

	UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO Vice-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão Escola Politécnica Programa de Pós-Graduação Acadêmico em Ciência e Tecnologia Ambiental – PPCTA DINTER UNIVALI-UEMASUL	
---	---	---



ANTONIO PEREIRA DE LUCENA NETO

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE
AÇAI POR POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA PRÉ-AMAZÔNIA ORIENTAL**

ITAJAÍ - SC

2025

ANTONIO PEREIRA DE LUCENA NETO

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE
AÇAÍ POR POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA PRÉ-AMAZÔNIA ORIENTAL**

Tese de Conclusão de Curso apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciência e
Tecnologia Ambiental, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Doutor em Ciência e
Tecnologia Ambiental.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Rosemeri Carvalho Marenzi

ITAJAÍ - SC

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

LUCENA NETO, Antonio Pereira de.

Arranjo Produtivo Local e sustentabilidade na produção de açaí por populações tradicionais na pré-amazônia oriental. Antonio Pereira de Lucena Neto. – Itajaí – SC 2025.

158 fl. Il.:

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosemeri Carvalho Marenzi

Tese apresentada como requisito para o Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental pela Universidade Vale do Itajaí - UNIVALI.

1. Arranjos Produtivos Locais; 2. Açaí; 3. Sustentabilidade; 4. Desenvolvimento. I Título.

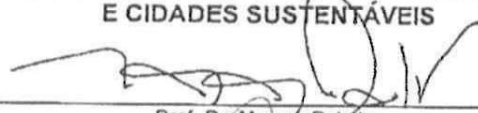
CDU: 2.cd. XXXXXXXXX

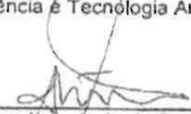
ANTONIO PEREIRA DE LUCENA NETO

"ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ POR POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA PRÉ-AMAZÔNIA ORIENTAL".

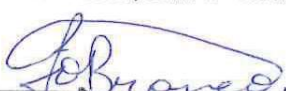
Esta Tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Ciência e Tecnologia Ambiental e aprovada pelo Programa de Doutorado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Ambiental do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade do Vale do Itajaí - Escola Politécnica,

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TECNOLOGIA PARA GESTÃO AMBIENTAL E CIDADES SUSTENTÁVEIS

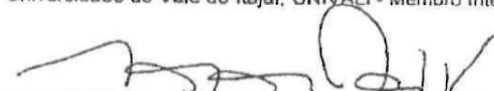

Prof. Dr. Marcus Polette
Coordenador do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em
Ciência e Tecnologia Ambiental

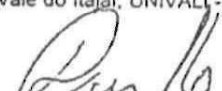

Prof. Dr. Francisco de Assis Carvalho de Almada
Universidade Federal do Maranhão, UFMA - Membro Externo


Prof. Dr. Marcela Barbosa de Moraes
Universidade de Taubaté, UNITAU - Membro Externo


Prof. Dr. Joaquim Olinto Branco
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI - Membro Interno


Prof. Dr. Jurandir Pereira Filho
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI - Membro Interno


Prof. Dr. Marcus Polette
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI - Membro Interno


Prof. Dr. Rosemeri Carvalho Marenzi
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI - Presidente e Orientadora



Documento assinado digitalmente

JURANDIR PEREIRA FILHO

Data: 23/06/2025 17:19:38-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

DEDICATÓRIA

“Àquele que detém o conhecimento supremo, ao Grande Arquiteto do Universo. Deus, sem tua luz, minha jornada acadêmica teria sido como tentar encontrar um livro específico em uma biblioteca sem catálogo. Esta dedicatória é um pequeno gesto para agradecer por todas as vezes que transformaste meu desânimo em esperança e minha confusão em clareza, minha fraqueza em força...

Dedico este trabalho aos meus pais, José Pereira de Lucena (*in memoriam*), minha mãe Mary Vasconcelos Lucena, meus irmãos, minha esposa Helena, meu filho Dr. Gabriel, minha filha Ana Beatriz e a toda minha família que, de uma forma ou de outra contribuíram e/ou torceram para que eu chegasse até esta etapa de minha vida".

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora e anjo da guarda, professora Dr.^a Rosemeri Carvalho Marenzi, que conduziu a orientação do trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

À Universidade Vale do Itajaí - UNIVALI, na pessoa do coordenador do Curso de Doutorado *Stricto Sensu* em Ciência e Tecnologia Ambiental, prof. Dr. Marcus Polette, e do vice coordenador professor Dr. Paulo Ricardo Schwingel.

Agradeço, em especial aos professores membros da banca Dr. Joaquim Olinto Branco e Dr. Jurandir Pereira Filho pela paciência e orientações precisas, agradeço, também aos professores Dr. Francisco de Assis Carvalho de Almada e Dr^a. Marcela Barbosa de Moraes por se dispuserem a compor a banca de julgamento dessa Tese, e à nossa sempre disponível, secretária acadêmica, Isabela Germani de Oliveira Delfino.

SUMÁRIO

Lista de Figuras	XI
Lista de Tabelas	XIII
Lista de Quadros.....	XV
Resumo	XVI
Abstract.....	XVII
1 Introdução	18
2 Hipótese	23
3 Objetivos	23
3.1 Geral	23
3.2 Específicos.....	23
4 Estrutura da Tese	23
5 Material e Métodos	25
5.1 Definição e Tipo de Pesquisa	25
5.2 Área de Estudo	26
5.3 Procedimentos Metodológicos	28
5.3.1 Caracterização de APL e da Produção do Açaí	29
5.3.2 Caracterização da Produção de Açaí no Povoado 1700	29
5.3.3 Avaliação da Viabilidade do APL no Povoado 1700	30
5.3.4 Proposta de Diretrizes Estratégicas de APL para Uso Sustentável de Comunidades Tradicionais	31

