacaxi do Estado do Amazonas. Em função disso, todos os anos, no mês de agosto, ocorre a “Festa do Abacaxi”, uma realização conjunta da Prefeitura Municipal de Itacoatiara e da **Associação do Desenvolvimento Econômico de Novo Remanso (ADEN)**. Tal evento tem a finalidade de impulsionar a cultura local e festejar a colheita do abacaxi, que cresce a cada ano e é uma importante fonte de renda local.

Segundo a **Associação dos Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso (ENCARE)**, a produção de abacaxi de grande volume na vila já existe há mais de três décadas e a renda dos fruticultores têm contribuído para o desenvolvimento econômico local, criando-se uma expectativa da expansão das áreas plantadas, da comercialização e da exportação de abacaxis para outros mercados, tendo como resultado a movimentação econômica para as famílias envolvidas na atividade.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, no entanto, apesar deste lugar de destaque, as exportações de frutas não estão no mesmo patamar, representando apenas 5,4% do mercado internacional, subentende-se que boa parte da produção é consumida pelo mercado nacional. Acredita-se que as perdas no mercado interno podem chegar até 40%. Contribuem com estes números o mau uso das técnicas de manejo do solo e da planta, falta de estrutura de armazenamento, logística, embalagens inadequadas e a própria desinformação do produtor (EMBRAPA, 2022).

O abacaxi de Novo Remanso, foi destaque nacional em 2020, pois recebeu o selo de **Indicação Geográfica (IG)**, na categoria Indicação de Procedência (IP), do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). O selo de Indicação Geográfica (IG) é um reconhecimento do INPI, publicado na Revista da Propriedade Industrial, edição nº 2.579 (IDAM, 2020). Além disso, ainda em 2020, através da Lei nº 5.306, o Poder Legislativo Estadual reconheceu o abacaxi de Novo Remanso como **Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial do Estado** (CNA, 2020), o que ilustra a importância econômica, social e ambiental da espécie no território.

O abacaxi de Itacoatiara tem **baixa acidez e é muito doce** (CNA, 2020). Em 2018, o Amazonas produziu cerca de 93,8 milhões de abacaxis, destes, 65 milhões (69%) foram produzidos em Novo Remanso. O Estado é um dos três maiores produtores de abacaxi na região Norte, contribuindo com 15% da produção da região, representando 6% da produção nacional.

Conforme o IDAM (2021), a vila de Novo Remanso possui uma área plantada de cerca de 3 mil hectares com abacaxis e, 1.3 mil agricultores familiares envolvidos no cultivo, desde o plantio até o momento da colheita. Dos 94,3 milhões de abacaxis produzidos no Amazonas em 2020, 68,9 milhões (correspondente a 73%) foram produzidos em Novo Remanso, sendo tal território, a região mais produtora de abacaxi do Amazonas. Por tudo isso, o presente tema foi escolhido, pois a produção do abacaxi em Novo Remanso, nas últimas décadas, tem apresentado crescimento da área de cultivo e do volume de frutos colhidos, gerando emprego e renda para a comunidade local.

Dessa forma, a presente pesquisa tem como cerne, o estudo da produção do abacaxi na Vila de Novo Remanso, destacando seu contexto histórico e os aspectos econômicos e sociais. Portanto, o foco desta pesquisa é examinar como a produção de abacaxi impactou as famílias envolvidas na cultura e se a atividade contribuiu para o desenvolvimento local da vila.

Ante ao exposto, a estrutura dos capítulos é a seguinte: no capítulo I - *Vila de Novo Remanso: do extrativismo vegetal à fruticultura tropical*, foi abordado como os povos coletores e extrativistas fizeram a transição do extrativismo vegetal para a fruticultura tropical; no capítulo II - *Agricultura: origem, perspectivas do Brasil e do Mundo e diversidade na Amazônia*, descreve-se como surgiu e se desenvolveu a agricultura no mundo, no Brasil e na Amazônia; no capítulo III - *A Vila de Novo Remanso: terra do abacaxi no Amazonas*, destaca-se o início do cultivo do abacaxi, seu desenvolvimento e as expectativas futura do cultivo, bem como o impacto econômico na vida dos agricultores familiares e no desenvolvimento da economia local; e no capítulo IV - *O abacaxi como propulsor de mudança local: potencialidades e desafios*, destaca o desenvolvimento da região, impulsionado pelo cultivo do abacaxi.

## **2. OBJETIVOS**

### ***a. Objetivo Geral***

Analisar como a produção do abacaxi atua na geração de emprego e renda e qual é a sustentabilidade econômica envolvida na cultura na Vila de Novo Remanso, em Itacoatiara/Amazonas.

***b. Objetivos Específicos***

- Compreender como a produção de abacaxi atua na disponibilidade de mão de obra local;
- Identificar quais são as potencialidades da produção de abacaxi para a Vila de Novo Remanso;
- Descrever como a produção de abacaxi tem contribuído para o desenvolvimento local.

**3. MATERIAIS E MÉTODOS**

***3.1. Área de Estudo***

A Vila de Novo Remanso está localizada sob as seguintes coordenadas -3° 13' 17"S, 59° 50' 31"O, estando a mesma inserida dentro dos limites do município de Itacoatiara, o qual pertence a 8ª Sub-Região do Médio Amazonas. Alfaia (2019), especifica os limites e a localização de Itacoatiara:

O município de Itacoatiara compõe a Região Metropolitana de Manaus (RMM), tendo como municípios limítrofes: Itapiranga, Silves, Urucurituba, Boa Vista do Ramos, Maués, Nova Olinda do Norte, Autazes, Careiro, Manaus e Rio Preto da Eva. A sede municipal de Itacoatiara localiza-se a uma distância em linha reta de 176 quilômetros em linha reta e 206 quilômetros por via fluvial da capital do Estado, Manaus (p. 31).

Segundo estimativa do IBGE (2021), Itacoatiara tem população de 104.046 mil habitantes, sendo o segundo município mais populoso do Amazonas, ficando atrás apenas de Manaus (2.255.903 habitantes) e Parintins (116.439 habitantes). O município tem 227 comunidades rurais e se destaca pelo seu desenvolvimento educacional, econômico e humano. A sede do município está localizada na margem esquerda do maior rio do mundo em extensão e volume de água. Por isso, Silva (2013), ressalta a localização estratégica da cidade de Itacoatiara:

A cidade-sede do município de Itacoatiara está plenamente inserida na geografia mundial. Cidade média de responsabilidade social assentada à margem esquerda do Rio Amazonas, a 26 metros acima do nível do mar e a jusante do Madeira. Circundada de terra firme, várzeas e igapós, possui clima tropical úmido, integra a Mesorregião do Centro Amazonense e a Região Metropolitana de Manaus. Suas coordenadas geográficas são: Latitude -03° 08' 39" S; e Longitude 58° 26' 35" W (p.35).

O nome Itacoatiara, para Silva (1970), é um termo indígena, originário do tupi ou nheengatu e significa “Lugar da pedra pintada” e/ou “Pedra pintada ou listada”. Portanto, Itacoatiara pode ser traduzido por: *Itá*, pedra; *coatiara*, gravado, esculpido, escrito. Por outro lado, o Geógrafo Alfaia (2019), descreve a localização e a distância de Novo Remanso para Manaus e para a sede do município de Itacoatiara:

A Vila de Novo Remanso situa-se à margem esquerda do rio Amazonas, mais precisamente na foz do Paraná da Eva. A partir de Manaus, o acesso à comunidade é possível pela rodovia AM-010 até o quilômetro 170 (cento e setenta), seguindo 42 (quarenta e dois) quilômetros pela estrada até a Vila de Novo Remanso ou através de 120 (cento e vinte) quilômetros de qualquer meio de transporte por via fluvial. A distância para a sede municipal é de 142 (cento e quarenta e dois) quilômetros de Estrada e Rodovia AM-010 (p. 31).

O clima de Itacoatiara, conforme Alfaia (2019, p. 113), tem predominância do clima típico da Amazônia brasileira, o clima Equatorial (caracterizado por ser quente e úmido). A temperatura oscila entre 24 a 36°C, de acordo com a estação do ano, com média

de 27° C na região da vila de Novo Remanso. Além disso, a precipitação na região de Itacoatiara apresenta comportamento pluviométrico que evidencia o ciclo anual marcado pela estação chuvosa, que ocorre nos meses de dezembro (do ano anterior), janeiro, fevereiro e março (do ano subsequente), estação seca nos meses de junho, julho, agosto e setembro e a estação intermediária nos meses de abril, maio, outubro e novembro.

### **3.2. Materiais e Métodos**

A presente pesquisa foi inicialmente realizada por meio de um estudo bibliográfico: em livros, artigos, dissertações, jornais, revistas, sites e teses sobre a temática, disponíveis, sobretudo, na literatura contemporânea, visando fundamentação e o embasamento teórico, indispensável de um trabalho acadêmico e científico. Dessa forma, utilizou-se os *métodos da revisão bibliográfica narrativa*, a qual não utiliza critérios na busca por materiais, sejam eles explícitos ou sistemáticos, sendo recomendada para revisões de literatura de trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses, motivo pelo qual optou-se por tal método (ROTHER, 2007; UNESP, 2015).

Na segunda etapa da pesquisa, foi feita a delimitação do perímetro da área de estudo, buscando definir o universo e os limites da pesquisa, bem como foi elaborado um cronograma de estudo de campo para conhecer e observar as áreas com plantações de abacaxi da região, a população da Vila de Novo Remanso, as famílias envolvidas no cultivo da fruticultura, as lideranças dos agricultores familiares e as entidades que apoiam e dão assistência técnica para os produtores de abacaxi em Novo Remanso e, também, em seu entorno. Tal forma de aquisição de dados, é chamado de processo investigativo, e é nesse momento, em que é feita a escolha da área e da natureza dos dados, em diálogo com os objetivos previamente propostos (PEREIRA *et al.*, 2018).

Após delimitar e conhecer a área de estudo, teve início a pesquisa participante com as observações, desde o preparo do solo, o plantio, a adubação, a capina, a indução dos frutos, a colheita, o manejo e seleção dos frutos por tamanho, o transporte, a condição dos ramais, das estradas e a venda do produto em Manaus, assim como, o resultado financeiro para os agricultores envolvidos na produção de abacaxi. Portanto, a pesquisa pode ser definida como observação participante, de acordo com o proposto por White (2005), pois envolveu a comunidade de Novo Remanso, havendo interação entre



pesquisador e pesquisados, possibilitando, também, que a comunidade pudesse refletir sobre a própria realidade. Para White (2005), a observação participante:

[...] supõe a interação pesquisador/pesquisado. As informações que obtém, as respostas que são dadas às suas indagações, dependerão, ao final das contas, do seu comportamento e das relações que desenvolve com o grupo estudado. Uma autoanálise faz-se, portanto, necessária e convém ser inserida na própria história da pesquisa. A presença do pesquisador tem que ser justificada e sua transformação em "nativo" não se verificará, ou seja, por mais que se pense inserido, sobre ele paira sempre a "curiosidade" quando não a desconfiança (p.301).

Além disso, junto à *observação participante*, foi feito um recorte do universo dos fruticultores da região do Novo Remanso e do seu entorno, pois a Vila de Engenho é também uma grande produtora de abacaxi. Nesse momento, foram definidos os fruticultores que seriam convidados a participar da etapa seguinte desta pesquisa, o critério de escolha foi “*aqueles que trabalham há mais tempo na produção de abacaxi*”.

Em seguida, após selecionar uma amostra dos fruticultores de Novo Remanso, deu-se início às entrevistas estruturadas, com os sujeitos envolvidos na plantação, colheita e venda do abacaxi, buscou-se obter elementos que pudessem contribuir com a pesquisa. Por isso, foram feitas diversas visitas aos fruticultores selecionados, com objetivo conhecer melhor o objeto de estudo, a percepção dos agricultores familiares, moradores e comerciantes sobre o impacto econômico da produção de abacaxi na Vila de Novo Remanso. De acordo com Pereira *et al.* (2018), *na entrevista estruturada*, existe uma definição prévia das perguntas e todos os entrevistados têm acesso ao mesmo roteiro, o que permite a obtenção de dados qualitativos e quantitativos.

Ao todo serão entrevistados cinco fruticultores, através de uma entrevista estruturada (Apêndice 1), vale mencionar que todos os cuidados éticos serão tomados e os entrevistados antes de serem entrevistados, *receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE* (Apêndice 3). Como forma de proteger a identidade dos entrevistados, estes foram nomeados por Extra, Ferrão, Médio, Melhorado e Pequeno-Bom, principais classificação de abacaxis por tamanho utilizado em Novo Remanso. O armazenamento dos resultados será em meio físico (papel) ou gravação (smartphone), de acordo com a preferência do entrevistado. Além dos fruticultores, foram entrevistados também dois gestores e um técnico agrícola, envolvidos de alguma forma com a

comunidade produtora. O roteiro utilizado neste momento (Apêndice 2), se diferencia do aplicado aos fruticultores, apesar de ambos terem os mesmos objetivos gerais. Vale mencionar que os mesmos cuidados éticos foram tomados com os gestores. Ambas entrevistas e a pesquisa de forma geral, foram aprovadas pelo Comitê de Ética da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Apêndice 4).

Já com a análise dos dados, será feita a *análise qualitativa*, a partir do qual será feita a sistematização das falas dos entrevistados, buscando a apreensão do *significado das falas obtidas*, com o objetivo de se obter uma redação precisa e garantindo o enfoque teórico da presente pesquisa.

Vale mencionar que a transcrição das entrevistas estruturadas com os produtores selecionados e os gestores públicos foi pautada na ortografia vigente e seguiu o padrão culto da língua portuguesa, com o intuito de torná-las claras e concisas.

Assim, a presente pesquisa se caracteriza como *descritiva e qualitativa*, pois foram analisados os dados coletados na pesquisa bibliográfica, nas entrevistas e nas observações. A pesquisa descritiva tem por finalidade observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, ou seja, as variáveis, procurando descobrir de forma mais precisa possível a frequência com que o fenômeno ocorre, conforme Pereira *et al.* (2018).

Contudo, a presente pesquisa buscou aprofundar e embasar os fundamentos teóricos, alicerçados nos estudos bibliográficos, no estudo de campo, por meio de entrevistas locais e observação participante nas áreas de plantações, *buscando coletar dados e identificar as mudanças ocorridas durante o tempo estabelecido pela pesquisa*, tendo como premissa a análise qualitativa dos dados obtidos.

Além disso, durante a presente pesquisa foi possível participar de uma Audiência Pública para tratar da situação dos produtores rurais da região de Novo Remanso, Engenho e comunidades adjacentes, a qual fora realizada no dia 2 de junho de 2022, na Câmara Municipal de Itacoatiara, proposta e aprovada por uma vereadora da cidade, atendendo às demandas e às reivindicações dos produtores de abacaxi da região.

A Vila de Novo Remanso é considerada uma das mais importantes vilas do município de Itacoatiara, dada a sua importante contribuição econômica, com suas

diversas atividades de produção do setor primário, sendo considerada a maior região produtora de abacaxis do Amazonas. Todavia, com a pandemia da Covid-19, a *elevação do valor do Dólar e os aumentos dos insumos* utilizados na produção de abacaxi afetaram a renda dos fruticultores, sendo estas umas das pautas da *Audiência Pública* supracitada.

Os temas acima foram pautados pelos representantes da *Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso (ENCARE)*, *Cooperativa Agropecuária do Novo Remanso (COOPNORE)* e da *Cooperativa dos Produtores da Comunidade Sagrado Coração de Jesus do Paraná da Eva (ASCOOPE)*, presentes na Audiência Pública. Além disso, eles ressaltaram a falta de apoio da Prefeitura de Itacoatiara e do Governo do Amazonas.

## **4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **4.1. *Capítulo I: Vila de Novo Remanso: do extrativismo vegetal à fruticultura tropical***

#### **4.1.1. Hipótese da origem dos povos da Amazônia**

Segundo Souza (2019), existem diversas hipóteses e teorias sobre a origem da presença do ser humano no continente americano e na Amazônia. Por isso, para o autor

A teoria mais aceita é a de que o homem chegou ao Novo Mundo através da Ásia, e, como a geologia mostra que o continente americano em sua forma atual quando o *homo sapiens*<sup>1</sup> apareceu, pode-se aceitar a hipótese de que, há 24 mil anos, grupos nômades atravessaram o estreito de Bering<sup>2</sup>, ocupando e colonizando a América (p.37).

Diante disso, conforme o Souza (2019, p. 41), povos asiáticos foram os primeiros a ocupar e iniciar a colonização da América e da Amazônia, pois quando os europeus chegaram na América no século XV, já existia arroz selvagem e cavalos na América do Sul. Dessa forma, esses primeiros habitantes da América e da Amazônia viviam da caça, pesca e coleta de frutos da natureza.

O processo de transição dos primeiros habitantes da América e da Amazônia da caça, pesca e coleta de produtos da floresta para a agricultura foi lenta e progressiva. No primeiro momento, foi necessário selecionar plantas e animais e, depois, domesticar, plantar e cultivar, para que pudesse utilizar para sua alimentação. Sabe-se que a mandioca (*Manihot utilissima*) e o milho (*Zea mays*) foram os primeiros cultivos dos povos da América. Conforme Souza (2019, p. 46), “as mulheres se encarregaram dos trabalhos agrícolas, cuidavam do preparo da alimentação e habitavam em casas coletivas. Os homens eram responsáveis pela caça, pela guerra, pelas atividades religiosas e viviam em habitações masculinas”.

Escavações recentes na Ilha de Marajó, possibilitaram estimar uma população entre 500 a 1.000 habitantes no período entre 400 a 1.300 a.C. A alimentação era baseada em peixes, principalmente o pirarucu, mamíferos aquáticos e quelônios e bebiam aluá, refresco de abacaxi ou milho fermentado em pote de cerâmica, bebida também apreciada pelos habitantes do Rio Solimões e do altiplano boliviano.

Portanto, os povos ameríndios deixaram importantes legados à sociedade atual, principalmente na agricultura. Nesse sentido, Souza (2019), afirma que

(...) os povos indígenas descobriram e domesticaram mais da metade dos sete grãos de alimentícios correntemente comercializados no mundo de hoje, além de parte substancial dos produtos agrícolas das prateleiras dos supermercados: o milho, a batata-doce, a macaxeiras, o tomate, o amendoim,

---

<sup>1</sup> *Homo sapiens* é o nome dado à espécie humana. Expressão latina que significa “homem sábio”.

<sup>2</sup> O Estreito de Bering é um estreito que liga os oceanos Pacífico e Ártico, entre a Rússia e os Estados Unidos da América.

a pimenta, o chocolate, a baunilha, o **abacaxi**, o mamão, o maracujá e o abacate (p.61).

Por outro lado, conforme Souza (2019, p. 127): “Portugal é um país pequeno e no século XVI contava com recursos econômicos e demográficos moderados, o que não impediu que durante três séculos controlasse um império que se estendia da Ásia ao Brasil”. Assim, depois de colonizar os Açores e a Ilha de Madeira, o império marítimo português tentando chegar à Índia, em busca de especiarias, aportou no Brasil, desembarcando no dia 22 de abril de 1.500 em Porto Seguro, no atual estado da Bahia.