5.4	Limitações do Método	32
6	Resultados e Discussão	32
6.1	CAPÍTULO I - O Arranjo Produtivo Local e a Produção do Açaí no Contexto de Sustentabilidade.....	33
6.1.1	Aspectos Gerais do Arranjo Produtivo Local	33
6.1.2	APL e Política Pública no Brasil	39
6.1.3	APL e Comunidades Tradicionais/Associativismo	49
6.1.4	APL e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.....	53
6.1.5	Casos de APLs e Aplicação	55
6.1.6	Aspectos Gerais da Cultura do Açaí	57
6.1.7	Manejo do Açaí.....	62
6.1.8	Economia do Açaí.....	65
6.2	CAPÍTULO II - A Produção do Açaí no Povoado 1700.....	70
6.2.1	O Processo Produtivo do Açaí no Povoado 1700	71
6.2.1.1	Colheita	71
6.2.1.2	Transporte	72
6.2.1.3	Higienização.....	73
6.2.1.4	Seleção dos frutos	73
6.2.1.5	Beneficiamento	74
6.2.2	Produção do Açaí no Povoado 1700 Segundo os Associados/Entrevistados.....	74
6.2.2.1	Perfil Social dos Entrevistados	75

6.2.2.2	Percepção Quanto à Associação dos Produtores de Açaí.....	78
6.2.2.3	Relação com a Produção do Açaí.....	85
6.3	CAPÍTULO III - O Arranjo Produtivo Local na Produção de Açaí pela Comunidade do Povoado 1700	92
6.3.1	Viabilidade da Implementação do APL	92
6.3.2	Diagnóstico Estratégico da Produção do Açaí no Povoado 1700.....	97
6.3.3	Estruturação da Matriz de SWOT	100
6.4	CAPÍTULO IV - Medidas Estratégicas de APL para Comunidade Tradicional	105
6.4.1	Caracterização das Comunidades Tradicionais Analisadas	106
6.4.2	Diagnóstico Estratégico Simplificado	109
6.4.2.1	Principal Força das Comunidades Tradicionais	109
6.4.2.2	Principal Fraqueza das Comunidades Tradicionais	110
6.4.2.3	Principal Oportunidade das Comunidades Tradicionais	111
6.4.2.4	Principal Ameaça às Comunidades Tradicionais	116
6.4.3	Estratégias para Comunidades Tradicionais	119
6.4.3.1	Capacitação e Desenvolvimento Humano	124
6.4.3.2	Fortalecimento Institucional e Governança Participativa	125
6.4.3.3	Inovação e Valorização dos Recursos Locais.....	125
6.4.3.4	Melhoria da Infraestrutura e Acesso a Mercados.....	125
6.4.3.5	Inclusão Social e Resgate Cultural.....	126
6.4.3.6	Certificação Ambiental	126

6.4.3.7	Compromisso com a Sustentabilidade Socioambiental	127
6.4.3.8	Inserção ao Plano Nacional de Transformação Ecológica - PNTE...	128
7	Conclusão	131
	Referências Bibliográficas.....	134
	Apêndices	157
	Apêndice A - Instrumento de coleta de dados aplicado aos entrevistados na pesquisa de campo	157
	Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	161

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Imperatriz, Estado do Maranhão.	26
Figura 2 - Povoado 1700, município de Imperatriz, Maranhão, Brasil.	27
Figura 3 - Fluxograma dos procedimentos metodológicos da pesquisa.	28
Figura 4 - Esquema de Matriz SWOT.	31
Figura 5 - Mapa Conceitual do Arranjo Produtivo Local – APL.	35
Figura 6 - Atores Econômicos e Instituições Públicas.	36
Figura 7 - Dimensões que interagem no território do APL.	38
Figura 8 - Ciclo da Política Pública.	41
Figura 9 - Requisitos para Aglomeração Produtiva se caracterize como um APL.	43
Figura 10 - Eixos Principais para o Desenvolvimento Econômico de APLs.	45
Figura 11 - Tipo de Associações.	51
Figura 12 - Quatro dimensões no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.	54
Figura 13 - Aplicação do APL para uma Determinada Organização.	57
Figura 14 - Formas de preparo e consumo do açaí.	60
Figura 15 - Fluxograma das Etapas do Manejo Sustentável do Açaí.	64
Figura 16 - Produção do Açaí e Efeitos Ambientais.	65
Figura 17 - Pilares do Desenvolvimento Sustentável.	69
Figura 18 - Método de colheita do açaí.	72
Figura 19 - Transporte comumente utilizado para escoamento do açaí.	72

Figura 20 - Método de higienização para preparo do açaí.	73
Figura 21 - Processo de seleção e classificação dos caroços de açaí.	73
Figura 22 - Beneficiamento da polpa de açaí através do congelamento.	74
Figura 23 - Elementos Favoráveis à Implementação de Arranjo Produtivo Local na Região de Imperatriz, Maranhão, Brasil.	93
Figura 24 - Características favoráveis identificadas na APL no Povoado 1700.	96
Figura 25 - Esquema de Matriz SWOT para Produção do Açaí no Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão.	97
Figura 26 - Comunidades Tradicionais para Proposta de Diretrizes de Aplicação de APLs.	106
Figura 27 - Comunidades Tradicionais e Principal Força.	109
Figura 28 - Comunidades Tradicionais e Principal Fraqueza.	110
Figura 29 - Comunidades Tradicionais e Principais Oportunidades.	111
Figura 30 - Comunidades Tradicionais e Ameaças	116
Figura 31 - Questões-chaves Generalizáveis para APLs em Comunidades Tradicionais.	124

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de APLs no Brasil, por região.	46
Tabela 2 - Volume de Açaí Extrativo na Região Amazônica (t) - 2016-2019.	66
Tabela 3 - Valor da produção dos 10 maiores produtores em 2020.....	68
Tabela 4 - Distribuição da amostra por gênero - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.	75
Tabela 5 - Distribuição da amostra por faixa etária - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.....	76
Tabela 6 - Distribuição da amostra por nível de escolaridade - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.	78
Tabela 7 - Distribuição da amostra conforme a percepção dos problemas mais graves enfrentados pela Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.	78
Tabela 8 - Vantagens apontadas pelos entrevistados na parceria entre a Suzano Papel e Celulose e a Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.....	80
Tabela 9 - Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de apoio institucional dos governos municipal e estadual à Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700....	81
Tabela 10 - Fontes de apoio técnico apontadas pelos entrevistados da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.....	82
Tabela 11 - Níveis de operações de crédito.	83
Tabela 12 - Distribuição da amostra conforme a percepção da sustentabilidade e competitividade da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700 quanto ao que preceitua os ODS.....	83
Tabela 13 - Expectativa dos entrevistados em relação ao futuro da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.....	84

Tabela 14 - Quais as medidas executadas para minimizar impactos ao meio ambiente?....	85
Tabela 15 - Proporção de familiares dos entrevistados que trabalham na produção de açaí.	85
Tabela 16 - Renda dos entrevistados obtida com o açaí.	86
Tabela 17 - Envolvimento dos entrevistados com o açaí nas atividades diárias.	86
Tabela 18 - Motivação dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.	87
Tabela 19 - Motivação dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.	88
Tabela 20 - Vantagens da produção e comercialização do açaí.	89
Tabela 21 - Soma dos Quadrantes da Matriz SWOT referente a produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão	105

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Histórico de Desenvolvimento do APL.....	37
Quadro 2 - Exemplos de APL de sucesso no Brasil.	55
Quadro 3 - Espécies do gênero <i>Euterpe</i>	58
Quadro 4 - Aspectos da Cadeia de Formação da Economia do Açaí.	59
Quadro 5 - Fatores Favoráveis e Desfavoráveis quanto a Viabilidade do APL.	94
Quadro 6 - Análise de Forças Referentes ao APL na Produção de Açaí.	98
Quadro 7 - Análise de Fraquezas Referentes ao APL na Produção de Açaí.....	98
Quadro 8 - Análise de Oportunidades Referentes ao APL na Produção de Açaí.	99
Quadro 9 - Análise de Ameaças Referentes ao APL na Produção de Açaí.....	99
Quadro 10 - Forças e Fraquezas da Associação de Produtores de Açaí.	100
Quadro 11 - Oportunidades e Ameaças do Mercado de Açaí.....	101
Quadro 12 - Matriz SWOT de relações entre Forças, Oportunidades e Ameaças referente a Produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão.....	102
Quadro 13 - Matriz SWOT de relações entre Fraquezas, Oportunidades e Ameaças referente a Produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão.	103
Quadro 14 - Diretrizes Estratégicas de APL no Uso dos Recursos Naturais das Comunidades Tradicionais.	120

RESUMO

O desenvolvimento sustentável em comunidades tradicionais tem crescente relevância no contexto das políticas públicas e das estratégias econômicas voltadas à conservação ambiental e à inclusão social. Nesse cenário, os Arranjos Produtivos Locais (APLs) emergem como ferramentas promissoras para promover a integração de práticas produtivas sustentáveis e a valorização dos recursos naturais. Este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade da constituição de APLs como estratégia para promover a sustentabilidade socioambiental e econômica em comunidades tradicionais, com foco na produção de açaí no Povoado 1700, localizado no município de Imperatriz, Maranhão. A pesquisa, de caráter qualitativo, envolveu revisão bibliográfica, análise documental, entrevistas e aplicação de questionários junto a membros da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700 e representante da Suzano S/A. Por meio de uma análise SWOT, foram identificadas as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças relacionadas ao APL, destacando sua relevância para a geração de renda, a inclusão social e a valorização dos recursos naturais. Os resultados indicam que o APL no Povoado 1700 apresenta potencial para promover o desenvolvimento sustentável, por meio do fortalecimento do associativismo, da integração com políticas públicas e da adoção de práticas de manejo ambientalmente responsáveis. A tese realizou também um diagnóstico estratégico simplificado para proposta de diretrizes estratégicas que podem ser adaptadas e replicadas em outras comunidades tradicionais extrativistas do açaí, contribuindo para a implementação de APLs em diferentes contextos socioeconômicos e ambientais. Este estudo reforça a importância dos APLs como instrumentos para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e para a promoção da sustentabilidade local.

Palavras-chave: Arranjos Produtivos Locais; Açaí; Sustentabilidade; Desenvolvimento.

ABSTRACT

Sustainable development in traditional communities has gained increasing relevance in the context of public policies and economic strategies to promote environmental preservation and social inclusion. Within this scenario, Local Productive Arrangements (LPAs) are promising tools to promote the integration of sustainable productive practices and the valorization of natural resources. This study analyzes the feasibility of establishing LPAs as a strategy to promote socio-environmental and economic sustainability in traditional communities, focusing on açai production in Settlement 1700 (*Povoado 1700*), located in the municipality of Imperatriz, Maranhão. The research, characterized by a qualitative approach, included a literature review, document analysis, interviews, and questionnaires administered to members of the Settlement 1700 Açai Producers Association and representative of Suzano S/A. Through a SWOT analysis, the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the LPA were identified, highlighting its importance in income generation, social inclusion, and the valorization of natural resources. The results indicate that the LPA in Settlement 1700 has the potential to promote sustainable development through the strengthening of associativism, integration with public policies, and the adoption of environmentally responsible management practices. The thesis proposes strategic guidelines that can be extrapolated for other traditional communities, contributing to the implementation of LPAs in different socio-economic and environmental contexts. This study reinforces the relevance of LPAs as tools for achieving the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) and fostering sustainable regional development.

Keywords: Local Productive Arrangements; Açai; Sustainability; Development.

1 INTRODUÇÃO

Uma das estratégias inovadoras de promoção do desenvolvimento são os chamados Arranjos Produtivos Locais - APLs. Que se refere a um ponto de encontro de empresas e instituições localizadas num mesmo território que oferecem especialização produtiva e mantêm mútuas interações cooperativas (CARDOSO, CARNEIRO & RODRIGUES, 2014; FERNANDES, SCHMIDT & ZEN, 2020).

Os temas relacionados com o APL apoiam estratégias de promoção do desenvolvimento e aquisição de competitividade, acesso a novas tecnologias, formação profissional, exportação e produção em massa de micro, pequenas e médias organizações, cujos diferentes trabalhos apoiam essa ideia nos níveis internacional, nacional, regional e local (DÍAZ, ARIAS & VELIZ, 2018). No entanto, para alcançar esse desenvolvimento, efeitos prejudiciais podem ocorrer sobre comunidades tradicionais próximas, muitas vezes negligenciadas, excluídas do processo ou descaracterizadas em suas identidades culturais. O formato desses processos produtivos constitui uma maneira de estimular o empreendedorismo e a sustentabilidade econômica, que sempre contribuiu para a geração de emprego e renda e, em última instância, para o desenvolvimento local, que é o principal objetivo dos APLs, mas sem os devidos cuidados socioambientais, a perspectiva de desenvolvimento econômico atinge o meio ambiente e a população local.