Conforme Zemella (1950) quando os portugueses chegaram no Brasil em 1500, a primeira atividade econômica no território brasileiro realizada foi o extrativismo vegetal, ou seja, a extração do pau-brasil (*Paubrasilia echinata*). “Sendo a única coisa de alguma valia que as terras brasileiras podiam oferecer, o comércio do pau-brasil foi logo transformado em monopólio da Coroa” (p. 486).

O pau-brasil é uma madeira que fornece mataria corante. Na época em que o Brasil foi descoberto, a indústria têxtil estava em pleno desenvolvimento e, como não se conheciam ainda as anilinas artificiais que hoje utilizamos, o pau-brasil era uma matéria prima bastante apreciada e procurada. Era encontrada na costa brasileira, na zona da mata que contorna o litoral até a zona do Cabo Frio, com relativa densidade (ZEMELLA, 1950, p. 486).

Este período ficou conhecido como “Ciclo do pau-brasil” e teve a duração entre 1500 a 1530. Portanto, os principais ciclos econômicos do Brasil foram: ciclo do pau-brasil, ciclo da cana-de-açúcar, ciclo do ouro, ciclo do algodão, ciclo do café e ciclo da borracha.

Percebe-se, assim, que o extrativismo vegetal foi a primeira atividade econômica que os europeus desenvolveram no Brasil, principalmente nas três primeiras décadas do século XVI. Portanto, a economia extrativista é uma forma de produzir riqueza na qual os recursos são retirados de um espaço geográfico natural. Segundo a autora, não só os portugueses exploraram o pau-brasil, mas também os franceses, que traficavam o pau-brasil até meados do século XVI. Portanto, o ciclo do pau-brasil foi uma exploração rudimentar, uma simples coleta da indústria extrativa (ZEMELLA, 1950, p. 486).

#### **4.1.2. Extrativismo vegetal na Amazônia brasileira**

Na Amazônia, desde de tempos remotos, a coleta de frutos e extração de raízes tornaram-se meios de subsistência do ser humano, atividade praticada até hoje em certas regiões do território. Por isso, Homma (1990), abordando a dinâmica do extrativismo vegetal na Amazônia, destaca as fases do extrativismo vegetal na região, as quais podem ser resumidas em: expansão, estagnação e declínio. O autor enfatiza, ainda, que as principais causas do declínio da atividade extrativista vegetal estão relacionadas ao desequilíbrio na taxa de regeneração; o processo de domesticação; e o desenvolvimento de substitutos industriais. Além disso, menciona também como causas a expansão da fronteira agrícola e o crescimento demográfico.

Para Freitas (2022), na região Norte do Brasil, o extrativismo vegetal foi a única fonte de emprego e renda por muito tempo. Atualmente, outras atividades são praticadas, como a mineração, a agricultura, a pecuária e a industrial. Todavia, a extração vegetal ainda é realizada, destacando a extração de madeira, cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), açaí (*Euterpe oleracea*), jaborandi (*Pilocarpus*), copaíba (*Copaifera langsdorffii*), látex (extraído da seringueira, *Hevea brasiliensis*), castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*), piaçava (*Attalea funifera*), juta (*Corchorus capsularis*), entre outros.

A Amazônia Internacional, antiga “Pan-Amazônia”, é uma área de 6,5 milhões de km<sup>2</sup>, situada na zona intertropical da Terra, cortada pela Linha do Equador e localiza-se no Norte da América do Sul. É composta por 8 países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana (antiga Guiana Inglesa), Peru, Suriname (antiga Guiana Holandesa), e Venezuela; e a Guiana Francesa (departamento ultramarino francês) (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, p. 74 -75).

A Amazônia Legal, conforme a Lei nº 1.806, 06 de janeiro de 1953, promulgada pelo presidente Getúlio Vargas, abrange os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima e parte dos estados do Maranhão e Mato Grosso, bem como a totalidade do território do estado de Tocantins, criado em 1987, através do artigo 13º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição de 05 de outubro de 1988. A Amazônia Legal faz parte do Complexo Regional da Amazônia, uma das três regiões geoeconômicas do Brasil (BRASIL, 1953).

A Amazônia Legal tem uma área de 5.217.423 km<sup>2</sup>, representando aproximadamente de 61% do território brasileiro, onde vivem cerca de 55% dos povos

indígenas do Brasil. A região foi criada pelo governo federal devido às questões econômicas, políticas e sociais que os estados têm em comum. O objetivo era delimitar a região para que programas e projetos de melhoria fossem mais fáceis para planejamento, logística e execução, sendo o extrativismo vegetal uma das principais atividades econômicas consolidadas na região (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, p. 76).

A Amazônia é caracterizada por uma densa floresta tropical, uma vasta área coberta de árvores de grande porte e savana. Segundo Homma (1990):

Historicamente, a Amazônia brasileira teve a sua presença garantida no cenário nacional, graças aos recursos que podiam ser extraídos de sua floresta. A seringueira, que tem origem na Amazônia, já participou como segundo produto na pauta das exportações brasileiras, por cerca de 30 anos (1887-1917) e, ainda hoje continua tendo expressividade econômico-social (p. 6 e 7).

Sabe-se que até meados do século XX, a economia da Amazônia era essencialmente extrativista, por isso, o extrativismo vegetal desempenhou importante papel na formação econômico-social do território. Por isso, para Homma (1990, p. 28), a expansão agrícola e o crescimento da população contribuíram para o avanço do desmatamento na região e o esgotamento das reservas extrativistas de alguns produtos.

Nesse sentido, Homma (1990, p.28), enfatiza a exploração intensiva de algumas espécies, a concorrência de outros países e a substituição por material sintético, no caso da borracha, contribuiu para o declínio do extrativismo vegetal na Amazônia na metade do século passado, pois, “a partir da década de 50, o processo de povoamento da Amazônia volta-se para acompanhar a expansão da fronteira agrícola, com a abertura das vias rodoviárias de penetração. Com isso intensifica-se a competição por mais terra para a agricultura”.

Por isso, na Amazônia, a extração de recursos naturais tem sido de suma importância para a economia da região desde o início da sua ocupação em meados do século XVII. No entanto, gera impactos ambientais negativos (retirada da cobertura vegetal, diminuição dos mananciais, extinção de espécies, etc.).

O interesse pelo extrativismo da Amazônia cresceu no século XVIII devido à procura das chamadas “Drogas do Sertão”: plantas medicinais, óleos, resinas, cacau, peles, peixes e carnes secas. A história registra que neste período também começaram a

ser instaladas fazendas de agricultura e pecuária, principalmente nas margens dos grandes rios (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, p. 230).

#### **4.1.3. O Ciclo da Borracha na Amazônia brasileira**

A ocupação da Amazônia foi motivada pelo controle do território pelos portugueses no período colonial e o grande interesse pelo extrativismo em meados do século XIX, quando aproximadamente 400 mil famílias nordestinas, fugindo dos flagelos da seca, foram “alocadas” nas terras do rio Javari, Juruá, Madeira e Purus, para extrair látex de seringa (*Hevea brasiliensis*) para produzir borracha natural, cuja demanda crescia nos Estados Unidos da América e, nos países europeus. Este período ficou conhecido como “Ciclo da Borracha” ou “Período da Borracha”, tendo seu auge na virada do século XX e seu declínio na década de 1920 (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, p. 230).

Souza (2019) abordando o Ciclo da Borracha, afirma que, este ciclo econômico foi de curta duração, semelhante a outros do mesmo tipo que ocorreram no Brasil. Por isso, destaca o fenômeno que ocorreu na Amazônia brasileira e em alguns países vizinhos, como na Bolívia e no Peru.

O ciclo da borracha foi um dos mais efêmeros ciclos econômicos do Brasil. Da humilde origem, em 1870, o extrativismo da borracha ocupou, em 1910, um quarto das exportações brasileiras. Foi um crescimento notável por ocorrer concomitantemente ao crescimento do café, base da economia do país. Fenômeno similar, embora em menor escala, ocorreu nos países vizinhos, como o Peru e a Bolívia (p.232).

Conforme Oliveira e Mourão (2017, p. 230), a borracha natural de látex de seringa, terceiro produto de exportação do Brasil por três décadas (1887-1917), atingiu seu cume de participação em 1910, quando foi responsável por 25% da pauta de exportações nacionais. Além disso, em 1945, por ocasião da II Guerra Mundial (1939-1945), a borracha natural da Amazônia representou 70% das exportações da região Norte.

Os Ciclos da Borracha foram um importante momento da história econômica e social do Brasil, com o aumento da extração de látex de seringa para produção de borracha natural e exportação para os Estados Unidos e Europa. O Ciclo da Borracha viveu seu ápice entre 1887 e 1917. O “Período da Borracha” teve uma pequena sobrevida entre



1942 e 1945, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), período que ficou conhecido como “II Ciclo da Borracha” (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, P. 231).

Assim, o extrativismo vegetal desempenhou um importante papel econômico para os povos da Amazônia, todavia, tem suas limitações em longo prazo. Por isso:

Durante a II Guerra Mundial, incentivou-se novamente o extrativismo da borracha e milhares de famílias nordestinas foram transportadas para os seringais. Estes trabalhadores ficaram conhecidos como os “soldados da borracha”. Terminada a guerra, o governo procurou manter firme a política de incentivo ao extrativismo da borracha, com financiamento para comercialização e o beneficiamento. Como os preços pagos ao produtor não eram atraentes, o extrativismo passou por diversas crises, fazendo com que nos últimos dez anos grande número de famílias tenha abandonado a atividade (OLIVEIRA; MOURÃO, 2017, p. 230).

Dessa forma, os supracitados autores, consideram o contexto descrito como o fim do “Período da Borracha”. Souza (2019, p.233), por sua vez, destaca que a extração do látex de seringa para produzir a borracha natural era necessário trabalho duro e muitos seringueiros. A região não contava com muita mão de obra, sendo necessário trazer do Nordeste, financiar a imigração, alocar e treinar o “corte” da seringueira.

Conforme Homma (1990, p.10): “a atividade extrativa caracteriza-se pela oferta fixa determinada pela natureza. A fase de declínio, causada pela redução dos recursos e pelos aumentos nos custos de extração, leva à queda paulatina da sua extração”. No caso da extração do látex na Amazônia brasileira, a causa principal foi a impossibilidade de competir com os preços da borracha natural produzida na Ásia. Por isso, Souza (2019), resume o contexto que isso ocorreu:

No curso de uma década, a economia do látex entrou em colapso por não poder competir com os preços do produto asiático. A economia da borracha ganhou fama de ter espalhado um otimismo sem propósito é sinônimo de crescimento sem sustentação baseado na exportação de matéria-prima. A ascensão e queda do látex passaram a servir de exemplo da fragilidade das economias exportadoras de matéria-prima na América Latina (p.233).

Mas, como surgiu a borracha natural na Ásia? Souza (2019), sintetiza a quebra do monopólio brasileiro e o golpe fatal na economia extrativista da Amazônia da seguinte forma:

Trinta anos antes do apogeu do ciclo da borracha, numa operação de contrabando à qual a lenda empresta lances de ação e espionagem, o aventureiro inglês Henry Alexander Wickham conseguiu uma partida de 70 mil sementes de seringueira e enviou-as para Londres. Plantadas

experimentalmente em Kew Garden, o jardim botânico de Londres, as mudas foram transferidas, mais tarde, para o sudeste da Ásia, região de faixa equatorial e com clima semelhante ao amazônico. As mudas cresceram, transformaram-se em seringais, ordenados como um bosque europeu, e começaram a produzir (p.280).

Dessa forma, o monopólio da extração do látex na Amazônia chegava ao fim através da biopirataria do inglês Henry Wickham, que recebeu o título de “Cavaleiro do governo britânico por serviços relacionados com indústria da borracha no Extremo Oriente”. Assim, “a borracha, matéria-prima de interesse dos mercados industriais altamente desenvolvidos, era agora dominada pelos plantadores de Ceilão (...)”. Portanto, o monopólio estava quebrado e o golpe fatal veio com o fim da I Guerra Mundial (1914-1918) (SOUZA, 2019, p.280).

Por outro lado, segundo Homma (1990), “a substituição de matérias-primas de origem vegetal por outras produzidas pela indústria química desenvolveu-se de maneira acentuada”. Ela vem se constituindo também em determinante da desintegração do extrativismo desde a extração do Pau-Brasil (*Caesalpinia Echinata Lam*). Por isso, afirma:

No caso da região amazônica, a descoberta de substitutos industriais exerceu influência sobre o valor dos produtos extrativos. É, porém, no principal produto extrativo, a borracha, que a produção do substituto industrial se processou com maior intensidade. A produção em grande escala foi iniciada em consequência da II Guerra Mundial. Esse adiciona novo componente de pressão à economia extrativa, que já tinha sofrido o impacto da domesticação no Sudeste asiático. Hoje, o consumo de borracha sintética é mais do que o dobro do natural (p.23).

Para Souza (2019, p.263) “nem só de borracha viveu a Amazônia entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX”. Outras matérias-primas extraídas da selva foram importantes para a economia da região, bem como outras alternativas econômicas foram implementadas na região, inclusive a Zona Franca de Manaus, hoje do Polo Industrial de Manaus, aprovada em 1957, instalada uma década depois e que atualmente abriga cerca de 600 indústrias de segmentos variados.

#### **4.1.4. Domesticação de recursos naturais: seleção, adaptação e cultivo**

Na região amazônica e em outras regiões da zona climática intertropical, o processo de domesticação de recursos naturais continua, ainda, em pleno andamento. Por

isso, faz-se necessário aprofundar a análise desse processo de domesticação, pois a maioria das plantas cultivadas atualmente não dispõe de informações sobre como ocorreu esse processo. Por isso, Homma (2019), afirma que:

A domesticação dos recursos extrativos foi iniciada a partir do período pré-histórico neolítico, isto é, há cerca de dez mil anos. A partir dessa época, estima-se que das 300.000 espécies existentes na face da Terra, cerca de 3.000, encontradas primitivamente na natureza foram, progressivamente, selecionadas, adaptadas e cultivadas. Dessas, apenas 100 espécies de plantas são cultivadas em larga escala e apoiam a produção rural e inúmeras atividades que as complementam (p.13).

Assim, a domesticação do recurso extrativo da região amazônica tem efeito positivo na preservação e conservação dos recursos florestais da região. Para Homma (1990), o guaraná (*Paullinia cupana*) é um exemplo, devido à grande procura, ocorreu uma grande expansão do plantio racional na década de 1970. A produção atual supera em cinco vezes a da década de 1960, quando se praticava, exclusivamente, o extrativismo, ganhando o "status" de cultura domesticada. “À semelhança do guaraná, o cacau é outro exemplo de produto originário da Amazônia, cuja produção extrativa foi integralmente substituída pela domesticada” (p. 17).

Segundo Homma (1990, p.19), atualmente, a extração do látex da seringueira representa um caso de convivência do extrativismo com a produção domesticada. Hoje, no Brasil, a produção da extração do látex nativo está diminuindo e tem-se um aumento do volume da extração de seringueiras domesticadas. Os avanços tecnológicos nos plantios domesticados, aliados à depredação dos estoques de árvores nativas, contribuíram para a expansão da oferta domesticada e, conseqüentemente, para uma redução da extração do látex nativo.

No entanto, nem toda domesticação de planta teve sucesso, Souza (2019, p. 288), registra o caso da “Fordlândia”, que na década de 1920, a *Ford Motor Company* controlava praticamente todas as matérias-primas utilizadas para fabricar automóveis (ferro, madeira, vidro, etc.). Todavia, a borracha natural era controlada pelos europeus, que a produziam em suas colônias e ditavam o preço. Assim a “Fordlândia”, foi um megaprojeto do empresário americano Henry Ford, pioneiro da indústria automobilística, para produzir borracha natural para pneus, juntas, mangueiras e válvulas de seus veículos.

O clima equatorial que fazia germinar, crescer e florescer as seringueiras também favorecia o surgimento de fungos e pragas. A prática da monocultura tornava ainda mais

suscetível à infestação de doenças, causando desequilíbrio ambiental e ecológico. Assim, Souza (2019), registra que “as dificuldades perseguiram o empreendimento desde o início: as plantações racionalizadas, com as árvores organizadas em fileiras, serviam de pasto para os fungos e pragas, que as dizimaram antes mesmo de entrarem em produção” (p.288).

Portanto, a domesticação consiste na seleção e adaptação de certas plantas visando atender as necessidades básicas do ser humano, processo pelo qual deu origem à agricultura. A domesticação de um recurso natural está sujeita ao êxito e também ao fracasso, como foi o caso da Fordlândia, cujas atividades encerram-se em 1941 (SOUZA, 2019, p. 288).

## ***4.2. Capítulo 2: Agricultura: origem, perspectivas do Brasil e do Mundo e diversidade na Amazônia***

### **4.2.1. A origem da Agricultura**

Segundo Barbieri e Stumpf (2008, p. 24), o universo teve seu início há aproximadamente 13 bilhões de anos e, continua em expansão, dando origem a outros planetas. O Sol, por sua vez, teve importância vital na formação da Terra. Além disso, as mencionadas autoras, afirmam que:

Por volta de 4,3 bilhões de anos, a Terra iniciou um processo de resfriamento por meio do desprendimento de gases e vapores. Dos vapores decorrentes, havia um, considerado importante para todas as atuais formas de vida da Terra: o vapor de água. Presume-se que, por sua baixa densidade, o vapor de água elevava-se e, à medida que se afastava da superfície magmática, perdia calor e se transformava em água líquida, precipitando-se em forma de chuva. (BARBIERI; STUMPF, 2008, p.24-25).

Dessa forma, “(...) o intermitente processo de precipitações promoveu não somente um contínuo resfriamento da camada magmática na superfície, mas também o acúmulo de grande quantidade de água” (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 25).

Portanto, a chuva contínua acelerou o resfriamento da camada magmática da superfície da Terra e também o acúmulo de grande quantidade de água formou os continentes (MARTINEZ; VIDAL, 2016). Barbieri e Stumpf (2008), abordando a história geológica da vida, destacam as transformações da vida no período Pré-Cambriano:

O período Pré-Cambriano se estendeu desde o início da Terra (4,5 bilhões de anos) até aproximadamente 570 milhões de anos atrás. Ao longo desse intervalo de tempo, a vida nos oceanos primitivos se modificou, e os seres pouco complexos, microscópicos e pelágicos (que flutuavam pela subsuperfície oceânica) se tornaram os primeiros indivíduos mais complexos, que hoje conhecemos como vermes (p.27).

O período Cambriano está compreendido entre 542 milhões e 488,3 milhões de anos atrás; o período Ordoviciano compreende 488,3 milhões e 443,7 milhões de anos atrás; e “O período Siluriano está compreendido entre 443,7 milhões e 416 milhões de anos atrás, aproximadamente. Durante o Siluriano, surgem as primeiras plantas terrestres dotadas de traqueídeos e estômatos” (BARBIERI; STUMPF, 2008, p.29).

Segundo as supracitadas autoras, o período Cretáceo compreendido entre 145,5 milhões e 65,5 milhões de anos atrás, foi o período onde surgiram as primeiras plantas com frutos (angiospermas), as quais deram origem às plantas modernas, corroborando com o surgimento da agricultura (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 30).