Contudo, as instituições públicas e privadas estão cada vez mais voltadas para o debate sobre o potencial dos municípios de criação, formatação e implementação de APLs com vistas a proporcionar competitividade dinâmica e sustentável ao desenvolvimento regional, sem deixar de lado a participação da comunidade. No entanto, na Região Tocantina do Estado do Maranhão, esse tema tem recebido pouca atenção de pesquisadores e instituições socioeconômicas (LUAIZA, 2020).

Importante considerar, ainda, que os APLs podem se constituir em diversos setores da economia, inclusive naqueles em que a produção se baseia predominantemente em matéria-prima proveniente do extrativismo vegetal ou animal, constituindo o uso de recursos naturais, e que deve ser sustentável. Uso sustentável tem por definição “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma

socialmente justa e economicamente viável” (BRASIL, 2000, Art. 2º), tal como no caso da produção de açaí quando utilizado por comunidades tradicionais.

O açaí (*Euterpe oleracea*, Mart) é geograficamente difundido na América Latina e está presente mais abundantemente no Bioma Amazônia, sendo o Brasil o maior produtor desse fruto no planeta. Embora nativo em todo o bioma, é encontrando em maior concentração principalmente nos Estados do Pará, Amapá e Maranhão. Além do mercado local, atualmente o açaí é comercializado no Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, principais compradores do Brasil (TAGORE, MONTEIRO & DO CANTO, 2019).

Preparado na forma tradicional de suco, o açaí faz parte da dieta de muitas famílias dos Estados do Norte, e o consumo se espalhou para outras partes do país. Segundo Coutinho *et al.* (2017), a crescente demanda por produtos derivados do açaí gera o interesse em pesquisas de manejo e técnicas de produção. Embora se encontre mais abundantemente em várzeas, o cultivo se dá em terra firme, em virtude da facilidade de manejo e disponibilidade comercial. A produção é crescente e específica em sua cadeia produtiva e envolve múltiplos fatores e atores, tais como áreas de cultivo, fornecedores de insumos agrícolas, coletores, atravessadores, comércio, agroindústria e consumidores (SANTANA *et al.*, 2014).

O mercado do açaí tem grande potencial e vem crescendo consideravelmente nos últimos anos. A demanda pela fruta se expandiu da dimensão regional para a nacional e, mais recentemente, internacional. O crescimento exponencial desse mercado se deve ao fato de o açaí estar associado aos benefícios nutricionais, visto que é rico em fibras, vitamina B1 (de reconhecido poder antioxidante) e lipídios (energético) (BEZERRA, NERY & LOBATO, 2021).

O principal produtor de açaí do Brasil é o estado do Pará, responsável por aproximadamente 90,4% da produção nacional em 2022, equivalente a 1,7 milhão de toneladas (FAPESPA, 2024). Observa-se uma transição gradual no estado, do sistema extrativista de baixo rendimento para sistemas de alta produtividade, impulsionada pela adoção de tecnologias como a irrigação por microaspersão, especialmente em cultivos em terra firme (EMBRAPA, 2024). O Maranhão, por sua vez, tem visto variações em sua participação na produção nacional. Segundo o IBGE (2023), o estado ocupou a sexta posição no ranking nacional em 2022, respondendo por aproximadamente 1,2% da produção brasileira de açaí.

Em seus vários matizes, a produção do açaí possui um expressivo viés ambiental, retroalimentado por cada uma das atividades implicadas, desde o plantio, coleta, processamento e comercialização até o consumo. A coleta extrativista tem sido originalmente realizada por comunidade tradicional, que segundo a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais tem como conceito:

[...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Os modos de vida das comunidades tradicionais possibilitam encontrar na pesca, na extração de plantas e outros recursos, fontes de alimentação e renda. Contribuem, ao mesmo tempo, para a conservação da biodiversidade (CUNHA, MAGALHÃES & ADAMS, 2021), e estão presentes em todos os biomas - Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (MMA 2025).

No Brasil, os povos e comunidades tradicionais são representados por 29 grupos que constituem parcela significativa da população e ocupam parte considerável do território nacional. São oficialmente reconhecidos pelo Decreto nº 6.040/2007 e representados pelo Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Esse foi instituído em 2016, e os grupos que o compõe são: os povos indígenas, as comunidades quilombolas, povos e comunidades de terreiro, povos e comunidades de matriz africana, povos ciganos, pescadores artesanais, extrativistas, extrativistas costeiros e marinhos, caiçaras, faxinalenses, benzedeiros, ilhéus, raizeiros, geraizeiros, caatingueiros, vazanteiros, veredeiros, apanhadores de flores sempre-vivas, pantaneiros, morroquianos, povo pomerano, catadores de mangaba, quebradeiras de coco babaçu, retireiros do Araguaia, comunidades de fundos e fecho de pasto, ribeirinhos, cipozeiros, andirobeiros e caboclos (BRASIL, 2016).

Ao remetermos às comunidades ou populações tradicionais, levando em consideração a ocupação dos territórios da Amazônia e o uso dos recursos naturais ali existentes, a cultura popular se formou ao longo dos anos em uma sucessão geracional que repassou conceitos e tradições, mas observa-se que toda essa cultura é atemporal, ou seja, atualmente é influenciada por diversos fatores econômicos, sociais e políticos (TOZI *et al.*, 2012). São uma referência ampla, mas trata-se da diversidade e dinâmica de uma população específica observada e documentada, sendo esse grupo populacional, conhecido legal e

normativamente como tradicional (SHIRAISHI, 2007). Destacam-se os personagens amazônicos que povoam a selva em sua totalidade e diferentes territórios, desde o continente até as várzeas e planícies ao longo dos anos, estabelecendo uma relação com a floresta, vida e rios (CRUZ, 2008).

Relacionada a produção do açaí, tem-se as comunidades tradicionais extrativistas, que são agrupamentos pautados em culturas e valores diversos, que guardam entre si a semelhança de realizarem extração e coleta de espécies vegetais e/ou animais enquanto atividade econômica e de subsistência, pequenos produtores que possuem culturas distintas, desenvolvendo seus modos de vida e de produção alinhados com a lógica do ecossistema que habitam (GRABNER, MOURÃO & HAYAMA, 2021).

Diante do exposto, destaca-se a relevância da sustentabilidade socioambiental e econômica na produção do açaí. Entre as comunidades tradicionais, sobressai o Povoado 1700, localizado no Maranhão, inserido em um contexto globalizado que demanda, cada vez mais, alimentos saudáveis. Essa comunidade, em especial os membros da Associação de Produtores de Açaí, requer uma atenção voltada à compreensão de sua dinâmica produtiva, com foco na viabilidade de uma produção sustentável e na implementação de um Arranjo Produtivo Local (APL).