Assim, os primeiros sistemas de cultivo e de criação apareceram no período neolítico<sup>3</sup>, há menos de 10 mil anos. Originaram-se da domesticação de diversas plantas conhecidas então no mundo habitado. Essas primeiras formas de agricultura eram certamente praticadas perto de moradias, em solos de várzea durante no intervalo entre cheias e as vazantes dos rios, isto é, terras já fertilizadas (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 45).

Mazoyer e Roudart (2010), examinando as transformações históricas e diferenciação dos sistemas agrários, enfatizam a expansão da agricultura pelo mundo:

---

<sup>3</sup> Período neolítico – refere-se ao período entre 10 mil a 5 mil a.C., conhecido como “Idade da Pedra Polida”.

A partir daí a agricultura neolítica se expandiu pelo mundo de duas formas principais: os sistemas pastorais e de cultivo de derrubada-queimada. Os sistemas de criação por pastoreio estenderam-se às regiões com vegetação herbácea e se mantiveram até nossos dias nas estepes e nas savanas de diversas regiões, na Eurásia Setentrional, na Ásia Central, no Oriente Médio, no Saara, no Sahel, nos Andes, etc... (p.45).

Para Barbieri e Stumpf (2008), a história da agricultura é complexa porque não existem registros escritos sobre como e quando a agricultura começou. Tudo o que se sabe está baseado em evidências circunstanciais, em conclusões extraídas de registros arqueológicos. Acrescentam, ainda, que:

O fato é que há milhares de anos, de maneira instintiva e, provavelmente, inconsciente, o homem primitivo passou a prestar mais atenção no que ocorria a sua volta e descobriu que não havia mais necessidade de mudar de ambiente para se alimentar, e que poderia passar a cultivar o alimento próximo a sua moradia, tornando-a, então, fixa. É interessante destacar que, por causa do compromisso com a caça e dos cuidados com o rebanho, é provável que boa parte da agricultura tenha sido desenvolvida pela mulher (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 51).

Barbieri e Stumpf (2008, p. 52), destacam que existem evidências que as plantas terrestres evoluíram em torno de 700 milhões de anos atrás e que a agricultura teria iniciado em torno de 5 mil a 10 mil anos atrás. A agricultura, de fato, surgiu muito tempo depois, quando o homem já possuía um amplo conhecimento de suas plantas. Somente nessa fase, a cultura pode ser considerada domesticada e estabelecida de forma definitiva.

Para as autoras, a agricultura pode ser dividida em “pré-agricultura” e a “agricultura de fato”. A chamada “pré-agricultura” pode ser dividida em três estágios:

1) Colonização: caracterizado pela colonização de áreas abertas por plantas silvestres, com tendências a inços. 2) Colheita: caracterizado como um processo mais ordenado, baseado no conhecimento da planta. Nesse estágio, os grãos são colhidos regularmente em locais determinados e, provavelmente, com seleção de mutantes, visando ao aumento da produção e palatabilidade. Nesses dois primeiros estágios, os povos ainda não estocavam sementes para o ano seguinte. 3) Plantio: ocorrência de retenção das sementes, observando-se o período adequado para o plantio e com cuidados especiais em todos os estágios, até a colheita (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 53-54).

Já a “**agricultura de fato**”, por sua vez, surgiu muito tempo depois, quando o ser humano já possuía um amplo conhecimento das plantas. Somente nessa fase, a cultura pode ser considerada domesticada e a agricultura estabelecida definitivamente (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 54).

A hipótese mais aceita é de que a “agricultura de fato” surgiu na região denominada de crescente fértil, localizada entre os rios Tigre, Eufrates, Jordão e Nilo, no início da sedentarização dos primeiros povos asiáticos. Para as autoras, na Europa, teve início a agricultura de subsistência e defendem que:

A agricultura de espécies cultivadas por sementes teria surgido em zonas montanhosas de regiões temperadas do Velho Mundo e no cinturão norte do Novo Mundo. Já a agricultura de tubérculos e raízes (vege-cultura) teria surgido em terras baixas tropicais, com um período seco bem definido. Acredita-se que a vege-cultura tenha sido um processo fundamental no início da agricultura e, dessa forma, teria surgido primeiro (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 51).

Assim, milhões de anos passaram da domesticação à agricultura de fato. O arroz é um exemplo de domesticação e cultivo bem-sucedido na Ásia, tornando-se símbolo de importantes civilizações, como a dos chineses, coreanos, vietnamitas, malaios, japoneses, filipinos e indianos. Segundo Barbieri e Stumpf (2008):

Postula-se que o arroz asiático (*Oryza sativa*) seja originário da Ásia, no entanto, não se sabe com precisão o país onde foi domesticada essa espécie, embora existam fortes evidências de que seu centro de origem seja o sudeste asiático, mais precisamente na região compreendida entre a Índia e Mianmar (antiga Birmânia), em virtude da rica diversidade de formas cultivadas desse arroz ali encontrada. Segundo alguns historiadores, sua origem e domesticação deram-se provavelmente no sul da Índia, onde se encontram as condições de solos mais favoráveis para o seu cultivo. Escritos indianos de 1300 e 1000 a.C. descrevem certas práticas agronômicas, como o transplante, e exibem uma classificação agronômica e alimentícia do arroz (p. 95).

A introdução do arroz na Ásia Ocidental e no Mediterrâneo é mais recente e ocorreu durante o Império Persa. Dessa forma a rizicultura ganhou o mundo, atualmente, o arroz está presente na culinária de todos os continentes. No Brasil, a presença do arroz remonta à época da chegada dos europeus no século XVI (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 95).

Barbieri e Stumpf (2008, p. 555) trazem que a história evolutiva de espécies cultivadas permite compreender a variabilidade genética existente, sua estruturação nas populações e a sua relação com espécies próximas. No caso da melancia, sobre a qual a domesticação exerceu fortes pressões seletivas, uma variabilidade é encontrada em virtude de sua ampla e antiga dispersão como cultura e do tipo de manejo utilizado pelos agricultores. Segunda as autoras:

A melancia pertence ao gênero *Citrullus* e à família Cucurbitaceae, e tem como centro de origem a África. Vem sendo cultivada desde os tempos pré-

históricos, como revelam as pinturas encontradas no Egito, e consta também na antiga literatura árabe, em sânscrito e espanhol (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 556).

Nesse contexto, Barbieri e Stumpf (2008) destacam a origem da melancia (*Citrullus lanatus*), trazida para o Brasil pelos escravizados africanos que, ao deixarem sua pátria e suas famílias, e ao rumarem em direção a um destino incerto e ao exílio em terras jamais imaginadas, trouxeram com muito custo as plantas que representavam suas aldeias e sua vida, sua infância e seus sabores. Conforme relatam:

No ano 800, a melancia foi introduzida na Índia e, em 1100, na China. Na Europa, a introdução ocorreu durante a conquista da Espanha e houve registros nos anos de 961 e de 1158. Seu cultivo disseminou-se pelo resto da Europa, e ela passou a ser amplamente cultivada em pequena escala após 1600. Durante a colonização da América, a melancia foi introduzida pelos espanhóis na América do Norte, em 1629, e, no Brasil, pelos escravos africanos, a partir de meados do século 16 (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 560).

Os dois exemplos acima, são amostras de domesticação de plantas com êxito ocorridas ao longo do tempo. Por isso, Barbieri e Stumpf (2008), enfatizam que:

A domesticação das plantas tem um relacionamento direto de interação com o homem, pois é um processo que envolve mudanças mútuas(...). Além disso, pode ser considerada como um dos processos mais importantes relacionados com a história dos seres humanos no planeta, por ter permitido ao homem a possibilidade de selecionar e, posteriormente, cultivar espécies para o seu próprio consumo. Sendo assim, a domesticação das espécies foi decisiva na mudança do comportamento humano e, dessa forma, pode ser considerada um pré-requisito para o surgimento das civilizações (p. 39).

Nessa perspectiva, segundo Barbieri e Stumpf (2008, p.51), há milhares de anos o “homem primitivo” passou a prestar mais atenção no que ocorria a sua volta e descobriu que não havia necessidade de mudar de ambiente para conseguir alimentos, pois poderia cultivá-los próximo a sua habitação. Assim:

Existem algumas hipóteses que tentam explicar como a agricultura começou. Uma das hipóteses mais conhecidas e aceitáveis é a hipótese conhecida como “monte de lixo”, a qual supõe que o homem primitivo, após chegar de sua coleta de alimento (sementes e raízes), descartava os restos ao redor de suas moradias, onde continuamente era depositado lixo. Esse lixo enriquecia o solo, permitindo que aquelas plantas, com características de inços, colonizaram, sem competição, as áreas próximas às moradias, as chamadas “cozinhas primitivas”. Esses locais, provavelmente, apresentavam estações bem definidas, favorecendo o desenvolvimento dos inços que ali eram depositados. Com isso, o homem teria percebido que não havia mais a necessidade de buscar o alimento tão longe, quanto poderia cultivá-lo próximo às suas habitações (BARBIERI; STUMPF, 2008, p. 51).



Assim surgiu a agricultura, essencial para a alimentação humana e indispensável para a economia de muitos países, principalmente o Brasil, onde o setor primário contribuiu para o crescimento do PIB nacional, respondendo por 21% da soma de todas as riquezas produzidas no país, um quinto de todos os empregos e 43,2% das exportações brasileiras.

#### 4.2.2. Agricultura no mundo

O universo está em expansão e transformação há 13 bilhões de anos, junto com o sistema solar e o planeta Terra, constituído há 4,5 bilhões de anos, onde a vida começou a se desenvolver, há cerca de 3,5 milhões de anos. Por isso, Mazoyer e Roudart (2010), destacam o surgimento do ser humano na Terra, ressaltando que:

Entre as milhares de espécies que a evolução produziu em 3,5 milhões de anos, o *Homo sapiens sapiens* - homem atual ou moderno, o homem pensador e sábio - é uma espécie muito recente. Essa espécie somente surgiu na terra há apenas 50.000 e 200.000 anos, segundo diferentes autores. Em seguida, ela se disseminou rapidamente por todos os continentes e há 10.000 anos aproximadamente pratica o cultivo e a criação, modificando profundamente a maior parte dos ecossistemas do planeta (p.57).

Os mais antigos fósseis do *homem de Neandertal*, descobertos em Israel, remontam há 20.000 anos e os mais recentes datam de 35.000 anos. Assim, durante dezenas de milhares de anos, esse tipo de ser humano migrou e caçou nas florestas e nas tundras da Eurásia. O *Homo sapiens*, por sua vez, é o autor dos maiores progressos técnicos da época. Nesse sentido, Mazoyer e Roudart (2010), citam os avanços do período neolítico, que criaram condições para o desenvolvimento da agricultura e da pecuária.

Há aproximadamente 12.000 anos antes de nossa Era começa a se desenvolver um novo processo de fabricação de instrumentos, o polimento da pedra. Essa novidade inaugura o último período da Pré-história, o neolítico. Este se prolongará até o aparecimento da escrita e da metalurgia. Além dos machados e enxadas que podem fabricar-se pelo polimento de todos os tipos de pedras duras e passíveis de serem afiadas várias vezes, essa época é marcada por outras inovações revolucionárias, como a construção de moradias duráveis, a cerâmica de argila cozida e os primeiros desenvolvimentos da agricultura e da criação (p.69-70).

Mazoyer e Roudart (2010) ao analisarem o desenvolvimento do ser humano no período neolítico, afirmam que entre 10.000 e 5.000 anos a.C., algumas dessas sociedades neolíticas tinham iniciado as práticas de semear plantas e de criar animais em cativeiro. Nesse mesmo período, decorrido algum tempo, as plantas selecionadas e os animais

escolhidos foram domesticados e essas sociedades de caçadores e coletores foram, aos poucos, se transformando em sociedades de cultivadores (p. 69-70).

Segundo Barbieri e Stumpf (2008, p.187-188) estima-se que existam cerca de 5 a 30 milhões de espécies no planeta Terra, das quais somente 1,4 milhão foram catalogadas. Das 260 mil espécies de plantas descritas, apenas 30 destas espécies são usadas em maior escala para consumo humano. Entre as quais, destacam-se o arroz, o milho e o trigo, os quais respondem por 70 % do consumo mundial diário de alimentos.

Quando surgiu a agricultura no mundo, a população humana estava em plena expansão, graças ao desenvolvimento do processo neolítico de domesticação de plantas, apesar de que, em certas regiões, o ser humano houvesse atingido os limites de exploração de algumas espécies a ponto de fazê-las regredir e desaparecer. Conforme Mazoyer e Roudart (2010, p.175) há 8.500 anos existia um dos mais antigos centros de agricultura neolítica na Palestina e Síria, onde era cultivado trigo, cevada, lentilha, ervilha e linho, além da criação de cabra, porco, ovelha e boi.

Depois de alguns milênios, as populações de cultivadores e de criadores neolíticos difundiram o processo da domesticação de espécies e criação de animais.

Assim, há 5.000 anos, quando a agricultura neolítica de origem próximo-oriental atingia apenas o Atlântico, o mar do Norte, o Báltico, a Sibéria, o vale do Ganges e a grande floresta equatorial africana, as regiões mais próximas desse centro, na Ásia ocidental, na Europa oriental e na África setentrional, já estavam há muito tempo cultivadas e percorridas pelos rebanhos. Isso acontecia a tal ponto que as regiões saarianas e arábico-persa menos irrigadas, originalmente ocupadas por florestas abertas, savanas e estepes arborizadas, já tinham sido desmatadas e, em consequência, já se encontravam, sem dúvida, em vias de ressecamento (MAZOYER; ROUDART, 2010, p.176).

Diante disso, os cultivadores e criadores procuram as regiões periféricas mais úmidas e/ou áreas mais bem abastecidas de água pelos lençóis freáticos ou pelos rios. Nos oásis perdidos no meio do deserto, eles desenvolveram formas variadas de hidro agricultura (cultivos em áreas inundadas, cultivos irrigados e cultivos em áreas com afloramento de lençol freático). As regiões úmidas eram formadas pelos vales do Tigre, do Eufrates, do Nilo e do Indo (MAZOYER; ROUDART, 2010, p.176).

Os cultivos inundados ou irrigados pelas águas dos leitos dos rios, águas de superfície ou extraídas de lençóis freáticos, são tão antigos quanto os cultivos de vazante. Dessa maneira, segundo Mazoyer e Roudart (2010):

O Egito é um bom exemplo dessas grandes civilizações hidráulicas da alta Antiguidade que foram edificadas no coração das regiões desertificadas próximo-orientais mais de 2.000 anos antes das primeiras civilizações europeias. No entanto, desde os seus primórdios, essas civilizações hidráulicas dispunham somente de ferramentas neolíticas rudimentares e desconheciam o ferro e a roda (p.221).

As mencionadas autoras registram, que, no percurso de 2.000 anos, entre o ano 1.000 a.C. e o ano 1.000 d.C., a população mundial dobrou, chegando a 250 milhões de habitantes, graça ao desenvolvimento dos sistemas hidráulicos de rizicultura nos vales e deltas da China, da Índia, no sudeste asiático. Além disso, conforme Mazoyer e Roudart (2010):

A contribuição da agricultura europeia ao aumento da população mundial só se tornou marcante com a revolução agrícola da Idade Média: dos séculos XI ao XIII o desenvolvimento dos sistemas de cultivos com pousio e de tração pesada permitiu triplicar ou mesmo quadruplicar a população europeia (p. 91).

Assim, a população de origem europeia se multiplicou, estendendo sua agricultura para a América, África e Oceania. Portanto, mesmo com a explosão demográfica mundial na modernidade, a capacidade de produção agrícola mundial continuou expandindo-se e ocupando cada vez mais áreas de cultivos.

Nas sociedades “ocidentais”, do entorno do mediterrâneo e da Europa, as terras cultiváveis não eram, como nas sociedades hidráulicas “orientais” (Egito, Mesopotâmia, Indo), fruto de grandes obras realizadas por um soberano, que concedia terras a particulares ou a comunidades. Portanto, de acordo com Mazoyer e Roudart (2010, p. 286), no Ocidente, as terras cultiváveis eram particulares, um sistema bastante desigual.

Na América, conforme Mazoyer e Roudart (2010, p.225) o império inca ocupava os territórios que pertencem hoje ao Equador, ao Peru, à Bolívia e ao Chile. Assim, a domesticação na América, teve início no sul do México há a cerca de 9.000 anos (centro irradiador centro-americano), nos Andes peruanos há 6.000 anos (centro sul-americano) e no médio Mississipi há 4.000 anos (centro norte-americano).

Na trilha do desenvolvimento da agricultura no mundo, Mazoyer e Roudart (2010), destacam como, possivelmente, surgiu a agricultura.

Em geral admite-se que as primeiras sementeiras aconteceram de forma acidental, próximas às moradias, em lugares de debulha e de preparo culinário dos cereais nativos. A protocultura teria se desenvolvido nesses mesmos

terrenos, já desmatados, enriquecidos de dejetos domésticos, e sobre terrenos regularmente inundados pelas cheias dos rios por sedimentos de aluvião, que não exigiam nem desmatamento nem preparo do solo (p. 105).

Nesse contexto, o uso do esterco constituía um modo de transferência da fertilidade para as terras de cultivo, elemento novo e eficiente na pré-agricultura. Os dejetos animais eram recolhidos e enriquecidos com matérias vegetais oriundas das florestas, sendo depois utilizadas como fertilizantes naturais para as terras de cultivo. Portanto, o esterco apresentava, além do mais, a vantagem de poder ser conservado e aplicado no momento mais favorável (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 301). Nessa perspectiva, as autoras abordam as diferenças entre adubos e corretivos.

Os adubos são, em sentido estrito, matérias minerais ou orgânicas que se incorporam ao solo com vistas a fornecer às plantas os minerais nutritivos e, eventualmente, algumas outras substâncias como hormônios de crescimento, dos quais elas têm necessidade. Os adubos se distinguem dos corretivos — que são em princípio matérias minerais ou orgânicas que incorporamos ao solo com vistas a melhorar sua constituição e suas propriedades físicas e químicas: argilas e margas corrigem solos leves com deficiência no complexo absorvente. Os corretivos com cálcio e magnésio (calcários) corrigem o excesso de acidez. O gesso corrige a salinidade. Trata-se de corretivos orgânicos destinados a aumentar o teor em húmus, a incrementar sua capacidade de estocagem em água e em sais minerais, a estabilizar seus agregados e a melhorar a sua estrutura (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 87)

Mazoyer e Roudart (2010), defendem que “certos corretivos contribuem também na reconstituição ou aumento das reservas do solo em minerais nutritivos utilizados pelas plantas, ou seja, eles têm uma função de adubo” (p. 87). Em seguida, ressaltam o conceito de adubos minerais e químicos.

Os adubos minerais, ou químicos, são matérias extraídas de camadas de rochas eruptivas, sedimentares ou salinas, que são em seguida transformadas mecanicamente e quimicamente. Os adubos nitrogenados podem também ser sintetizados no nitrogênio do ar. Os adubos minerais são na maior parte solúveis (adubos nitrogenados, superfosfatos, potássio). Isso quer dizer que depois da adubação, eles passam rapidamente à forma de íons em solução na água do solo, absorvidos pelas raízes. Outros adubos são ditos “insolúveis” (fósforos naturais, escórias de Thomas, e termofosfatos, rochas diversas trituradas), mas de fato eles são lentamente solubilizados, como seria uma rocha-mãe finalmente triturada, sob a ação dos agentes químicos (ácidos do solo) e biológicos (micro-organismos e raízes) (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 88).

Em meados do século X, conforme as supracitadas autoras, o transporte de carroças e mover arados exigiam uma força de tração muito elevada e forte. Por isso, multiplicaram o uso de tração animal: cavalos, asnos, mulas e bois. Com o cultivo com tração pesada, a contribuição dos animais nos trabalhos agrícolas aumentou muito

(MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 306). Assim, a utilização de cavalo, devido sua capacidade, força e agilidade, fez com o animal fosse bastante utilizado na agricultura a partir da Idade Média, tendo seu valor financeiro aumentado significativamente.

A criação do cavalo de tração também se desenvolveu relacionada ao uso dos novos equipamentos. A força de tração do cavalo é semelhante à do boi, mas, como ele avança uma vez e meia mais rápido, a sua capacidade de tração é superior. Além disso, ele pode trabalhar, diariamente, duas horas mais que o boi. Por essa razão, a criação do cavalo de tração ganhou importância na Idade Média em certas regiões da Europa, apesar de seu custo elevado, já que um cavalo custava de três a quatro vezes mais que um boi (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 306).

Nesse contexto, estima-se que a população da Europa ocidental, durante a Idade Média, tenha se multiplicado por três ou quatro vezes. Para Mazoyer e Roudart (2010), “ninguém duvida que a melhoria do regime alimentar contribuiu bastante para esse acréscimo demográfico rápido” (p. 333). Assim:

Do século XI ao XIII, a revolução agrícola traduziu-se ao mesmo tempo pelo aumento da produção, que permitiu o desenvolvimento da população, e pelo crescimento da produtividade, que permitiu melhorar a alimentação e proporcionar um aumento dos excedentes. Esse excedente condicionou o desenvolvimento das atividades não agrícolas, artesanais, industriais, comerciais, militares, intelectuais e artísticas; em contrapartida, a indústria e o artesanato forneciam à agricultura novos meios de produção mais eficientes, e a demanda crescente de produtos agrícolas proveniente desses setores de atividade estimulava o desenvolvimento da produção agrícola (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 332).

Dessa forma, Mazoyer e Roudart (2010), relatam que o desenvolvimento do cultivo com tração pesada foi acompanhado pelo surgimento de uma nova geração de artesãos, pois em cada lugar ou vila era necessário de um artesão para fazer e consertar charretes, carroças, arados, grades e jugos e de um ferreiro para fabricar relhas<sup>4</sup>, facões e outros utensílios de ferro e para ferrar os animais de tração (p. 333).

Diante disso, percebe-se que a revolução agrícola da Idade Média contribuiu de forma significativa para uma revolução artesanal e industrial. O crescimento da produtividade agrícola e o impulso do artesanato e da indústria foram também concomitantes a uma vasta atividade comercial. Portanto, já se tratava de verdadeiras empresas capitalistas, nas quais a busca do lucro motivava a aplicação dos capitais, e a

---

<sup>4</sup> Relha é parte do arado que abre o sulco na terra. Peça de ferro que reforça externamente as rodas dos carros de bois.

mão de obra assalariada não participava do capital (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 338).

Segundo Mazoyer e Roudart (2010, p. 342) no fim do século XII, os sinais de superpovoamento se manifestaram em certas regiões da Europa. Em seguida esses sinais estenderam-se a outras regiões e multiplicaram-se durante as últimas décadas do século XIII, agravando a fome e a desnutrição aguda no continente.

No século XIV, a penúria se agravou a ponto de se transformar em verdadeiras fomes, cada vez mais mortíferas. Em 1305, uma penúria aguda afetou o conjunto da bacia parisiense; uma outra surgiu na Alemanha em 1309-1310, alcançando depois outras regiões do oeste da Europa. Em 1315-1317, uma terrível fome, duradoura e extensa, dizimou a população em numerosas cidades e campos. Assim, sem poder aumentar a produção e sem saber como limitar o crescimento da população, a fome, num primeiro momento, se encarregou de alinhar duramente a população e suas necessidades no nível estagnante das disponibilidades alimentares (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 343).

A consequência da fome foi terrível, pois a desnutrição e as privações de todo tipo também acarretam graves efeitos. O vigor da população, a sua capacidade de trabalho e a resistência às doenças diminuem e as epidemias, cada vez mais mortíferas, de peste, coqueluche e varíola, se multiplicam (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 344).

A pobreza e a fome atingiram as cidades e os campos. Em pouco mais de um século, fomes, pestes, roubos, pilhagens, revoltas, repressões e guerras provocaram uma queda dramática da população e da produção de alimentos. No século XV, as condições econômicas começaram a melhorar. Todavia, no fim do século XVI, os sinais de superpovoamento re-apareceram junto a queda dos rendimentos agrícolas, pobreza, fome e epidemias, semelhante a crise do século XIV (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 347-348).

Até aquele momento, a Europa já tinha passado por três revoluções agrícolas: neolítica, antiga e medieval. Por isso, as citadas autoras, destacam a primeira evolução agrícola na modernidade: “tratou-se de um desenvolvimento agrícola complexo, inseparável do desenvolvimento dos outros setores de atividade, e cujas condições e consequências são de ordem ecológica, econômica, social, política, cultural e jurídica, bem mais que técnica” (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 374).

Nesse contexto, surgem os primeiros equipamentos agrícolas, em que os agricultores americanos foram os primeiros a adotar os novos equipamentos, em seguida, foi sendo difundidos entre agricultores de outros países. Além disso, no fim do século

XIX a máquina à vapor contribui para tornar os meios de transporte mais eficientes, facilitando o transporte de corretivos, insumos e fertilizantes: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, entre outros (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 407-409).

Conforme Mazoyer e Roudart (2010), a segunda revolução agrícola da era moderna ocorreu ao longo do século XX, com o desenvolvimento de novos meios de produção agrícola: mecanização (tratores potentes), quimificação (utilização de adubos minerais e corretivos) e seleção de variedades de plantas. Além disso, a motorização dos transportes por meio de caminhões, estradas de ferro, barcos e aviões, permitiu se abastecer cada vez mais rápido de adubos de origem distante, bem como escoar a produção (p. 420).

Atualmente, a economia agrícola e alimentar mundial está menos caótica em relação aos sobressaltos dos preços, dos excedentes, das penúrias e da fome e das ferozes negociações comerciais internacionais. O funcionamento e a dinâmica do sistema agrícola e alimentar mundial, se constituíram ao longo das últimas décadas, por estabelecer relação entre agriculturas bem diversas, produzidas durante 10.000 anos de uma história agrária diferenciada conforme as regiões do mundo (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 551).

#### **4.2.3. Agricultura no Brasil**

Segundo Miranda (2020, p.31) a história da agricultura no Brasil se confunde com a formação econômica do país. Depois da chegada dos portugueses, o país passou por uma série de ciclos econômicos, quase sempre baseados na monocultura de um produto voltado à exportação. Apesar do avanço da industrialização, iniciada nas primeiras décadas do século XX, a base econômica do Brasil nunca deixou de estar atrelada à agricultura e ao extrativismo vegetal e mineral. Nesse sentido, o autor, acrescenta, ainda, que:

Após a frustração inicial de não encontrar algo proveitoso como as sonhadas especiarias, que haviam motivado a expedição do descobrimento, ou mesmo metais preciosos, os portugueses encontraram na árvore do pau-brasil uma justificativa para o aproveitamento das novas terras. Com isso, durante o período que se convencionou chamar de Brasil pré-colonial, entre 1500 e 1530, a economia em formação consistia basicamente na exploração do pau-brasil,

que posteriormente também daria a sua contribuição para a perpetuação do nome do País (MIRANDA, 2020, p.31).

Dessa forma, durante o período denominado de pré-colonial, a economia era voltada à extração do Pau-Brasil (*Caesalpinia Echinata Lam*). Com a decadência do extrativismo da espécie, a alternativa encontrada foi a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*), que possuía grande valor comercial na Europa. Nesse sentido, para Miranda (2020):

A cultura da cana só era viável em grandes plantações. Assim, por causa das circunstâncias, o tipo de exploração agrária adotada no Brasil foi o da monocultura em grandes propriedades com trabalho escravo, inicialmente indígena e posteriormente africano. De forma geral, a agricultura tropical se desenvolveu com a finalidade de produzir algumas poucas culturas de grande valor comercial (p.32).

Portanto, a cana-de-açúcar foi o primeiro ciclo econômico agrícola do Brasil, depois do ciclo extrativista do Pau-Brasil. O país deteve o monopólio mundial de açúcar até meados do século XVII, quando passou a ter a concorrência das colônias holandesas. “Em seguida, ingleses e franceses também passaram a produzir açúcar em suas colônias. No início do século XVIII, o Haiti, colônia francesa no Caribe, passou a ser o maior produtor mundial (MIRANDA, 2020, p.32).

O autor destaca que no auge do ciclo do açúcar começou também o cultivo do tabaco (fumo) (*Nicotiana tabacum*), produtos destinados à exportação. Além disso, enfatiza a economia de subsistência da época, aquela economia voltada para atender as necessidades básicas de cada família, pois “as culturas agrícolas indígenas como mandioca e milho eram dois dos principais produtos dessa economia de subsistência”. Enquanto que, o referido tubérculo era a base da alimentação humana da colônia, o milho era valorizado pela excelente forragem animal” (MIRANDA, 2020, p.32).

No fim do **ciclo do açúcar**, foram descobertas jazidas de ouro no início do século XVIII, iniciando o chamado ciclo da mineração. O **ciclo do ouro** contribuiu para a perda de importância da agricultura brasileira, pois a mineração absorvia todas as atenções da colônia e da Coroa portuguesa e alimentava uma economia voltada para o extrativismo mineral da época. No entanto, ao final do século XVIII a agricultura voltou a ocupar a posição de destaque, com o início do **ciclo do algodão** (MIRANDA, 2020, p. 33).



Segundo Miranda (2020, p.33), a Revolução Industrial na Inglaterra transformou o comércio mundial do algodão. Nativo da América e até então o “primo pobre” do linho e da lã no setor têxtil, o progresso técnico elevou o algodão à condição de principal matéria-prima da indústria, sendo o Brasil um dos países beneficiados com o algodão.

No início do século XIX, uma cultura viria a se tornar a principal atividade econômica do país por mais de 150 anos: a cultura do café (*Coffea*). Por isso, Miranda (2020), explica como o café chegou no Brasil:

De origem africana, as primeiras mudas e sementes do café chegaram ao Brasil pela Guiana Francesa. (...), o Sargento-Mor Francisco de Mello Palheta foi enviado à capital da Guiana Francesa a pedido do governador do Estado do Maranhão e Grão-Pará, com a missão de trazer o café para o Brasil, que já possuía grande valor no comércio internacional. Bem-sucedido, Palheta voltou ao Brasil em maio de 1727 com pouco mais de 30 sementes e 5 mudas de café (p.34).

Dessa forma, o Brasil entrou na lista de grandes produtores de café. No decorrer do século XIX, o café tornou-se o principal produto da pauta de exportações brasileira, sendo os Estados Unidos da América, um dos principais mercados consumidores. O café continuou sendo a principal atividade econômica do Brasil nas primeiras décadas do século XX, respondendo por 81,8% da produção em 1906 (MIRANDA, 2020, p. 34).

Não é possível abordar a agricultura brasileira sem mencionar a soja (*Glycine max*). A oleaginosa é a principal cultura do agronegócio brasileiro atualmente é a principal *commodities*<sup>5</sup> agrícola do Brasil do século XXI. Hoje, o país é um dos protagonistas na produção mundial de alimentos, atrás apenas dos EUA e China, os quais estão no limite do uso da terra e da capacidade produtiva (MIRANDA, 2020, p. 46).

A agricultura brasileira é altamente competitiva e geradora de empregos, de riqueza, de alimentos, de fibras e de bioenergia para o Brasil. Além disso, é um dos segmentos que mais contribui para o crescimento do PIB nacional, respondendo por 21% da soma de todas as riquezas nacionais, cerca de 20% dos empregos e 43,2% das exportações brasileiras, chegando a US \$96,7 bilhões em 2019. Foi um dos setores econômicos que tem apresentado crescimento positivo (EMBRAPA, 2022).

---

<sup>5</sup> *Commodities* e *commodity* (plural e singular em inglês): produtos ou matérias-primas em estado bruto ou com pequeno grau de industrialização, em que o preço é determinado com base na oferta e procura internacionais.

Nessa perspectiva, segundo a EMBRAPA (2022), o desempenho da agricultura e da pecuária brasileira é muito promissor e o cenário do setor primário brasileiro para o futuro é bastante favorável. Para 2030, a EMBRAPA estima uma produção de grãos superior a 318 milhões de toneladas, o que significa um aumento de cerca de 68 milhões de toneladas a mais do que a produção atual brasileira.

Estudos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos indicam que a produção de alimentos no Brasil apresenta a maior taxa de crescimento entre os maiores produtores e consumidores de alimentos no mundo. Os dados americanos indicam que a produção de alimentos na Índia aumentará 48%; na Argentina, 44%; na Rússia, 34%; na Austrália, 22%; nos Estados Unidos, 12%; e na Ásia, apenas 11% (ZIA *et al.*, 2019; EMBRAPA, 2022).

Portanto, a agricultura brasileira do futuro desempenha um papel cada vez mais estratégico na economia brasileira em função das suas possibilidades de aplicação no fornecimento de serviços ambientais; na produção de biomassa, na criação de biofábricas para a produção de insumos biológicos; e, principalmente, na nutrição humana (EMBRAPA, 2022).

#### **4.2.4. Biodiversidade da Amazônia**

Antes de fazer uma abordagem sobre a agricultura na Amazônia, é importante destacar a biodiversidade da região. Segundo Rivas e Freitas (2002) “a biodiversidade consiste das formas de vida que podem sobreviver nos vários ambientes encontrados atualmente na Terra”. O autor acrescenta também que os tipos de biodiversidade podem ser classificados em: diversidades das espécies; diversidade ecológica; e diversidade genética. Além disso, 1,4 milhão de espécies vivas de todos os tipos de organismos foram catalogadas, dentre elas, cerca de 750 mil insetos, 41 mil vertebrados e 250 mil plantas.

As plantas silvestres têm uma variabilidade genética muito grande, sendo possível fazer o seu melhoramento genético visando beneficiar o ser humano. Nesse sentido, as populações dos países tropicais e os povos da Amazônia utilizam uma infinidade de plantas como remédios e venenos. Por isso, os autores afirmam que

A indústria farmacêutica é muito dependente de produtos naturais do que se imagina. Cerca de um quarto de todas as drogas usadas na medicina são fabricadas diretamente de plantas ou são versões modificadas de substâncias encontradas na natureza. Cerca de 121 princípios ativos são derivados de plantas superiores, entre estes a morfina, codeína, quinino, atropina e digitalis. O conhecimento dos povos tradicionais sobre o uso de plantas na medicina “caseira” é a principal fonte de informações que os cientistas buscam para facilitar a descoberta de novas drogas (RIVAS; FREITAS, 2002, p. 7).

Dessa forma, os povos indígenas e povos tradicionais da Amazônia, foram capazes de selecionar, domesticar, desenvolver e manter uma imensa biodiversidade. Por isso, a Amazônia concentra a maior biodiversidade do planeta Terra. Desse modo, Rivas e Freitas (2002), quantificam o volume da biodiversidade da região da seguinte forma:

A Amazônia abriga cerca de 2.000 espécies de peixes, entre elas o maior peixe de escama de água doce: o pirarucu (*Arapaima gigas*). Existem cerca de 300 espécies de répteis em toda a bacia Amazônica. As cobras, com 175 espécies, são o grupo com maior diversidade, seguido dos lagartos (p. 25).

Diante desse cenário, verifica-se que na Amazônia há uma necessidade de um modelo de desenvolvimento sustentável, principalmente no setor primário. Deve haver uma agricultura sustentável, bem como econômica e socialmente viáveis. Portanto, os mencionados autores, ressaltam a importância da convivência harmoniosa dos povos tradicionais e a floresta tropical da Amazônia, onde “as populações indígenas têm-se sustentado durante milênios através da agricultura itinerante e da exploração de animais e recursos vegetais em habitats naturais” (RIVAS; FREITAS, 2002, p. 119).

### **5.2.5. Agricultura na Amazônia**

Conforme Bispo (2017) o conceito de agricultura refere-se à atividade produtiva do setor primário da economia, a qual é caracterizada pela produção de bens alimentícios e matérias primas, decorrentes do cultivo de plantas. Portanto, a agricultura é um setor estratégico ao crescimento econômico urbano também. Além disso, há uma interdependência entre o setor urbano e rural, pois o setor urbano fornece equipamentos e insumos ao setor rural e este fornece alimentos para consumo dos centros urbanos (p. 248).

Abordando a agricultura na Amazônia, Bispo (2017), afirma que “é sabido que a agricultura praticada há séculos por todas as nações compreende-se pela sua funcionalidade nas relações sociais e ambientais, a qual inclusive é a base econômica da

formação das sociedades” (p. 246). No Brasil não foi diferente, por isso, a autora destaca o modelo de agricultura praticada pelos colonizadores e o legado deixado por eles, o qual tem influência no modelo vigente no Brasil.

Nesse sentido, os portugueses, ao colonizar o Brasil, estabeleceram a sua cultura e técnicas de produção na área rural, as quais tinham a monocultura canavieira como modelo agrícola inicial. Somente com o desenvolvimento posterior da colônia portuguesa é que surgiram várias técnicas de cultivos que substituíram a referida cultura por outras, tais como no café. No Brasil atual, além do modelo exportador deixado pelos portugueses, a agricultura tradicional de subsistência também se desenvolveu a esteira desse processo. (BISPO 2017, p. 246-247).

Para a autora, a agricultura tradicional é baseada em estruturas de pequena produção rural, utilização de mão de obra familiar e empregabilidade de máquinas e equipamentos rudimentares feitos de pedra, madeira, chifre ou osso, simples de usar, fáceis de obter e custam relativamente pouco ao lavrador (BISPO, 2017, p. 247). Além disso, registra o surgimento da agricultura moderna no Brasil.

Já a agricultura moderna passou a emergir no Brasil após os anos de 1970, com o processo de modernização da agricultura, originada no Rio Grande do Sul. Esse tipo de produção, ao contrário da agricultura de subsistência, é conhecido pelo elevado poder de escala na sua produção, emprego de mão de obra assalariada, o uso de máquinas modernas e financiamento bancário. (BISPO, 2017, p. 247).

Sobre a agricultura da Amazônia, a mencionada autora afirma que antes da chegada da agricultura moderna na região, com suas máquinas, equipamentos, fertilizantes e defensivos, os agricultores familiares buscavam terras de baixo custo. Registra também a experiência do cultivo da juta (*Corchorus capsularis*) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum*) pelos imigrantes japoneses na Amazônia na década de 1930, as quais foram bem absorvidas pelos agricultores da região (BISPO, 2017; HOMMA, 2015).