É importante considerar, contudo, que os APLs também podem gerar impactos ambientais, como a emissão de resíduos e o consumo significativo de energia e água, especialmente no setor industrial. Por outro lado, eles contribuem para a geração de emprego e renda, desempenhando um papel relevante no desenvolvimento socioeconômico e na promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030 — notadamente os que tratam da erradicação da pobreza, saúde e bem-estar, e uso responsável dos recursos naturais, como o solo e a água.

Com base nos possíveis resultados desta pesquisa, prevê-se a proposição de iniciativas que promovam a maior inserção da população tradicional no mercado local. Espera-se, ainda, incentivar a articulação dessas atividades com prefeituras, universidades e instituições de fomento à pesquisa, com vistas ao desenvolvimento de projetos e programas de extensão universitária. Além disso, busca-se fomentar parcerias com a iniciativa privada, especialmente no setor da agroindústria, por meio da constituição de Arranjos Produtivos Locais (APLs), bem como estimular a participação de municípios vizinhos, de modo a

potencializar o desenvolvimento regional sustentável, mas sem descaracterizar os modos de vida da comunidade tradicional.

A proposta de constituição de um APL no Povoado 1700, apresentada neste trabalho como estudo de caso de uma comunidade tradicional, visa fortalecer as atividades da Associação de Produtores, especialmente no que se refere à comercialização da polpa de açaí. Atualmente, essa comercialização é realizada de forma fragmentada, individualmente por cada associado. Com o APL, busca-se não apenas integrar essa cadeia produtiva, mas também ampliar a atuação da associação, incluindo a oferta de uma gama mais diversificada de produtos. Por fim, espera-se que as proposições possam ser extrapoladas para outras comunidades tradicionais extrativistas do açaí, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida desses grupos.

Diante do exposto, justifica-se o presente trabalho pela urgência de se construir alternativas sustentáveis e inclusivas de desenvolvimento para comunidades tradicionais que, embora desempenhem papel central na conservação ambiental e na produção de alimentos saudáveis, permanecem historicamente à margem das políticas públicas estruturantes. A relevância do estudo decorre de sua capacidade de reunir os campos da sustentabilidade socioambiental, da economia solidária e da valorização dos saberes locais, contribuindo para a superação de modelos predatórios de exploração dos recursos naturais.

Como contribuição prática, a tese oferece subsídios relevantes à formulação de políticas públicas direcionadas ao fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais - APLs de base extrativista, com ênfase em modelos participativos de gestão e governança territorial. A pesquisa traz como novidade a análise empírica de um APL voltado à produção do açaí em uma comunidade tradicional específica – o Povoado 1700 –, destacando-se a articulação entre práticas produtivas, redes de cooperação e atores institucionais locais e regionais. No plano teórico, a tese dialoga com enfoques interdisciplinares do desenvolvimento territorial sustentável, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre estratégias produtivas de baixo impacto ambiental e alta relevância sociocultural, inseridas no contexto da economia amazônica.

Com base no exposto, têm-se a seguinte pergunta de pesquisa:

- Qual é a viabilidade da aplicação do açaí para o desenvolvimento econômico de comunidades tradicionais da Região Amazônica?

2 HIPÓTESE

A partir da problemática e perguntas de pesquisa apresentadas, a presente pesquisa tem a seguinte hipótese:

A implementação de Arranjos Produtivos Locais (APLs) na cadeia produtiva do açaí é viável para comunidades tradicionais, podendo potencializar a sustentabilidade socioambiental e econômica desses grupos.

3 OBJETIVOS

Com fins de testar a hipótese e responder as perguntas da pesquisa, tem-se os seguintes objetivos:

3.1 Geral

Analisar a viabilidade da constituição do Arranjo Produtivo Local - APL para a produção do açaí por comunidades tradicionais, na perspectiva de sustentabilidade socioambiental e econômica, tendo como estudo de caso o Povoado 1700, no Município de Imperatriz, Maranhão.

3.2 Específicos

- i. Descrever as características do Arranjo Produtivo Local e da produção do açaí no contexto de sustentabilidade;
- ii. Descrever as características da produção de açaí com foco no Povoado 1700;
- iii. Avaliar a viabilidade socioambiental do APL no Povoado 1700;
- iv. Propor diretrizes estratégicas de APL para uso sustentável de comunidades tradicionais.

4 ESTRUTURA DA TESE

A presente tese está organizada em quatro capítulos, além da Introdução, Material e Métodos e Conclusões. A estrutura busca articular os fundamentos teóricos, os aspectos empíricos e a análise territorial relacionadas com a cadeia produtiva do açaí na Região Amazônica, com ênfase no Estado do Maranhão e no Município de Imperatriz.

Na Introdução, são apresentadas as Perguntas de Pesquisa, os Objetivos geral e específicos. Também explicita a relevância teórico-prática do estudo e situa a abordagem adotada.

No Material e Métodos, traz a área de estudo, a metodologia empregada e a delimitação do campo de pesquisa.

O Capítulo I – O Arranjo Produtivo Local e a Produção do Açaí no Contexto de Sustentabilidade - aborda os Arranjos Produtivos, Territórios e Políticas Públicas: uma abordagem conceitual – discute os fundamentos teóricos que embasam a análise dos arranjos produtivos locais - APLs, articulando-os às dimensões de desenvolvimento territorial, políticas públicas e sustentabilidade socioambiental. O capítulo apresenta ainda uma reflexão sobre os vínculos entre os APLs e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. Aborda, ainda a produção do açaí na Amazônia: configurações, tendências e desafios – analisa o extrativismo vegetal na região amazônica, com ênfase na cadeia produtiva do açaí. São examinadas a estrutura produtiva, os principais agentes e fluxos econômicos, bem como as mudanças recentes associadas à intensificação da produção e aos desafios impostos pela sustentabilidade e pela competitividade nos mercados regionais, nacionais e internacionais.

O Capítulo II – A Produção do Açaí no Povoado 1700 – analisa o extrativismo vegetal na região amazônica, com ênfase na cadeia produtiva do açaí. São examinadas a estrutura produtiva, os principais agentes e fluxos econômicos, bem como as mudanças recentes associadas à intensificação da produção e aos desafios impostos pela sustentabilidade e pela competitividade nos mercados regionais, nacionais e internacionais. Esse capítulo compôs os resultados e discussão do artigo já publicado na revista **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 12, pág. 24892-24909, 2023.

O Capítulo III – O Arranjo Produtivo Local na Produção de Açaí pela Comunidade do Povoado 1700 - apresenta os resultados da pesquisa realizada no Município de Imperatriz, com foco no Povoado 1700. O capítulo contempla a caracterização socioeconômica e ambiental da comunidade, os modos de organização produtiva, os principais entraves e as potencialidades locais, discutindo as condições para a consolidação de um arranjo produtivo sustentável baseado no açaí.

O Capítulo IV - Medidas Estratégicas de APL para Comunidade Tradicional - é dedicado às medidas estratégicas para o APL voltadas às comunidades tradicionais. Propõe estratégias baseadas na matriz SWOT realizada para a Comunidade do Povoado 1700 e extrapoladas para outras duas comunidades tradicionais no intuito de subsidiar outros grupos similares ligados ao extrativismo do açaí. As estratégias buscam potencializar os benefícios do APL, promovendo sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

Na Conclusão, são retomados os principais achados da pesquisa, refletindo-se sobre os limites e as possibilidades de replicação de experiências semelhantes em outros contextos amazônicos. O trabalho é concluído com proposições para políticas públicas integradas voltadas à valorização de arranjos produtivos de base extrativista.

Ao final, são apresentadas as Referências Bibliográficas que sustentam o trabalho e os Apêndices, como roteiros de entrevistas e os modelos de TCLE.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 DEFINIÇÃO E TIPO DE PESQUISA

Na definição da bibliografia de embasamento teórico do estudo, realizou-se busca sistemática nas principais fontes virtuais de dados acadêmicos e científicos com vistas a localizar trabalhos publicados, especialmente a partir de 2010, respeitantes às diversas dimensões do desenvolvimento sustentável (Arranjos Produtivos Locais - APL) e aos diversos aspectos da produção e comercialização de açaí.

A pesquisa se constituiu como estudo de caso da Associação dos Agroextrativistas Familiares e Solidários do Povoado Km 1700, aqui denominada de Associação de Produtores de Açaí do Povoado 1700, no Município de Imperatriz – MA. Estudo de caso é definido por Vergara (2013, p. 49) como o tipo de estudo “[...] circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo um país. Tem caráter de profundidade e detalhamento [...]”. Nesse sentido, a pesquisa busca, por meio do estudo de caso, extrapolar os resultados para comunidades tradicionais que atuam na produção de açaí.

Além disso, a pesquisa tem caráter qualitativo (LAKATOS & MARCONI, 2017), constituindo-se de informações acerca de entrevistas, com o objetivo da realização de comparações e análises relacionadas a viabilidade do APL no aspecto econômico e

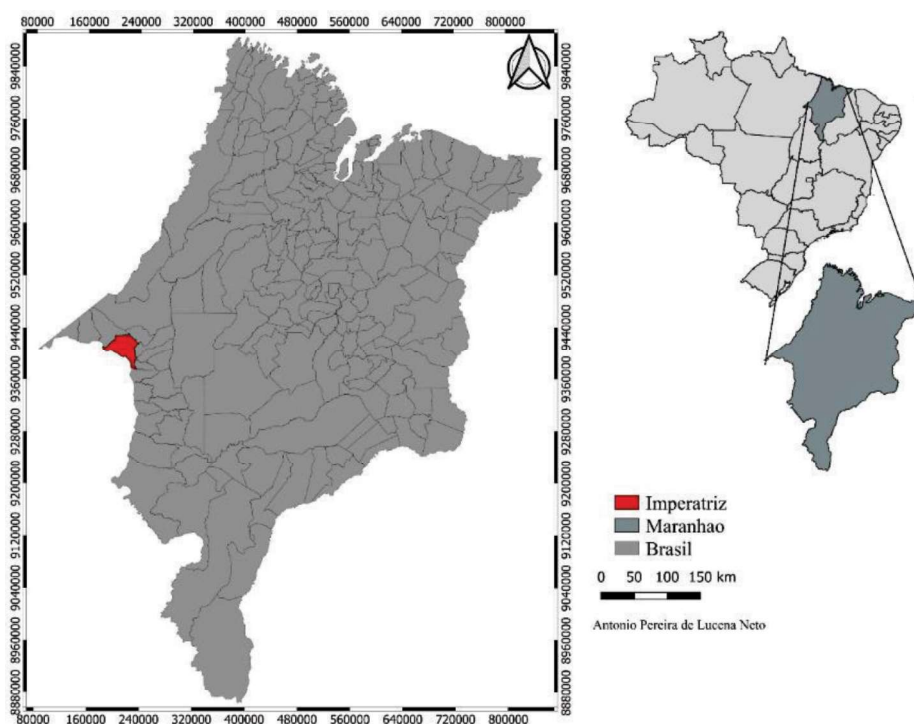
socioambiental para a melhoria da qualidade de vida da comunidade tradicional inserida no estudo de caso, assim como outras comunidades tradicionais relacionadas.

5.2 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo está localizada no município de Imperatriz, estado do Maranhão, Região Pré-Amazônica, transição entre os biomas Amazônia e Cerrado. Imperatriz é o segundo município mais populoso do estado, com cerca de 260 mil habitantes. É polo regional de intenso dinamismo econômico, entreposto abastecedor de ampla região, que abrange os estados do Maranhão, Tocantins e Pará; registra PIB de R\$ 7,2 bilhões, sendo o segundo maior do estado; a economia é diversificada, com destaque para os setores de comércio, serviços, indústria e construção civil; além disso, vem se constituindo promissor polo universitário, com a presença de diversas instituições de ensino superior públicas e privadas (ME, 2021).