Para a autora, a tradicional agricultura migratória, com derrubada e queima da vegetação, foi o padrão de agricultura até o começo do século 20 no Brasil e também na Amazônia até meados da década de 1970. Por outro lado, em solos férteis, a agricultura migratória pode permanecer por muito mais tempo. Já em solos pouco férteis, como o da Amazônia, logo a fertilidade é esgotada, tornando-se um o grande desafio da prática da agricultura da região (BISPO, 2017, p.253).

Com a expansão da agricultura moderna na Amazônia Legal, os agricultores do Sul do Brasil migraram para a região, desenvolvendo o modelo sulista de agricultura

voltada à exportação, principalmente com o cultivo de milho e soja. Esse modelo de agricultura gerou impactos ambientais diversos e contribuiu para o desmatamento da Amazônia. Para Bispo (2017):

As principais causas do desmatamento na Amazônia são a pecuária, secundada pela atividade madeireira, agricultura de pequenos e grandes portes, os projetos hidrelétricos e minerometalúrgicos, a construção de estradas e crescimento urbano, sendo difícil avaliar ou estimar a contribuição isolada de cada uma dessas causas (p.247).

Na Amazônia, a agricultura migratória é o sistema de maior importância, pois além do ponto de vista econômico é uma atividade responsável por, pelo menos, 80% da produção de alimentos na região. Nesse sentido, Bispo (2017), ressalta a importância da agricultura migratória na Amazônia.

A prática desenvolvida em quase toda a região Amazônica por, pelo menos, 600.000 pequenos agricultores, é a produção de feijão, milho, malva, juta, frutas, arroz, algodão entre outros produtos. Porém, um dos maiores problemas que podemos encontrar no momento se tratando de políticas públicas, está relacionado às dúvidas no que diz respeito à viabilidade da agricultura de subsistência, principalmente nas áreas de fronteira (p.254).

Homma (2015) defende que a Amazônia precisa aumentar a sua produtividade agrícola para reduzir a pressão ambiental na utilização dos recursos naturais, promover a domesticação de plantas tropicais e incentivar à recuperação de áreas que não deveriam ter sido desmatadas. Chama atenção, ainda, para a necessidade de se construir o futuro da Amazônia em um cenário sem desmatamento e queimadas (p.32).

Estudos sobre a Amazônia, constataram o processo de degradação ambiental que passou e passa na região. Muitas vezes resultado de um ideário desenvolvimentista do Governo Federal, que ao executar políticas públicas na região, provocou uma corrida especulativa da terra, e também uma grande devastação, principalmente nas décadas de 70 e 80, com consequência para a agricultura da região (BISPO, 2017, p. 264).

### **5.2.3. Agricultura no Amazonas**

A Amazônia está submetida a uma intensa mudança da sua cobertura vegetal, sobretudo, com o aumento do desmatamento, a supressão da cobertura vegetal e a fragmentação da paisagem, o que tem afetado significativamente os seus ecossistemas. Por isso, o conhecimento sobre o uso da terra tem ganhado espaço entre estudos que *buscam analisar a paisagem*, pela necessidade de garantir sua sustentabilidade diante das

questões ambientais, sociais e econômicas, trazidas à tona no debate sobre o desenvolvimento sustentável (IBGE, 2013).

Conforme Alfaia (2019, p. 99-100), os sistemas produtivos determinam o uso e a ocupação das terras da Amazônia. Neste contexto, a sociedade, utilizando-se de suas diferentes formas de produção, que vai da tradicional forma de utilização da mão de obra humana às técnicas mais modernas com a mecanização recente da produção, e condicionada pelas características físicas da região, ocupa a terra, imprime seus traços e modifica a paisagem.

Depois do extrativismo vegetal, a principal atividade econômica dos povos da Amazônia e do Amazonas é a agricultura tradicional de subsistência. Agricultura de subsistência é um tipo de agricultura que tem como principal objetivo a produção de alimentos para garantir a sobrevivência do agricultor, da sua família e da sua comunidade. Nesse sentido, Rivas e Freitas (2002), enfatizam as características da agricultura de subsistência:

Uma das principais características da agricultura tradicional que a diferencia da agricultura convencional é que naquele o processo produtivo está basicamente direcionado ao atendimento das necessidades da manutenção e reprodução biológica e social do produtor rural (p. 157).

Para Fraxe, Witkoski e Pereira (2011, p. 178) a Amazônia, como um complexo de terra, floresta e água, existe indiscutivelmente há muito tempo. Ela é cronologicamente “muito mais velha do que a recente experiência do homem”. Por outro lado, os povos tradicionais do Amazonas desenvolveram uma consciência de preservação do seu habitat; selecionam, cultivam e mantêm sementes de culturas tradicionais; praticam o extrativismo e a agricultura, sempre cuidando de preservar o ecossistema da sua comunidade. Corroborando isso, Rivas e Freitas (2002, p. 164), defendem que “a sustentabilidade do sistema de produção tradicional depende da preservação dos recursos existentes do ecossistema como um todo”.

Assim, a Amazônia, com sua complexa e incalculável biodiversidade, sem a presença do homem é natureza inconsciente de si mesma, ou seja, é natureza carente de perspectiva. Da rica diversidade social que configura a Amazônia, o Amazonas é parte significativa dessa região, com as populações ribeirinhas que habitam e trabalham nas

calhas dos rios; com as várzeas inundadas por águas turvas, que são onde os ribeirinhos desenvolvem suas atividades econômicas (FRAXE; WITKOSKI; PEREIRA, 2011).

A soja foi responsável por 10% do desmatamento ocorrido nos últimos 20 anos na América do Sul, indica estudo liderado pelo pesquisador Matthew Hansen, da Universidade de Maryland, ficando atrás apenas da pecuária bovina em áreas devastadas. No Brasil, a sojicultura é responsável pela maior destruição do bioma do cerrado e também, da Amazônia (GARCIA, 2021).

A mencionada pesquisa foi um trabalho conjunto entre pesquisadores e instituições dos Estados Unidos, Brasil e Argentina. Em um artigo publicado na revista "*Nature Sustainability*", os pesquisadores destacam que as áreas de plantações de soja duplicaram na América do Sul ao longo dos anos. Na Amazônia, a área da soja se multiplicou por onze no período, isto é, foi de 400 mil para 4,6 milhões de hectares, conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (GARCIA,2021).

O Mato Grosso, estado integrante da Amazônia Legal, é um dos maiores produtores de soja do país. Nas últimas décadas o plantio da soja começou a avançar na floresta e nos pastos abandonados da Amazônia, principalmente em Rondônia, Pará e Maranhão. No Amazonas, a partir da década de 1970 chegaram os agricultores sulistas e com eles, a soja. Atualmente, o cultivo de soja está concentrado nos municípios de Humaitá, Canutama e Boca do Acre, de acordo com dados do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM) referente ao ano de 2020 (IDAM, 2020).

No geral, a produção agrícola do Estado do Amazonas se destaca na fruticultura, hortaliças e grãos, onde as maiores produções são de açaí, abacaxi, banana, café, laranja, mandioca, milho e feijão, guaraná, cupuaçu, soja e fibras. O cultivo de grãos ocorre em terra firme e também em várzeas pela sua fertilidade natural (IDAM, 2020).

Já a área de produção de arroz no Estado do Amazonas está concentrada na região do Rio Juruá (município de Envira), Rio Madeira e Médio Amazonas. Os cultivos de milho grão e milho verde estão presentes na região do Rio Negro/Solimões, sendo que o milho verde, é cultivado principalmente em áreas de várzeas dos rios Purus, Juruá e

Madeira. A cultura do feijão, por sua vez, pode ser encontrada nas calhas do Rio Negro, Solimões, Madeira, Jutai e Juruá (IDAM, 2020).

A cultura da mandioca é uma das mais antigas da América e no Amazonas, principalmente para a produção de farinha, base da alimentação dos povos da região, junto com o peixe. Os municípios maiores produtores de mandioca são Manacapuru, Maués, Autazes, Parintins e Carauari. A cultura do guaraná é outra importante cultura da agricultura do Amazonas, se destacando entre os municípios de Maués, Urucará, Parintins e Apuí. A cultura da malva é o destaque no segmento de fibras, sendo os principais produtores os municípios de Manacapuru, Anori, Anamã, Caapiranga e Parintins (IDAM, 2020).

A cultura do açaí envolve mais de duas mil famílias nesta atividade do setor primário, ocupando extensas áreas do Estado do Amazonas, principalmente dos municípios de Anori, Codajás e Rio Preto da Eva. Outras duas importantes culturas são a do cupuaçu em Novo Remanso e em diversas comunidades rurais de Itacoatiara e da laranja, cultivadas em terra firme dos municípios de Anori e Rio Preto da Eva, principais produtores no Amazonas (IDAM, 2020).

Hortaliça é um vegetal cultivado em horta (lugar onde são cultivados hortaliças e legumes). No Amazonas a produção de hortaliças está concentrada na região metropolitana de Manaus, nos municípios de Careiro da Várzea, Iranduba, Manaus, Manacapuru e Presidente Figueiredo (IDAM, 2020).

As hortaliças com maior expressão econômica no estado, são a cebolinha, coentro, macaxeira e melancia. As hortaliças no Amazonas são cultivadas nos solos de várzea e de terra firme, sendo que o cultivo de melancia, macaxeira e jerimum são plantadas, principalmente, em áreas de várzea, sendo possível fazer mais de um cultivo durante o ano, pois os solos de várzeas têm uma eficiente adubação natural durante os ciclos das águas, ou seja, enchentes e vazantes (IDAM, 2020).

A região Norte é grande produtora de frutas, uma das principais fontes de renda da agricultura familiar. O estado do Amazonas, por sua vez, tem uma agricultura diversificada, com destaque para os cultivos de abacaxi, açaí, banana e cupuaçu. Além disso, o estado é grande produtor de hortaliças, peixes e aves e carne bovina.



Conforme dados do Censo Agropecuário 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estado do Amazonas tem aproximadamente 81 mil estabelecimentos agropecuários. Destes, 70.358 mil desenvolvem algum tipo de agricultura familiar. A banana foi a principal fruta produzida no estado, com 69.613 toneladas colhidas. Em seguida, vieram o açaí (21.321 t) e o cupuaçu (6.002 t).

Entre as principais barreiras do agricultor familiar amazonense, tem o clima equatorial da região (quente e úmido), com longos períodos de chuva e a cheia anual que alaga as áreas de várzea. Além disso, a grande extensão territorial do estado, a distância e o escoamento da produção para a capital, maior centro consumidor do Amazonas, são os principais obstáculos do setor primário.

O cultivo do abacaxi teve início na Vila de Engenho e expandiu para Novo Remanso e comunidades adjacentes no fim da década de 1990. A espécie do abacaxi cultivada em Novo Remanso e no seu entorno, é a variedade *turiaçãoçu*, que chegou ao Amazonas há mais de duas décadas. As mudas foram trazidas por duas famílias do município de Turiaçãoçu, localizado no estado do Maranhão. Portanto, a produção de abacaxi em Novo Remanso contribuiu para fomentar a economia oriunda do setor primário no município de Itacoatiara e impulsionou o *desenvolvimento local*.

Assim, de acordo com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), na produção agrícola do Estado do Amazonas destacam-se as atividades de fruticultura, hortaliças e grãos, onde os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) do órgão concentra esforços para atender a demanda dos agricultores familiares e produtores rurais do Estado. As maiores produções são de açaí, abacaxi, banana, café, citros, mandioca, milho, feijão, guaraná, cupuaçu, soja e fibras, respectivamente (IDAM, 2020).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1. *Capítulo 3: A Vila de Novo Remanso: terra do abacaxi no Amazonas*

#### 5.1.1. Novo Remanso e a Agricultura

Após a contextualização do extrativismo e da agricultura na Amazônia, é necessário conhecer a formação da Vila de Novo Remanso. Por isso, Souza (2017) abordando a história a Vila de Novo Remanso, antiga comunidade Menino Jesus, afirma que a ocupação do citado espaço geográfico ganhou maior velocidade em meados do século XX, com a instalação de uma fábrica para exploração de corantes e essências extraídas de espécies vegetais da região, bem como a extração e beneficiamento de madeira, principalmente o pau rosa (*Aniba rosaeodora*).

Alfaia (2019, p.174-175), por sua vez, afirma que o mencionado empreendimento industrial se chamava “Usina Brasil”, sendo possível encontrar vestígios do seu funcionamento, como ruínas e maquinários, na área em que a mesma chegou a operar na época. O professor acrescenta, ainda, que a atividade principal da Usina Brasil era a exploração de madeira do Pau Rosa, vegetal encontrado na densa floresta Amazônica brasileira, cuja essência é utilizada como matéria-prima nas indústrias de cosméticos e perfumarias nacionais e estrangeiras.

Nessa perspectiva, o extrativismo vegetal teve grande importância econômica desde a chegada dos europeus ao Brasil, sendo o primeiro ciclo econômico no período colonial (HOMMA, 2014, p. 20). Na Amazônia, o extrativismo vegetal constituiu uma das maneiras de subsistência dos povos da região, inclusive em Novo Remanso.

Retomando o histórico de Novo Remanso, Souza (2017), informa que em 1963 a Usina Brasil de propriedade da família da Matsui (imigrantes japoneses), foi vendida. Alfaia (2019), por sua vez, corroborando com a narrativa anterior, confirma que a citada usina passou para outro dono, ou seja,

(...) A Usina Brasil foi vendida ao empresário Isaac Benayon Sabbá, filho de imigrantes judeus marroquinos, fundador da firma de exportação I. B. Sabbá & Cia. Ltda., que tentou unir a exploração das madeiras a uma extensa plantação de cana de açúcar, sem lograr sucesso. No início da década de 1970 as atividades da Usina Brasil foram interrompidas (p.175).

Retomando ao assunto, Souza (2017) informa que “por volta de 1976 o empreendimento foi assumido por um grupo de empresários portugueses”:

(...) dentre os quais Lázaro João, Alberto João, Antônio Silva Alves e Gilberto Coimbra de Almeida, que a estas alturas criaram a Companhia Agrícola Industrial da Amazônia, conhecida como CIAZÔNIA, que tinha o objetivo de extrair e beneficiar madeira para exportação, criar gado e cultivar cacau, suprimindo a demanda de Manaus e uma menor escala era direcionada para a exportação para países da Europa, como a França precisamente, de onde partiria para outros países e, ainda, para outros continentes (ALFAIA, 2019, p. 175).

Conforme Souza (2017), o empreendimento atraiu um grande número de pessoas para o local, tendo diversas famílias instaladas na região e dando nome ao lugar. Alfaia, (2019), por sua vez, acrescenta que a chegada da companhia trouxe grande expectativa aos moradores da vila e do seu entorno,

Contudo, o sucesso do empreendimento não perdurou a longo prazo e já no início dos anos de 1980 a empresa pediu concordata e suas terras e bens foram penhorados pelo Banco do Brasil, que até hoje é o dono de cinco glebas de terras onde a Vila foi instalada. Com a falência do projeto, a madeireira Gethal tentou adquirir o patrimônio de 48.000 hectares de terra, mas esbarrou na burocracia. Neste mesmo contexto, a população já havia começado uma luta pró-emancipação política do lugar, tornada vitoriosa com a criação da pequena vila àquela época denominada Menino Jesus (p. 175).

Para Souza (2017) a denominação “Novo Remanso” surgiu no período de emancipação do lugar à categoria de vila, entre os anos de 1976 e 1980, por conta de uma particularidade geográfica do local onde está localizada a vila, pois até hoje muitos

conhecem a comunidade como Menino Jesus e os mais velhos a chama ainda de CIAZÔNIA. Nesse sentido, segundo Ramos (2011, p. 714), remanso é uma porção significativa de água que, no mar ou num rio, penetra em recorte curvo (reentrância) do litoral ou da margem e forma uma espécie de pequena enseada tranquila.

Até 1986 o único meio de locomoção na região era através do transporte fluvial. A ideia era cortar a imensa floresta até chegar na rodovia AM-010 (Rodovia Deputado Antônio Vital de Mendonça) que liga a capital do Estado, Manaus, ao município de Itacoatiara (SOUZA, 2017).

Alfaia (2019), abordando o tema, destaca a importância da ligação da vila à rodovia AM-010 e a bravura dos líderes da empreitada:

(...) a construção da AM-010 ligando Itacoatiara à capital amazonense foi o principal fator de aceleração da reprodução do espaço em Itacoatiara [...] já na década de 1960, com as práticas de governo pautadas no desenvolvimento regional. Aquilo que parecia impossível tornou-se realidade graças aos desbravadores da região: Zé Lucas, Zé Ramos, Juarez Lea e outros, que fizeram uma trilha de 42 km mata adentro em 29 dias, dando acesso à rodovia Am-010 e daí para outras rodovias (p. 176).

Tratando do assunto, Souza (2017), diz que em 2001 iniciaram-se as obras de uma trilha de 42 km mata adentro, dando acesso à rodovia AM-010, sendo o ramal asfaltado e entregue em 2002, o que facilitou o acesso às comunidades de Novo Remanso, Engenho e aos ramais das Pedras, Fortaleza, Correnteza e arredores. Com isso, ocorreu um rápido crescimento populacional tanto na zona urbana como na rural, contribuindo também para o escoamento da produção agrícola do entorno da Vila (ALFAIA, 2019, p. 176).

A Vila de Novo Remanso, município de Itacoatiara/AM, como a maioria dos espaços geográficos da Amazônia tem baixa densidade populacional, caracteriza-se como uma área de transição entre a paisagem rural e a urbana, cujas ocupações na zona urbana aumentaram progressivamente nas últimas décadas. Desse modo, a região de Novo Remanso é composta por 37 comunidades, possuindo uma população urbana de 6.950 habitantes (43,7%) e 8.930 habitantes na zona rural (56,3%), totalizando uma população absoluta de 15.880 habitantes (IBGE, 2010).

Conforme Alfaia (2019, p.176), em Novo Remanso, os moradores desenvolvem a bovinocultura, bubalinocultura, suinocultura e a ovinocultura, e na atividade agrícola, cultivam arroz, milho, feijão, mandioca, laranja, limão, tangerina, mamão, cupuaçu, coco, banana, maracujá, açaí, graviola, melancia, couve, alface, cebolinha, coentro, macaxeira

e principalmente o abacaxi, cultura iniciada na década de 1960 na margem do Igarapé de Paricá, que destacou a região nacionalmente por sua produção e qualidade.

Para Silva (2015), a Vila de Novo Remanso é “dotada de infraestrutura urbana e social: escolas, hospitais, correios, centro comercial, usina de força e luz, cemitério, delegacia de polícia, seção eleitoral, telefone e representações bancárias”. Corroborando isso, Alfaia (2019, P.176), afirma que:

Atualmente, é difundido pelos líderes comunitários da Vila a perspectiva da emancipação política e econômica da vila com o objetivo de se tornar um novo município do Amazonas. Segundo a Comissão de Assuntos Municipais - COMAM da Assembleia Legislativa do Amazonas - ALEAM que esteve na localidade em 2011, a comunidade possui praticamente toda a infraestrutura urbana e logística necessária para se tornar um município, como determina a atual legislação brasileira que regulamenta os municípios em todos os Estados da Federação (p.176).