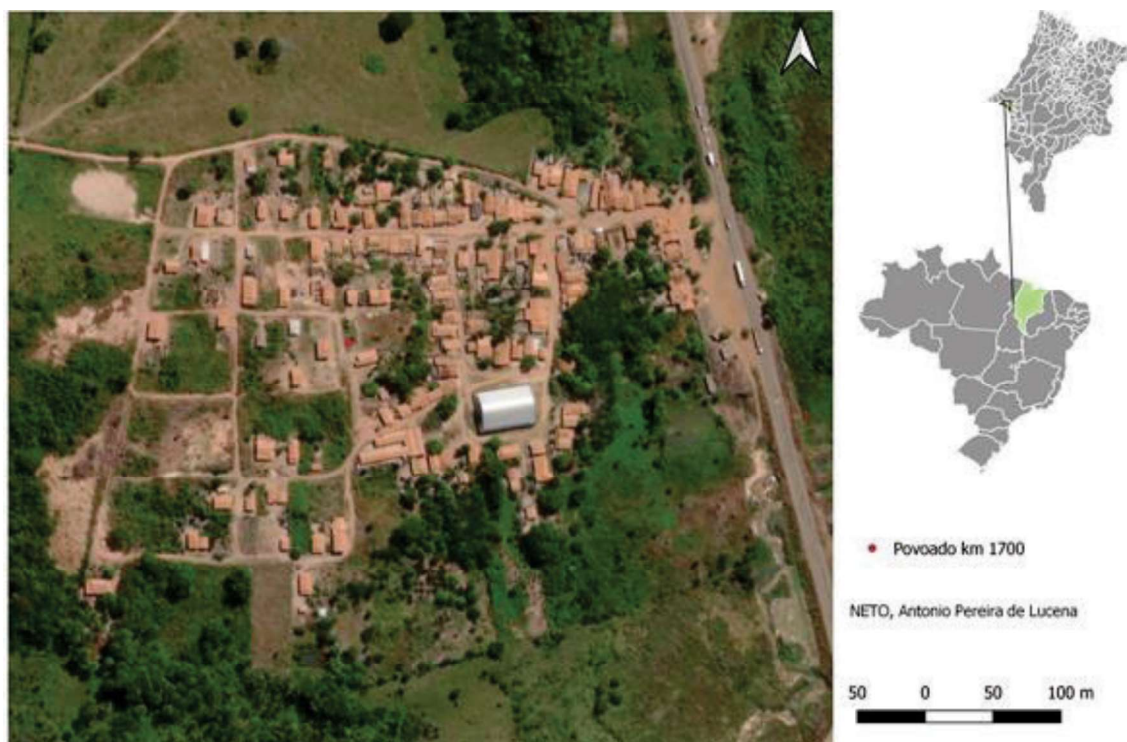
Especificamente, o estudo de caso se refere a produção de açaí da comunidade tradicional do Povoado 1700, que dista cerca de 30 quilômetros da sede do município de Imperatriz (Figura 1 e Figura 2). De acordo com o IBGE (2020), o povoado conta com aproximadamente 400 habitantes, dentre os quais se encontram os sujeitos da pesquisa, que são os membros da Associação dos Produtores de Açaí.

Figura 1 - Localização do município de Imperatriz, Estado do Maranhão.



Fonte: O Autor (2024).

Figura 2 - Povoado 1700, município de Imperatriz, Maranhão, Brasil.



Fonte: O Autor (2024).

A Associação dos Agroextrativistas Familiares e Solidários do Povoado Km 1700 foi criada em 20 de abril de 2013 e conta com 90 associados. A administração vem, desde a fundação da entidade, sendo exercida pela associada Elcilene dos Nascimento Alencar, e mantém contato direto com a Suzano Papel e Celulose S. A., pois é a proprietária da área onde a comunidade extrai o açaí.

A Suzano instalou-se em Imperatriz no ano de 2011, quando teve início a construção de sua fábrica de celulose. Com o início da produção na região, em 2014, houve uma significativa contribuição com o aumento de 71% do Produto Interno Bruto (PIB) per capita de Imperatriz, fazendo com que a cidade se tornasse o segundo município que mais exporta no estado. A empresa participa do Projeto Coffi (uma espécie de café feito a partir do caroço do Açaí), que visa valorizar e investir em atividades produtivas das comunidades do entorno de suas operações. Esse projeto é uma iniciativa da Associação do Povoado 1700, com o apoio da Suzano, Fundo Amazônia, Instituto Sociedade População e Natureza (ISPN), PPPEcos e Extensão Amazônia FUNBIO, além da parceria com o Enactus FACIMP (Faculdade de Imperatriz) e SENAI. A Suzano autoriza a entrada de extrativistas associados do Povoado 1700 para a colheita do açaí em suas terras. Os extrativistas realizam o manejo responsável do fruto, “reforçando o legado ambiental de manutenção da floresta”

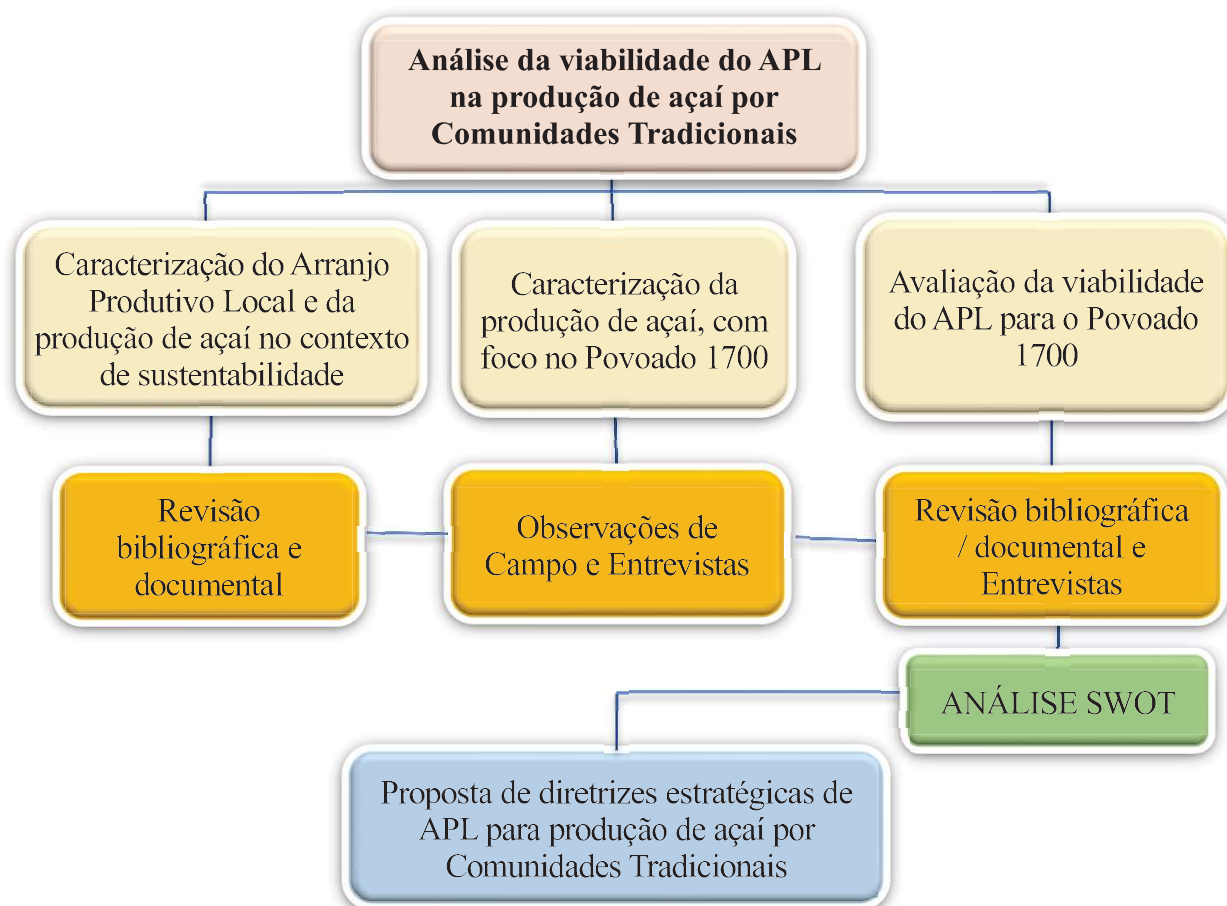
(SUZANO, 2025). Além disso, a empresa fornece suporte técnico para o manejo dos açazais e contribui com cestas básicas durante a entressafra, fortalecendo a segurança alimentar dos associados.