A emancipação política, ou seja, a transformação da Vila de Novo Remanso em município é um anseio das lideranças locais e dos demais habitantes da região. Todavia, até a presente data a Câmara Municipal de Itacoatiara não aprovou o Projeto de Lei, enviado ao poder legislativo municipal pelo ex-prefeito Antônio Peixoto em 2019, elevando a Vila de Novo Remanso à categoria de distrito de Itacoatiara, juntamente com as vilas de Engenho e Lindóia.

### **5.1.2. Cultivo do abacaxi em Novo Remanso**

Assim, depois de examinar o extrativismo vegetal e a agricultura na Amazônia brasileira; e também conhecer a história e localização de Novo Remanso, é importante conhecer como a cultura do abacaxi foi introduzida e como se desenvolveu na região, tornando a vila de Novo Remanso, em 2020, uma Indicação Geográfica (IG)<sup>6</sup>, na categoria Indicação de Procedência (IP), do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Dessa maneira, o município de Itacoatiara passou a ser reconhecido como o maior produtor de abacaxi do Amazonas, importante fruticultura tropical.

Conforme Alfaia (2019, p. 99-100) os sistemas produtivos determinam o uso e a ocupação das terras da Amazônia. Neste contexto, a sociedade, utilizando-se de suas diferentes formas de produção, que vai da tradicional utilização da mão de obra humana

---

<sup>6</sup> **Indicação Geográfica** - é conferido a produtos ou serviços que são característicos do seu local de origem, o que lhes atribui reputação, valor intrínseco e identidade própria.

às técnicas mais modernas com a mecanização recente da produção, e condicionada pelas características físicas da região, ocupa a terra, imprime seus traços e modifica a paisagem.

Para Alfaia (2019, p. 115), na paisagem de Novo Remanso, a vegetação típica da área de estudo reflete as características da região Amazônica, predominando a cobertura vegetal nativa do tipo Floresta Ombrófila<sup>7</sup>. No entanto, na área do território da citada vila, a vegetação nativa encontra-se bastante alterada pela ação antrópica<sup>8</sup>, possuindo extensas áreas de pastagens, cultivos agrícolas e trechos com vegetação secundária, conhecida como “capoeira”, característica de áreas nas quais foi retirada a cobertura vegetal original.

Assim, a cobertura vegetal nativa da região de Novo Remanso foi aos poucos sendo retirada, devido a urbanização da área e a sua utilização para os cultivos agrícolas e criação de animais, principalmente de gado, sendo, atualmente, a pecuária a segunda mais importante atividade econômica desenvolvida na região, vale mencionar ainda que foi identificado durante a pesquisa de campo, que parte da renda dos agricultores familiares que cultivam o abacaxi é investida em áreas de pastagens destinada a criação e engorda de gado.

Os primeiros moradores da comunidade Menino Jesus, atual Vila de Remanso, vieram das comunidades próximas e, principalmente, da Colônia São José do Amatari, fundada por Pedro Borges em meados do século XIX, composta de retirantes cearenses expulsos pela seca que assolou o Nordeste em 1877 e, ao chegarem ao Amazonas, foram integrados à colônia agrícola de Amatari, situada à margem esquerda do Rio Amazonas, acima da cidade de Itacoatiara.

A comunidade de São José do Amatari teve seu nome adaptado do termo tupi Matari, lembrando uma antiga aldeia dos índios Mura. Antes dessa ocupação, o lugar era habitado, entre o século 18 e o século 19, pelas etnias Periquito e Sapopé, índios do grupo tupi, além dos Aroaqui, do grupo linguístico Arwak. A citada comunidade foi instalada inicialmente em terras alagadiças nas imediações da boca do Matari (atual Rio Preto da Eva). Depois foi deslocada para o seu atual local, na mesma margem do Rio Amazonas, quase em frente à confluência do Rio Madeira.

---

<sup>7</sup> **Floresta Ombrófila** - caracteriza-se pela vegetação de folhas largas e perenes e por chuvas abundantes.

<sup>8</sup> **Ação antrópica** - diz respeito a uma ação realizada pelo ser humano.

Com a instalação da Usina Brasil, em meados do século XX, com a finalidade de explorar corantes e essências vegetais na região e extração e beneficiamento de pau rosa, novos moradores passaram a habitar na antiga comunidade Menino Jesus. Com a sucessão da Usina Brasil pela CIAZÔNIA, nova leva de moradores veio morar no lugar, ampliando, assim, o avanço da urbanização na futura Vila de Novo Remanso (ALFAIA, 2019, p. 175).

Diante disso, a comunidade de Menino Jesus foi crescendo e os empreendimentos instalados no local não tiveram êxito. Por isso, a economia local foi retomada, centrada no extrativismo vegetal, a principal fonte de recursos dos habitantes da Amazônia brasileira desde o século XVII. Porém, aos poucos, a agricultura passou a ganhar espaço nas terras da região rebatizada como CIAZÔNIA.

Ao mesmo tempo que desenvolvia a pecuária local, principalmente a criação de gado, os moradores ampliaram a agricultura de subsistência, aquela modalidade de agricultura voltada para a produção de alimentos para garantir a sobrevivência do agricultor, da sua família e da sua comunidade, principalmente a fruticultura tropical, visando uma produção de excedente para comercializar.

Dessa forma, em um processo recente, a Vila de Novo Remanso tornou-se um polo de fruticultura, principalmente da monocultura do abacaxi, onde as antigas áreas de pastagens foram sendo redirecionadas para o desenvolvimento dessa fruticultura tropical. As áreas de floresta nativa, que ainda resistiam, foram sendo derrubadas para o cultivo.

Alfaia (2019, p. 29), por sua vez, manifesta preocupação sobre o uso e a ocupação das terras por sistemas produtivos intensivos, pois a citada atividade agrícola tem estimulado a substituição das áreas de vegetação nativa por extensos monocultivos, gerando impactos que afetam o solo, a hidrografia e, ainda, os ciclos e processos naturais na região.

O processo da monocultura do abacaxi causa certa preocupação, devido a presença de solos sem cobertura vegetal em algumas áreas; aterramentos inadequados e assoreando dos leitos fluviais dos igarapés e de outros cursos d'água; e resíduos sólidos, como areia, silte e argila em suspensão tornando a cor da água turva; além do uso de agrotóxicos nos cultivos (ALFAIA, 2019, p. 115).

Por outro lado, a legislação florestal brasileira atual visa combater as degradações antrópicas, adequando o país às novas demandas ambientais e econômicas do mundo moderno. A Lei nº 7.802/89, por sua vez, determina que os agrotóxicos somente podem ser utilizados no país se forem registrados em órgão federal competente, conforme as diretrizes e exigências dos órgãos responsáveis pelos setores de saúde, meio ambiente e agricultura (BRASIL, 1989).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em pesquisa recente, constatou a contaminação de cerca de 60% dos produtos de horticultura por agrotóxicos (frutas, hortaliças e legumes), sendo que 28% apresentaram ingredientes não autorizados para uso nos cultivos das espécies contaminadas. O glifosato, por exemplo, o agrotóxico mais usado no Brasil e considerado em muitos países como mutagênico e cancerígeno, em 2020, em um processo de revisão, a ANVISA resolveu permitir a sua comercialização no país (BRASIL, 2020). Sabe-se que mesmo com a legislação e aprovação dos agrotóxicos por órgão competente, faltam no país mecanismos de controle do uso racional.

Por outro lado, a agricultura familiar de Novo Remanso, não se limita apenas ao cultivo de abacaxi. Há outras lavouras de várzeas, cujas as áreas são alagadas e adubadas naturalmente através dos ciclos das águas (cheias e vazantes), onde são cultivados melancia, cebolinha, tomate, salsinha, maxixe, pimenta, jerimum, etc. Além disso, em “terra firme”, solo que não alaga anualmente, predomina o latossolo amarelo, onde são cultivados açaí, banana, café, laranja, mandioca, milho, feijão, guaraná, cupuaçu, soja, maracujá, entre outros (ALFAIA, 2019, p. 116).

A fruticultura, é o ramo da agricultura que visa produzir frutos com o intuito de comercializar o excedente da produção do agricultor familiar. No Amazonas, a fruticultura é um segmento agrícola de grande importância, tendo a cultura da banana como a principal frutífera, com uma produção significativa de milhares de toneladas, cultivada principalmente em áreas de várzeas. No município de Manicoré, cultiva-se principalmente a banana Pacovan. Nos rios Negro e Solimões e no município de Rio Preto da Eva, cultivam-se a banana Pacovan e a banana Thap Maeo de origem tailandesa, indicada pela EMBRAPA por ser resistente ao mal-do-panamá e à sigatoka-negra.

No caso da cultura do abacaxi, as vilas de Novo Remanso e Engenho de Itacoatiara, são as principais regiões produtoras do Amazonas, onde nas últimas décadas



vem introduzindo melhorias no processo produtivo, com introdução da mecanização e novos insumos, conseguido aumentar as áreas de cultivo e a produtividade. Além disso, na última década, aumentou a rotação de culturas, com banana, maracujá, melancia e pastagem para pecuária bovina, como alternativa à sazonalidade do abacaxi.

## ***5.2. Capítulo 4: O abacaxi como propulsor de mudança local: potencialidades e desafios***

Neste capítulo, será abordado o cultivo de abacaxi como propulsor de mudança e desenvolvimento econômico local. Por isso, o presente trabalho se propõe demonstrar um panorama da produção de abacaxi no mundo, no Brasil, no Amazonas e em Novo Remanso, bem como *suas potencialidades e viabilidade econômica*.

Assim, a fruticultura brasileira tem um grande potencial de crescimento devido a disponibilidade de área e clima para o seu cultivo, bem como pode ser um instrumento de desenvolvimento econômico local. Este trabalho pretende também demonstrar que o cultivo do abacaxi possibilita gerar trabalho, riqueza e distribuir renda às famílias dos abacaxizeiros. Sabe-se, que a fruticultura brasileira contribui com a pauta de exportação do país e fortalece a participação do Brasil no mercado internacional.

Analisando o panorama da produção de abacaxi no mundo, segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2019), a produção mundial de abacaxi em 2017 foi de 27,4 milhões de toneladas. Foi constatado crescimento de 12,52% na produção da fruta no período entre 2012 a 2017. Nesse período, foram produzidos em todos os continentes aproximadamente 154,6 milhões de toneladas da fruta (CONAB, 2020, p. 8).

A principal região produtora de abacaxi é o continente asiático, com 43,63% da produção da fruta (67,4 milhões de toneladas), seguida das Américas, com 36,91% (57,04 milhões de toneladas de abacaxis). A região africana é a terceira maior produtora de

abacaxi, com representação de 19% da produção mundial (29,4 milhões de toneladas). A Europa e Oceania apresentam um percentual ínfimo na produção (CONAB, 2020, p. 8).

No período entre 2012 a 2017, houve um aumento significativo de 23,36% na produção de abacaxi no continente africano, com destaque para a Nigéria (14,28%), maior produtor do continente. Houveram crescimento na produção de abacaxi também em Angola (158,89%), Camarões (109,45%), Gana (12,85%) e Tanzânia (26,08%) (CONAB, 2020, p. 8).

Nas Américas, o aumento da produção de abacaxi foi em média de 12,57% no período entre 2012 e 2017. Deve-se destacar a evolução produtiva da fruta na Costa Rica (15,60%), que se colocou como o principal produtor de abacaxi no mundo em 2017, com mais de 3,0 milhões de toneladas da fruta. Destaca-se o crescimento da produção na Colômbia (123,84%), Peru (13,24%), Venezuela (16,52%) e no México (24,40%) (CONAB, 2020, p. 8).

O Brasil, por sua vez, possui características ambientais e tecnologia que permitem ao país desenvolver com sucesso a fruticultura tropical, o que potencializa investimentos no cultivo do abacaxi, produção relevante na economia brasileira. No entanto, entre 2012 e 2017, teve sua produção de abacaxi reduzida em 11,49% (FAO, 2019), em razão da estiagem no Nordeste, reduzindo a área de plantio e a produtividade. Portanto, Costa Rica e o Brasil são os maiores produtores de abacaxi no mundo, representando 11,0% e 9,89%, respectivamente, da produção mundial (CONAB, 2020, p. 8).

No continente asiático, destaca-se a evolução da produção na China (26,83%), Índia (24,07%) e Filipinas (11,43%). A região cresceu, em média, 8,21% entre 2012 e 2017. Tal resultado pode ser explicado pela redução da produção de abacaxi da Tailândia (11,48%), que é um forte produtor regional. Esses quatro países mais a Indonésia, que manteve sua produção no período, representam em torno de 39% da produção mundial (CONAB, 2020, p. 8-9).

Segundo a CONAB (2020), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de abacaxi, representando cerca de 10 % da produção mundial, atrás apenas da Costa Rica, país da América Central e maior produtor do mundo (FAO, 2010). Dessa forma, observando os números supracitados e o cenário mundial, percebe-se que existe espaço, clima e tecnologia para o aumento da produção de abacaxi no Brasil e para uma maior participação no mercado mundial de fruticultura tropical.

O abacaxi teve sua origem provavelmente na América do Sul e foi disseminado em regiões da América Central e Caribe antes da chegada dos europeus ao continente. Espécie de fácil dispersão e cultivo, a fruta foi disseminada na Europa, África, Ásia e Oceania pelos colonizadores (UNB, 2016). No Brasil, estudos de distribuição do gênero *Ananas* indicam que o seu centro de origem é a região da Amazônia. A Região Norte pode ser considerada um segundo centro de diversificação desse gênero (EMBRAPA, 2000; CONAB, 2020, p. 13).

Conforme a teoria acima, no Brasil a disseminação do abacaxi foi a partir da Amazônia. Hoje o abacaxi é produzido praticamente em todo território nacional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), no período entre 2012 a 2018 a produção de abacaxi atingiu cerca de 11,9 bilhões de frutos. O resultado anual demonstra média de 1,7 bilhões de frutos (CONAB, 2020, p. 13).

Hoje, o abacaxizeiro do Brasil tem consciência que essa fruticultura tropical tem potencialidade e também grandes desafios para o seu desenvolvimento, especialmente quanto à conquista de novos consumidores, novos mercados, de melhoria do processo produtivo, de reduzir os desperdícios, na gestão do empreendimento rural e, principalmente, de agregar valor ao produto.

No panorama da produção de abacaxi na Região Norte, destacam-se os estados do Pará, Amazonas e Tocantins, como os maiores produtores de abacaxi na região, respectivamente. No Amazonas, no período de 2012 a 2018, houve uma redução na área plantada. Porém, houve aumento na produtividade dessa fruticultura tropical no estado.

A produção de abacaxi na Região Norte se concentra no Pará que, no período 2012 e 2018, foi responsável por 68,20% da produção regional, com crescimento de cerca de 35%, principalmente em razão do aumento da área de plantio (77%). Os estados do Amazonas e do Tocantins são importantes produtores e representam 14,76% e 10,33%, respectivamente, do total produzido no período em questão. No Amazonas, houve redução de área (36,60%) e aumento da produtividade (56,13%); no Tocantins houve a inversão dessas variáveis (aumento de área de 126,84% e diminuição de 10,95% na produtividade) (CONAB, 2020, p. 14).

Nesse sentido, o abacaxi é uma fruta de grande expressão tanto na região Norte quanto no Nordeste do país. Por outro lado, os fruticultores vêm enfrentando diversas

dificuldades, como os baixos preços alcançados pela venda do produto, falta de mercado consumidor e agroindústria para processar a produção excedente.

O Estado da Paraíba é o maior produtor de abacaxi da Região Nordeste, com a produção de 51,49% no período entre 2012 e 2018. No estado, houve crescimento da produção de 13,66% e 11% na área de plantio. No mesmo período, Bahia e do Rio Grande do Norte colheram cerca de 15,73% e 14,04% da produção regional de abacaxi. Maranhão é o quarto produtor de abacaxi do Nordeste, 5,4% da região. A estiagem na região nordestina, nesse período, refletiu negativamente (3,36%) na produção regional de abacaxi (CONAB, 2020, p. 14).

Observa-se que no Norte a área plantada com abacaxi continua sendo ampliada e o Nordeste, mesmo enfrentando uma estiagem, a produção foi bastante significativa no período. A região Centro-Oeste, por sua vez, teve uma forte redução de área plantada nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, reduzindo a produção de abacaxi em 42,27%, no período entre 2012 e 2018 (CONAB, 2020, p. 14).

Na Região Sul, a produção de abacaxi aumentou em torno de 32%, principalmente em razão do crescimento da área do estado do Paraná, principal estado produtor da região. Na Região Sudeste, houve uma redução na produção, principalmente devido à redução da área plantada (CONAB, 2020, p. 14).

Entre 2012 e 2018, a produção de abacaxi na Região Sudeste teve diminuição de 8,40%, principalmente pela produção de Minas Gerais, que reduziu a área de plantio em cerca de 25%. Mesmo assim, o estado participa com 49,54% da produção do abacaxi no Sudeste no período sob análise. O Rio de Janeiro é o segundo maior produtor e o aumento da produtividade foi responsável pelo crescimento de 6,89% da produção local no período em questão. São Paulo é o terceiro maior produtor regional, com crescimento produtivo de aproximadamente 9% e aumento médio de cerca de 8% na produtividade (CONAB, 2020, p. 14).

O panorama da produção de abacaxi do Brasil, destaca que cerca de 990 municípios brasileiros cultivam esta fruticultura tropical. O Brasil produz, em média, 1,7 bilhões de frutos de abacaxi anualmente, onde pode-se observar que parte substancial da produção de abacaxi ocorre em poucos municípios, em apenas 17% dos 5.5570 municípios brasileiros. Deve-se destacar, ainda, que a produção de 2018 cresceu 14,76% em relação a 2017. Esse resultado se deve ao aumento da produção no estado do Pará,

que se destaca como o maior produtor nacional, seguido pelos estados da Paraíba e Minas Gerais (CONAB, 2020, p. 14).

Nas mesorregiões do Centro Amazonense, Sudeste Paraense e Ocidental do Tocantins, apenas sete municípios produzem cerca de 520 milhões de frutos, o que representa 74% da produção Norte. Nas Mesos Mata e Agreste Paraibano, sete municípios colhem 48% da produção nordestina. Nas Mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (seis municípios), do Norte Fluminense (um município) e de Araçatuba (dois municípios) se produz 78% do abacaxi da Região Sudeste (CONAB, 2020, p. 15).

Diante desse cenário, verifica-se que 23 municípios são os principais produtores de abacaxi no Brasil. Além disso, apenas seis municípios brasileiros se destacam com produção superior a 50 milhões de abacaxis por ano. São os seguintes: Itacoatiara (AM), Floresta do Araguaia (PA), Itapororoca (PB), Pedras de Fogo (PB), Frutal (MG) e São Francisco do Itabapoana (RJ) são os maiores produtores do Brasil (CONAB, 2020, p. 15).

A cultura do abacaxi pode ser encontrada em quase todos os estados brasileiros e sua oferta é influenciada pelas condições climáticas, pelas variáveis econômicas, pelas condições logísticas, pelas estruturas de comercialização, características do fruto (tamanho e variedade) e preferência do consumidor (CONAB, 2020, p. 18).

No quesito da comercialização do abacaxi, durante a realização desta pesquisa, sempre apareceu a figura do “atravessador”, ou seja, o intermediário entre o fruticultor e o consumidor. Isso coloca em evidência um dos principais desafios da agricultura familiar, isto é, a comercialização do produto, pois, muitas vezes, durante o processo de comercialização o “atravessador” ganha mais que o próprio produtor.

A comercialização é realizada pelo produtor, mas diversos agentes econômicos fazem parte do canal de comercialização que direcionam o produto para o consumidor final. Podem ocorrer vendas diretas, como nas feiras livres, supermercados e indústrias, mas o abastecimento em outras regiões e estados, por exemplo, pode acontecer com a efetiva transferência de propriedade e participação de intermediários nesse processo, conhecidos como atravessadores (CONAB, 2020, p. 18).

No caso dos produtores de abacaxi de Novo Remanso, a questão da comercialização não é muito diferente dos demais produtores brasileiros. Os problemas

começam com o escoamento da produção e aumentam com a comercialização. Por isso, os fruticultores estão sempre buscando novas alternativas de comercialização.

Dessa forma, em 2020, o abacaxi de Novo Remanso, ultrapassou as fronteiras brasileiras e abasteceu a Espanha e a Bélgica. A encomenda de cinco contêineres pelos países europeus representou um alívio para os agricultores, que enfrentavam sucessivos cancelamentos de encomendas, devido a pandemia da COVID-19. Agora, os empresários retomaram as negociações e contam com perspectivas de exportar para a China. Por isso, buscam apoio político e governamental (O POVO AMAZONENSE, 2021).

Nesse sentido, as empresas amazonenses, que operam com a venda do abacaxi em forma de polpa, estão recebendo apoio governamental para identificar potenciais compradores internacionais para os frutos amazônicos, principalmente na América do Sul. Países como Argentina e Paraguai demonstraram interesse em fechar negócios para adquirir abacaxis de Novo Remanso.

Os produtores de abacaxi de Novo Remanso, Engenho e seu entorno reclamam também que os governos municipais e estadual deixaram de adquirir produtos do setor primário para a alimentação escolar (merenda), devido ao cancelamento das aulas presenciais durante a pandemia COVID-19. Por isso, como alternativa, buscaram o comércio internacional para absorver parte da produção.

A partir do ano de 2000, em Novo Remanso, a produção de abacaxi teve um aumento de produção, passando de 3 a 5 milhões de abacaxis anuais, distribuídos em média, 10 mil pés por hectare. Em 2020, a safra apresentou um grande crescimento, onde os fruticultores plantaram 35 mil pés por hectare, proporcionando uma produção de 70 milhões de frutos de abacaxi (O POVO AMAZONENSE, 2021).

A produção abundante e permanente de abacaxi da variedade Turiaçu de Novo Remanso, oriunda do estado do Maranhão, conquistou o paladar dos brasileiros e está conquistando mercados internacionais por sua extrema doçura, potencializada pela incidência de raios solares da região. Até então, os grandes centros consumidores eram abastecidos com a espécie de abacaxi pérola, muito cítrica.

No Levantamento Sistemático de Produção Agrícola de 2019, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Amazonas ocupa a quarta posição entre os maiores produtores de abacaxi no Brasil. O estado do Pará é o maior produtor

nacional com 426.780 milhões de frutas. A Paraíba ocupa a segunda colocação com 334.880 milhões enquanto Minas Gerais está no terceiro lugar com a produção anual de 192.189 milhões de abacaxis (O POVO AMAZONENSE, 2021).

Observa-se que a produção de abacaxis em Novo Remanso, envolve mais de 1.300 produtores rurais e agroindústrias. Eles buscam apoio para conseguir novos mercados e ampliar os atuais, que possibilitem o fechamento de novos negócios, dando mais qualidade de vida aos fruticultores de Novo Remanso, Engenho e comunidades adjacentes.

O abacaxi de Novo Remanso tem qualidade excepcional, potencializado pelo clima equatorial úmido da região. Além disso, a participação em feiras internacionais; é um sonho que busca ser concretizado pelos produtores, onde seria possível falar diretamente com os compradores, acelerando as vendas, elevando os ganhos de toda a cadeia produtiva do abacaxi.

Dentro deste contexto, buscando aprofundamento no tema, foram entrevistados, por amostragem, os principais fruticultores, os quais neste trabalho serão denominados de **Extra, Ferrão, Médio, melhorado e Pequeno-Bom**, principais classificações de abacaxis por tamanho utilizado em Novo Remanso. Ao serem abordados sobre o tempo dedicado ao cultivo do abacaxi, a maioria dos produtores afirmou que está no ramo há mais de 10 anos, em média. Isso demonstra que, nas últimas duas décadas, houve um crescimento efetivo de áreas plantadas e de produtividade.

Quanto à renda da produção do abacaxi na região, os entrevistados afirmaram que é possível dividir o tema em dois cenários. O primeiro cenário, vai de 2000 a 2019, com o início da pandemia do Coronavírus (COVID-19), onde o resultado financeiro da produção do abacaxi tinha um crescimento relativamente estável, sem grandes oscilações, sendo possível comprar insumos, maquinários e transporte para uso na atividade. No segundo cenário, depois de 2019, em que ocorreram aumentos sucessivos dos insumos utilizados na produção, as condições das estradas para escoamento da produção pioraram e a falta de apoio do poder público municipal e estadual, contribuiu, dessa maneira, para a redução drástica da renda dos fruticultores.

Os aumentos constantes dos insumos para a produção do abacaxi, afetaram bastante a cadeia produtiva da região. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2020), os principais insumos utilizados no cultivo do abacaxi são as mudas,

herbicidas, fungicidas, inseticidas, fertilizantes, ferramentas e utensílios de trabalho, os quais tiveram um aumento significativo devido a pandemia da COVID-19, a desvalorização da moeda brasileira, o aumento internacional do petróleo e a guerra da Rússia e Ucrânia.

O produtor “**Ferrão**”, um dos fruticultores entrevistados, abordando a questão dos desafios para produzir abacaxi em Novo Remanso, destacou também o aumento do custo da produção, em especial o aumento dos insumos; as condições das vias de escoamento da produção, que causam perda de 10% da produção; e a comercialização, pois envolve o transporte da produção, preço do produto, intermediário e mercado consumidor. Atualmente, o mercado consumidor de abacaxi do Amazonas está restrito à Manaus e, quando aumenta a oferta, o preço do fruto tem grande redução, ficando às vezes inferior ao custo de sua produção, isto é, R\$1,20 por fruto (IDAM, 2022).

Sobre o apoio do poder público local, o fruticultor “**Melhorado**”, lembrou que a Lei 11.947 de 16 de junho de 2009, determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações. Por isso, cobrou da Prefeitura de Itacoatiara a compra de abacaxi de Novo Remanso para a “Merenda Escolar”, manutenção das estradas vicinais e o pagamento, no máximo em 30 dias, dos produtos entregues ao poder municipal. Além disso, solicitou do governo do estado mais segurança para os produtores, devido a ocorrência de assaltos nas estradas; inclusão de um volume maior de abacaxi *in natura* e polpa na “Merenda” das escolas do Estado, sem interferência de atravessadores; e manutenção de ramais e das estradas de Engenho, Novo Remanso e AM-010, para reduzir as perdas no transporte da produção para Manaus.

O produtor “**Ferrão**”, fruticultor que fez uma parceria com o produtor “**Extra**”, investindo no cultivo de abacaxi na região, enfatizou que o poder público deveria apoiar mais os fruticultores de Novo Remanso, Engenho e adjacência no sentido de abrir novos mercados, incentivar a instalação agroindústrias para beneficiamento abacaxis e outras frutas regionais, bem como para exportação; promover regularização fundiária e combater os latifúndios; controlar e fiscalizar os desmatamentos ilegais, promover o reaproveitamento de terras degradadas; proteger e recuperar solos sem cobertura vegetal,



visando evitar erosão e desertificação; e financiar projeto de mecanização, principalmente para agricultores familiares.

Questionados se a renda da produção de abacaxi contribuiu para a melhoria de vida dos moradores da vila, todos afirmaram que sim, pois antes de 2019 era possível ampliar as áreas de cultivos, diversificar as culturas, contratar mais trabalhadores, comprar transporte próprio e alguns compraram tratores e até “cabeças de gado”. Isso demonstra a *força da agricultura familiar da região*, que vem contribuindo para o desenvolvimento da vila e do seu entorno.

Os agricultores entrevistados nesta pesquisa, perguntados sobre o apoio do poder público e de outras instituições em relação à assistência técnica, formação técnica e financiamento da produção afirmaram que tem apoio do **Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM)**, quem tem como missão prestar serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural aos agricultores familiares e produtores rurais do Estado do Amazonas, que lhes assegurem sustentabilidade, cidadania e melhoria na qualidade de vida; do **Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR)**, que realiza Educação Profissional e Assistência Técnica para os produtores rurais, contribuindo para o desenvolvimento da produção sustentável, da competitividade e de avanços sociais no campo; e também do **Banco da Amazônia S.A. (BASA)**, agente financeiro do governo federal para o desenvolvimento econômico e social da Amazônia, investimos na agricultura familiar através do **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**, fomentando a ampliação, diversificação e comercialização de produtos da agricultura familiar.

Perguntados sobre o que falta ao produtor de abacaxi de Novo Remanso, o fruticultor “**Extra**” defendeu preço dos frutos superior ao custo do plantio e também mercado consumidor para a produção; o produtor “**Ferrão**”, enfatizou ajuda do poder público em abrir novos mercados consumidores e incentivo para instalar agroindústria de beneficiamento de frutas regionais para mercado nacional e exportação; o agricultor “**Médio**”, por sua vez, afirmou que o produtor de abacaxi precisa de apoio da Prefeitura e do governo do estado para comprar insumos com preços menores; para o fruticultor “**Melhorado**”, a recuperação das estradas e vicinais (ramais) é de suma importância para escoar a produção da vila de Novo Remanso, Engenho e seu entorno; e o produtor

“**Pequeno-Bom**”, concorda com as falas anteriores e acrescenta a necessidade da rotação de culturas, como alternativa de renda.

Para o agricultor familiar “**Médio**”, os grandes desafios do fruticultor da região são o preço do abacaxi, que oscila conforme a “lei de mercado” (oferta e procura); a elevação dos preços dos insumos utilizados no cultivo, que contribuiu com a redução das áreas plantadas a partir de 2021; políticas públicas voltadas à região produtora de abacaxi (vilas de Novo Remanso, Engenho, Lindóia, etc.) e regularização fundiária da região, demanda antiga dos agricultores familiares e demais moradores da área.

Colocar um produto com valor agregado, nem sempre produzido em larga escala e que garante o sustento de diversas famílias como um produto passível de negociação, como ocorre na “lei de mercado” é uma problemática grave e comum dentro das negociações, e que muitas vezes, quem paga o preço dessa negociação é quem produz e não quem vende.

O mencionado produtor, acrescentou que existem alguns apoios pontuais à produção de abacaxi, como os programas de financiamento da Agência de Fomento do Estado do Amazonas (AFEAM) e do Fundo de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e ao Desenvolvimento Social do Estado do Amazonas (FMPES); dos programas da Secretaria de Produção Rural do Amazonas (SEPROR): Pró-Mecanização, que incentiva à utilização de máquinas e equipamentos agrícolas nas áreas produtivas do Estado e Pró-Calcário, que propicia aos Produtores Rurais e Agricultores Familiares amazonenses a correção de solo explorados economicamente, com prioridade para as áreas produtoras de grãos, fruticultura, culturas industriais e em áreas de pastagens e capoeiras alteradas ou degradadas; do Programa de Regionalização da Merenda Escolar (PREME), ofertado pela Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (ADS), por meio de chamadas públicas do governo do estado; e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), do governo federal, que visa promover o acesso à segurança alimentar e incentivar a *agricultura familiar*.

Quando questionado se a produção da produção de abacaxi em Novo Remanso tem aumentado ou diminuído, o agricultor “**Médio**”, afirmou que a produção de abacaxi vem diminuindo com o passar dos anos na região, principalmente a partir de 2022, devido os motivos anteriormente expostos. Por isso, o preço pago pelo abacaxi, quando há

excedente de produção, não paga o custo médio de produção, que em 2022 oscilou entre R\$1,25 e R\$1,50 por fruto, desestimulando novos plantios.

Tal fala evidencia a importância do fortalecimento de programas de apoio ao produtor de abacaxi, sejam elas de apoio nas negociações ou até mesmo de oferecer condições de que a produção excedente seja utilizada de outras formas, como a produção de polpas e geleias, por exemplo.

Nesse sentido, o supracitado produtor concorda com os demais produtores ouvidos nesta pesquisa que disseram que até 2021 a atividade estava em crescimento. Todavia, a partir de 2022 houve uma redução de até 30% de áreas cultivadas, devido, principalmente, aos aumentos dos insumos utilizados no cultivo e mercado consumidor. Por isso, parte das áreas de cultivo de abacaxi, foi aos poucos sendo transformada em pasto para criação de gado, cultivo de maracujá e banana.

Assim, diante desse cenário sombrio, uma nova perspectiva surgiu no horizonte da produção de abacaxi na vila de Novo Remanso no primeiro bimestre deste ano, pois aumentou a procura de frutos, como consequência da redução do cultivo em 2022. Dessa forma, com o aumento da “procura”, aumentou também o preço pago ao produtor, gerando uma onda de otimismo nos agricultores familiares da região.

O fruticultor “**Médio**”, indagado se a produção de abacaxi aumentou a qualidade de vida da sua família e dos moradores da Vila de Novo Remanso, foi categórico em afirmar que sim, pois a condição de vida dos agricultores familiares da vila e do seu entorno tiveram um impacto positivo através do cultivo do abacaxi, com melhora no desenvolvimento econômico e social da região, gerando emprego e renda para os moradores locais.

A Vila de Novo Remanso é considerada uma das mais importantes vilas do município de Itacoatiara, dada a sua importante contribuição econômica das diversas atividades de produção do setor primário, bem como ser considerada grande produtora de abacaxis da região. Nesse sentido, em 2 de junho de 2022, ocorreu uma audiência pública para tratar da situação dos produtores rurais da região na Câmara Municipal do município, na qual os produtores rurais enfatizaram que a vila e seu entorno produzem 90% dos abacaxis do Amazonas. Porém, em 2021 houve uma grande produção e pouca demanda,

fazendo com que o preço do abacaxi tivesse uma queda de preço acentuada. Em função disso, uma parcela dos fruticultores reduziu a área plantada em 2022.

Durante esta pesquisa, constatou-se que a vila de Novo Remanso passou por uma grande transformação econômica e social nas últimas décadas, devido ao desenvolvimento da agricultura familiar, principalmente da cultura do abacaxi. Esse desenvolvimento econômico se materializou na qualidade de vida da comunidade local e no desenvolvimento da vila.

O mercado de trabalho de Itacoatiara é composto por funcionários municipais, estaduais e federais, bem como 8.500 empregados do setor privado de empresas que se instalaram no município (SEBRAE, 2019). Dentre estes empreendimentos, destacam-se as empresas Hermosa Navegação, Terminais Fluviais do Brasil S/A e a Mil Madeireira, empresa que extrai, beneficia e exporta madeira certificada. Estes agentes econômicos que dinamizam o comércio, indústrias de cerâmicas, tijolos e móveis, bancos, hotéis, restaurantes, etc.

Na vila de Novo Remanso, atualmente, há supermercados, mercearias, panificadoras, lanchonetes, hotéis, postos de combustíveis, farmácias e diversas lojas de vestuários e materiais de construção. Os principais produtos agropecuários de Novo Remanso são: abacaxi, banana, cupuaçu, maracujá, carne, leite, peixes, entre outros, sendo Manaus o principal mercado consumidor.

O desenvolvimento econômico deve promover concomitantemente o desenvolvimento humano, isto é, a qualidade de vida de um espaço geográfico. Desse modo, o desenvolvimento local deve gerar emprego e renda, bem como reduzir as desigualdades econômicas, sociais e regionais. Por isso, em 2015 teve início a implantação do Terminal Portuário de Novo Remanso, onde na fase de implantação deve gerar mais de 400 empregos diretos, contribuindo para melhorar a qualidade de vida local e impulsionar também o principal fator econômico da vila: o cultivo de abacaxi.

O abacaxi é uma fruta tropical cítrica rica em vitamina C e o miolo do abacaxi é rico em bromelina uma enzima que ajuda a melhorar a digestão, podendo até ser usado como amaciante de carnes mais duras. O fruto do abacaxi tem baixa caloria, é diurético e pode ser incluído nas dietas de emagrecimento. Pode ser consumido in natura, desidratado ou na forma de conservas, sendo utilizado em sucos, sobremesas e doces (ZANIN, 2021).

Além dos benefícios acima citados, o abacaxi da variedade Turiaçu trazidos do Maranhão modificou a vida econômica e social dos agricultores familiares da vila de Novo Remanso. Graças às mudas vindas do Nordeste houve geração de emprego e renda para a comunidade e seu entorno, aumentou a arrecadação municipal, estadual e federal e, principalmente, aqueceu e dinamizou a economia local, transformando o extrativismo amazônico em fruticultura tropical.

Diante de tudo isso, é preciso retomar a hipótese preliminar deste trabalho: *Será que a produção de abacaxi teve impacto econômico e social para as famílias dos fruticultores da vila de Novo Remanso?* Após a coleta e análise dos dados da presente pesquisa, a resposta é sim, pois foi constatado que as famílias envolvidas no cultivo de abacaxi, com a renda da sua produção, reformaram suas residências antigas, compraram residências novas, adquiriram veículos e investiram na educação dos membros de suas famílias.

Alfaia (2019, p. 234), abordando o desenvolvimento da vila de Novo Remanso, defende que “a área urbana também apresentou expressiva evolução ao longo do período de análise (...). Frente ao acelerado processo de urbanização e crescimento das áreas de pastagem e agricultura familiar (...)”. Nesse sentido, olhando pelo retrovisor da linha do tempo, principalmente nas últimas décadas, a cultura do abacaxi abriu um novo horizonte para os agricultores familiares de Novo Remanso e seu entorno.

Dessa forma, a cultura de abacaxi possibilitou que extrativistas e pescadores artesanais migrarem para o ramo da agricultura e também produtores rurais de várzea (que cultivavam feijão, milho, melancia, jerimum, juta, malva, mandioca, etc.) trocassem a agricultura praticada em solo de várzea durante o verão amazônico para cultivar abacaxi em solo que não alaga (“terra firme”).

Ainda nessa perspectiva, analisando como a produção do abacaxi na supracitada vila, a cultura possibilitou gerar emprego e renda e contribuiu para o desenvolvimento econômico e social da região e seu entorno, os resultados desta pesquisa confirmam a hipótese inicial e os objetivos deste trabalho acadêmico, uma vez que o cultivo dessa fruticultura tropical possibilitou a maioria dos produtores comprarem equipamentos, maquinários, insumos, veículos para transportar a produção e adquirir novas áreas para ampliar o plantio.

Observa-se, por outro lado, que a produção de abacaxi, além de gerar renda, cria oportunidade de trabalho para os moradores da comunidade local durante o preparo do solo, o plantio e a colheita da fruticultura. Além disso, os produtores de abacaxi aos poucos estão diversificando os cultivos (banana, cupuaçu, maracujá, mandioca, melancia, etc.) e também investindo na pecuária.

O cultivo de abacaxi na vila de Novo Remanso, também, criou uma nova fonte de renda para os antigos extrativistas, ampliou a agricultura familiar e desenvolveu a economia daquele espaço geográfico. Portanto, a cultura de abacaxi estimulou e desenvolveu a economia local, atraiu novos investimentos na vila (subestação de energia, distribuidora de combustível, terminal portuário, etc.), gerou oportunidades de trabalho e mudou a perspectiva econômica e social dos habitantes do lugar.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, esta pesquisa abordou o *impacto econômico para as famílias produtoras de abacaxi na vila de Novo Remanso*, município de Itacoatiara, localizado a uma distância de 269 quilômetros por via terrestre de Manaus (AM-010), capital do Estado do Amazonas. A Vila de Novo Remanso, por sua vez, encontra-se distante 212 Km de Manaus por via terrestre e situa-se à margem esquerda do rio Amazonas.

A vila foi fundada em meados dos anos 1980 em terras da antiga “CIAZÔNIA”, um empreendimento iniciado por imigrantes japoneses e depois gerido por um grupo empresarial português. Depois do território atingir a categoria de vila, a partir da década de 1990, ocorreu um maior desenvolvimento da infraestrutura urbana e social, fruto das atividades econômicas do setor primário: agricultura, bovinocultura, extrativismo e fruticultura.

A fruticultura de Novo Remanso e de seu entorno, tornou o município de Itacoatiara o maior produtor de abacaxi do Amazonas, segundo estado maior produtor da Região Norte. Por outro lado, o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de alimentos, atrás apenas dos Estados Unidos da América e da República Popular da China, e segundo maior produtor de abacaxi do mundo, atrás apenas da Costa Rica, segundo a FAO.

O abacaxi da vila tem baixa acidez e é muito doce, sendo destaque nacional em 2020 ao receber o selo de Indicação Geográfica (IG), na categoria Indicação de Procedência (IP), do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Além disso, ainda em 2020, através da Lei nº 5.306, o Poder Legislativo Estadual reconheceu o abacaxi de Novo Remanso como Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial do Amazonas.

A vila de Novo Remanso possui uma área plantada de cerca de 3 mil hectares com abacaxis e 1.3 mil agricultores familiares envolvidos no cultivo há mais de três décadas. Em vista disso, o tema foi escolhido, a Produção de Abacaxi na vila de Novo Remanso: impacto econômico para as famílias produtoras, pois a produção do abacaxi em Novo Remanso nas últimas décadas tem apresentado crescimento da área plantada e do volume de frutos colhidos.

Por conseguinte, para elucidar as considerações finais deste trabalho, resgatou-se o problema de pesquisa que é o seguinte: a produção de abacaxi na vila de Novo Remanso está gerando emprego e renda para os agricultores familiares da vila? Dessa forma, a presente pesquisa teve como objetivo responder esta questão preliminar.

Esta pesquisa foi classificada como observação participante, de acordo com White (2005), pois envolveu a comunidade de Novo Remanso, havendo interação entre pesquisador e pesquisados, possibilitando também que a comunidade envolvida pudesse refletir sobre a própria realidade. O método de abordagem partiu de uma reflexão epistemológica fundamentada em diversos autores.

Este trabalho foi realizado em três etapas: no primeiro momento, por meio de um *estudo bibliográfico*; no segundo momento, foi feita a *delimitação do perímetro da área de estudo*; e no terceiro momento, após selecionar uma amostra dos fruticultores de Novo Remanso, *deu-se início às entrevistas estruturadas* com os agentes públicos, membros das associações e cooperativas e os produtores de abacaxi selecionados na amostra.

Assim sendo, chegou-se à conclusão que a produção de abacaxi na vila de Novo Remanso possibilitou gerar oportunidades de trabalho e fonte de renda para os agricultores familiares da comunidade, bem como contribuiu para o desenvolvimento local. Portanto, a vila de Novo Remanso passou por uma transformação econômica e social nas últimas décadas. Esse desenvolvimento se materializou na qualidade de vida dos moradores da vila.

Após a coleta e análise dos dados da presente pesquisa, foi constatado que as famílias envolvidas no cultivo de abacaxi, com a renda da sua produção, reformaram suas residências antigas, compraram residências novas, adquiriram veículos e investiram na educação dos membros de suas famílias. Além disso, alguns produtores, compraram equipamentos, maquinários, insumos, veículos para transportar a produção e adquiriram novas áreas para ampliar o plantio.

Além disso, a cultura de abacaxi em Novo Remanso estimulou e desenvolveu a economia local, atraiu novos investimentos na vila (subestação de energia, distribuidora de combustível, terminal portuário, etc.), gerou oportunidades de trabalho e mudou a perspectiva econômica e social dos habitantes do lugar. O que falta, é políticas públicas que venham para fortalecer a produção e os trabalhadores envolvidos na mesma.



Por fim, o presente trabalho não tem a pretensão de esgotar o tema abordado. Faz-se necessário um aprofundamento em outra pesquisa e também por outros estudiosos e pesquisadores da área. Portanto, os resultados desta pesquisa podem contribuir com o planejamento territorial e para implementar políticas públicas em Novo Remanso.

## REFERÊNCIAS

ALFAIA, Marcos Carneiro. **A impressão da paisagem pelo uso e ocupação da terra no entorno da Vila de Novo Remanso em Itacoatiara/AM**. Dissertação. (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, 2019.

ALVES, Zélia Mana Mendes Biasoli; SILVA, Maria Helena G. F. Dias da. **Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta**. Paidéia (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, jul. 1992. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-863x1992000200007>.

Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados (Abrafrutas). **Dados estatísticos**. Disponível em: <<https://abrafrutas.org/dados-estatisticos/>>. Acesso em: 14 set. 2021.

BARBIERI, Rosa Lía e STUMPF, Elisabeth Regina Tempel (Editoras). **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

**Biodiversidade: a Biblioteca da Vida**. In: RIVAS, Alexandre; FREITAS, Carlos Edwar de Carvalho. *Amazônia: uma Perspectiva Interdisciplinar*. Manaus/AM: EDUA, 2002.

BISPO, Lorena Grasielle. **AGRICULTURA NA AMAZÔNIA LEGAL E SUA RELAÇÃO COM O DESMATAMENTO: Uma análise a partir dos censos demográficos e agropecuários de 1996 E 2006**. Boa Vista/RR: Revista de Administração de Roraima-UFRR, Vol. 7, n. 2, p.245-267, jul-dez., 2017. Disponível em: < <http://revista.ufrr.br/index.php/adminrr/>>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação e tese**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2011.

**Breve História da Agropecuária Brasileira**. In: MIRANDA, Rubens Augusto de. LANDAU, E. C.; SILVA, G. A. da; MOURA, L.; HIRSCH, A.; GUIMARAES, D. P. *Dinâmica da produção agropecuária e da paisagem natural no Brasil nas últimas décadas: sistemas agrícolas, paisagem natural e análise integrada do espaço rural*. Sete Lagoas/MG: Embrapa Milho e Sorgo, 2020.

BRASIL. **RESOLUÇÃO - RDC N° 441, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2020**. 1997. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Edição 235, Seção 1, Página 372. Brasília, DF, 2 dez. 2020.

BRASIL. **LEI N° 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989**. Diário Oficial da União, Poder Executivo. Brasília, DF, 12 julho 1989.

BRASIL. **PL 267/1948**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 7/1/1953, Página 276, Coleção de Leis do Brasil, página 13 Vol. 1, República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Rio de Janeiro, de 06 de janeiro de 1953.

CNA, Confederação Nacional da Agricultura. **O abacaxi mais doce do Brasil: Novo Remanso recebe Indicação Geográfica como centro de produção de abacaxi.** 2020. Disponível em: <<https://cnabrasil.org.br/noticias/o-abacaxi-mais-doce-do-brasil-novo-remanso-recebe-indicacao-geografica-como-centro-de-producao-de-abacaxi>>. Acesso em 18 mar. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **A Agricultura brasileira.** 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira#:~:text=%C3%89%20um%20dos%20setores%20que,...%2C%202020>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia.** 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.  
FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa-3.** Artmed Editora, 2009.

FACHINELLO, José Carlos, NACHTIGAL, Jair Costa e KERSTEN, Elio. **FRUTICULTURA: Fundamentos e Práticas.** Pelotas/RS: 2008.

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antônio Carlos; PEREIRA, Henrique dos Santos (organizadores). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: memória, ethos e identidade.** Manaus: Reggo Edições, 2011.

FREITAS, Eduardo de. **O extrativismo vegetal na região Norte; Brasil Escola.** Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-extrativismo-vegetal-na-regiao-norte.htm>. Acesso em 26 de janeiro de 2022.

GARCIA, Rafael. **Soja contribuiu para 10% do desmatamento na América do Sul em 20 anos, mostra estudo.** O Globo, 2021. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/um-so-planeta/soja-contribuiu-para-10-do-desmatamento-na-america-do-sul-em-20-anos-mostra-estudo-25054890>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

GERUM, Áurea Fabiana Apolinário de Albuquerque et al. **Fruticultura Tropical: potenciais riscos e seus impactos.** Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2019. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197322/1/Documento232-AureaGerum-Ainfo.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2021.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **A dinâmica do extrativismo vegetal na Amazônia: uma interpretação teórica.** Belém: EMBRAPA-CPATU, 1990.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Em favor de uma nova agricultura na Amazônia.** Brasília, DF – Brasil: Embrapa Amazônia Oriental, 2015. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/145238/1/Homma-alfredo-53-211-1-PB.pdf>>. Acesso em: 08.02.2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama de Itacoatiara.** Rio de Janeiro: IBGE - 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/itacoatiara/panorama>>. Acessado em 08.12.2021.

\_\_\_\_\_. **Manual técnico de uso da terra.** 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE - Diretoria de Geociências, 2013.

\_\_\_\_\_. **Áreas Urbanizadas do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE - Coordenação de Geografia, 2017. 28 p. – (Relatórios metodológicos, ISSN 0101-2843; v. 44)

IDAM - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas. **Dados da produção de Novo Remanso/Itacoatiara**. 2011. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/NovoRemanso-2011.pdf> > Acesso em: 20 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Dados da produção de Novo Remanso/Itacoatiara/AM**. 2012. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Novo-Remanso2011.pdf> > Acesso em: 20 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Novo Remanso se destaca na produção de Abacaxi**. 2015. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/novo-remanso-se-destaca-na-producao-deabacaxi/> > Acesso em: 20 dez. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos**. Rio de Janeiro: IBGE - Diretoria de Geociências, 2012.

\_\_\_\_\_. **Áreas Urbanizadas do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE - Coordenação de Geografia, 2017. 28 p. – (Relatórios metodológicos, ISSN 0101-2843; v. 44).

IDAM, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas. **Dados da produção de Novo Remanso/Itacoatiara**. 2011. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/NovoRemanso-2011.pdf> > Acesso em: 20. dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Dados da produção de Novo Remanso/Itacoatiara/AM**. 2012. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Novo-Remanso2011.pdf> > Acesso em: 20. dez. 2022..

\_\_\_\_\_. **Novo Remanso se destaca na produção de Abacaxi**. 2015. Disponível em: < <http://www.idam.am.gov.br/novo-remanso-se-destaca-na-producao-deabacaxi/> > Acesso em: 20. dez. 2022.

LAKATOS, Eva e MARCONI, Marina. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

MARTINEZ, Rogério e VIDAL, Wanessa Pires Garcia. **#Contato Geografia, 2º ano**. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.

MAZOYER, Marcel e ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, Brasília/ DF, 2010.

NODA, Hiroshi, SOUZA, Luiz Augusto Gomes de e SILVA FILHO, Danilo Fernandes da (organizadores). **Agricultura familiar no Amazonas: conservação dos recursos ambientais**. Manaus, AM: Wega, 2013.

OLIVEIRA, Josildo Severino de e MOURÃO, Maria Helena Carvalho. **Estudo de Geografia do Amazonas**. Manaus: Editora Grafisa, 2017.

PEREIRA, Adriana Soares *et al.* **Metodologia da Pesquisa Científica**. Santa Maria: Uab/Nte/Ufsm, 2018. 119 p. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1). Acesso em: 20 maio 2022.

QUEIROZ, Marcos Antônio de Souza e LOPES, Rute Holanda. **TERMINAL PORTUÁRIO DE NOVO REMANSO: Perspectiva de Desenvolvimento Regional**. Joinville/SC: 2017.

RAMOS, Rogério de Araújo. **Dicionário de Língua Portuguesa: ensino fundamental 1**. 2ª edição. São Paulo: Edições SM, 2011.

RAVENA, Nirvia e MARIN, Rosa Elizabeth Acevedo. **A teia de relações entre índios e missionários: a complementaridade vital entre o abastecimento e o extrativismo na dinâmica econômica da Amazônia Colonial**. VARIA HISTORIA, Belo Horizonte, vol. 29, nº 50, mai/ago 2013.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 5-9, jun. 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002007000200001>.

SILVA, Francisco Gomes da. **Fundação de Itacoatiara (1º volume da Trilogia Itacoatiara 330 anos)**. Manaus: Editora Cultural da Amazônia Ltda., 2013.

SILVA, Francisco Gomes da. **Cronografia de Itacoatiara**. Manaus, Papyrus Ind. Gráf, 1997.

SILVA, Francisco Gomes da. **Itacoatiara: administrações municipais, realidade presente**. Manaus, 1970. Disponível em: <https://www.franciscogomesdasilva.com.br/0-nome-itacoatiara/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

SILVA, Francisco Gomes da. **Novo Remanso**. Itacoatiara, 2015. Disponível em: <https://www.franciscogomesdasilva.com.br/novo-remanso/>. Acesso em: 14 set. 2021.

SOUZA, Joilson. **Aspectos Históricos da Formação de Novo Remanso**. Disponível em: <http://joilsonremanso.blogspot.com.br/2017/05/aspectos-historicos-da-formacaode-novo.html> >. Acesso em: 26. dez. 2021.

SOUZA, Márcio. **História da Amazônia: Do período pré-colombiano aos desafios do século XXI**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2019.

UNESP - Universidade Estadual Paulista. **Tipos de revisão de literatura**. Botucatu: Biblioteca Dr. Paulo de Carvalho Mattos, 2015. 9 p. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 29 maio 2022.

ZANIN, Tatiana. **7 incríveis benefícios do abacaxi para a saúde**. dez/2021. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/beneficios-do-abacaxi/>>. Acessado em: 27 de dezembro de 2022.

ZEMELLA, Mafalda. **Os ciclos do pau-brasil e do açúcar**. Revista de História, USP, 1950. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/34872>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

WHYTE, William Foote. **Sociedade de esquina: a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. 390 p. Tradução de Maria Lucia de Oliveira.

## APÊNDICES

### **Apêndice 1- Entrevista Estruturada (FRUTICULTORES)**

1. Há quanto tempo você produz abacaxi?
2. Como você avalia a obtenção de renda pela produção de abacaxi nos últimos anos?
3. Quais são os principais desafios que os agricultores enfrentam ao produzir o abacaxi?
4. Você acha que o Poder Público local fortalece a produção de abacaxi na Vila de Novo Remanso?
5. Baseado na sua experiência, o abacaxi aumentou a qualidade de vida dos moradores da Vila de Novo Remanso?
6. Vocês têm apoio do poder público ou de outras instituições em relação ao apoio ao produtor (como empréstimo de maquinário agrícola, formações técnicas na área, entre outros)?
7. Você acredita que a produção de abacaxi tem aumentado ou diminuído? Porque?
8. O que falta ao produtor de abacaxi de Novo Remanso?

### **Apêndice 2- Entrevista Estruturada (GESTORES)**

1. Quais são os principais desafios que os agricultores trazem até vocês sobre o que enfrentam ao produzir o abacaxi?
2. Quais são os programas existentes de apoio ao produtor de abacaxi em Novo Remanso?
3. Baseado na sua experiência enquanto gestor, o abacaxi aumentou a qualidade de vida dos moradores da Vila de Novo Remanso?
4. Você acredita que a produção de abacaxi tem aumentado ou diminuído? Porque?
5. O que falta ao poder público para o incentivo da produção de abacaxi em Novo Remanso?

**Apêndice 3- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo através deste questionário que se enquadra numa investigação no âmbito de uma dissertação de Mestrado do Programa de **Maestría Estado, Gobierno e Políticas Públicas**, realizada na **Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais Sede Brasil**, intitulada "**PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: impacto econômico para as famílias produtora**". Acreditamos que o estudo será importante como um instrumento de avaliação da perspectiva local no referido território.

Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins acadêmicos, sendo realçado que as respostas dos inquiridos representam apenas a sua opinião individual. A entrevista é anônima e sigilosa, por isso não deve colocar sua identificação em nenhuma das folhas, nem assinar o questionário. Não existem respostas certas ou erradas. Por isso solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Na maioria das questões terá apenas de assinalar a opção que julgar conveniente. Esta pesquisa não apresenta perigo à vida, nem à saúde dos(as) respondentes. Evitou-se qualquer pergunta de cunho pessoal, tendo apenas como foco o objetivo da pesquisa apresentada acima. Caso algum questionamento venha lhe causar ansiedade, embaraço, stress ou reativação de algum trauma, pedimos que pare imediatamente de responder, ficando à vontade para não responder mais e se retirar.

Obrigada pela sua colaboração!

### DECLARAÇÃO

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações relacionadas à pesquisa. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito(a) com as respostas. Entendo que receberei uma cópia dos resultados enviada por e-mail (caso deseje) e que as respostas dos questionários serão arquivadas pela pesquisadora responsável do estudo. Por fim, fui orientado(a) a respeito do que foi mencionado neste termo e compreendo a natureza e o objetivo do estudo **e manifesto meu livre consentimento em participar**, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar por minha participação.

A pesquisadora do projeto é o aluno José Amadeu Lima Guedes, acadêmico do Programa de **Maestría Estado, Gobierno e Políticas Públicas**, da **Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais Sede Brasil**, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. MSc. Leticia de Alcântara Moreira.

Você pode deixar um contato com o pesquisador para envio dos resultados (opcional)!

**Apêndice 4- Parecer do Comitê de Ética da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO).**

Comitê de Ética da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais

Parecer 46/2022

Projeto: PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: impacto econômico para as famílias produtoras.

Estudante/pesquisador (a): José Amadeu Lima Guedes

Orientador (a): Leticia de Alcântara Moreira

A partir da atenta análise do projeto de pesquisa PRODUÇÃO DE ABACAXI NA VILA DE NOVO REMANSO: impacto econômico para as famílias produtoras o Comitê de Ética da Flacso Brasil declara que o mencionado projeto reúne, de forma idônea, os requisitos para sua aprovação, tanto do ponto de vista técnico quanto na adequação conceitual da proposta e suas condições de operacionalidade, atendendo aos padrões éticos e normativos contidos na Resolução CNS 510/16 (Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais), no Código de Ética da Flacso Brasil e no Código de Ética do Sistema Flacso.

Brasília, 15 de junho de 2022.

Profa. Dra. Miriam Abramovay

Pelo Comitê de Ética da Flacso Brasil