Além dessas parcerias, só mais recentemente, através da pesquisa da presente tese, a Universidade Estadual da Região Tocantina do Sul do Maranhão – UEMASUL tem se relacionado com a Associação de Produtores de Açaí do Povoado 1700.

5.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos da pesquisa são resumidos e apresentados por meio do fluxograma da Figura 3.

Figura 3 - Fluxograma dos procedimentos metodológicos da pesquisa.



Fonte: O autor (2024).

5.3.1 CARACTERIZAÇÃO DE APL E DA PRODUÇÃO DO AÇAÍ

Os levantamentos de características do APL e de produção do açaí de deram por meio de pesquisa bibliográfica (artigos científicos, estudos técnicos) e documental (sites oficiais, legislação e outros). A coleta de dados foi sistematizada em subitens referentes as informações que dessem subsídios ao tema principal, bem como foram desenvolvidos infográficos a fim de facilitar a interpretação textual.

Na caracterização do APL foi utilizada a técnica de Mapa Mental, a fim de sistematizar o conteúdo geral de forma simplificada no contexto de aplicação prática. Mapas Mentais são diagramas para estruturação de ideias, também aplicados na área de gestão, como uma ferramenta de informações de forma não linear, fornecendo uma visão global do assunto mostrando seus desdobramentos e interligações (CAMPOS, 2020).

5.3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE AÇAÍ NO POVOADO 1700

Tendo em vista o estudo de caso, foram necessárias visitas ao povoado para levantamento *in loco* das condições de produção de fruto do açaí, da postura dos produtores quanto à sustentabilidade e à preocupação social, ambiental e econômica e das medidas que vêm sendo tomadas nesse sentido. Os produtores de açaí são coletores em terras de propriedade da Suzano Papel e Celulose S. A., empresa que, além de permitir o acesso aos açaizais nativos, estabeleceu parceria com os produtores, inclusive garantindo-lhes recursos para a sobrevivência durante o período de entressafra do açaí.

O universo da pesquisa se encontrava composto por cerca de 400 moradores do Povoado 1700, além de um representante da Suzano Papel e Celulose S. A., responsável pela gestão da parceria com a Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700. Por sua vez, a amostra foi composta de 91 sujeitos, distribuídos da seguinte forma: 90 membros da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700, incluindo-se a presidente da entidade, e um representante da Suzano Papel e Celulose S. A.

Quanto ao tipo, a pesquisa se realizou por amostragem aleatória simples, em que, como descreve Vergara (2013), “cada elemento da população tem uma chance determinada de ser selecionado”. Com exceção do representante da Suzano Papel e Celulose S. A. (indicado pela empresa) e da presidente da associação, todos os demais foram selecionados de forma aleatória e pela facilidade de acesso.

Foi aplicada como técnica de coleta de dados a entrevista estruturada, por meio de roteiro que visou à identificação do conhecimento empírico dos extrativistas sobre as dificuldades e desafios, as práticas socioeconômico-ambientais, as características da estrutura produtiva e a relação entre os atores (Apêndice A - Instrumento de coleta de dados aplicado aos entrevistados na pesquisa de campo). A análise recorreu aos conceitos da responsabilidade socioambiental e econômica integrados à terminologia relacionada ao APL.

Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE antes da aplicação dos questionários (Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE). A abordagem se deu no período de 20 de maio de 2022 a 20 de junho de 2023 e nas moradias ou locais de trabalho dos entrevistados. Na análise de dados, definida por Vergara (2013) como “aquela seção na qual se explicita para o leitor como se pretende tratar os dados a coletar, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos do projeto”, utilizou-se os dados brutos agrupados de forma sistematizada.

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e qualitativa. Na análise descritiva, buscou-se descrever o fenômeno da atividade de coletores, produtores e mercadores de açaí, com o fim de identificar a importância dessa atividade para a comunidade do Povoado 1700. Por fim, foi descrita a importância e a realidade dessa atividade no município de Imperatriz; portanto, foram trabalhados os dados provenientes de questões fechadas. Por sua vez, na análise qualitativa, buscou-se conhecer os aspectos subjetivos envolvidos na coleta, produção e comercialização do açaí e em que essa atividade concorre para a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos pesquisados.

5.3.3 AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO APL NO POVOADO 1700

Além da pesquisa bibliográfica e documental, das observações de campo e entrevistas, os dados coletados foram também submetidos à análise SWOT, recurso importante para as organizações avaliarem sua posição no mercado, o que inclui a avaliação dos ambientes interno e externo e facilita a tomada de decisão (ROZMI, NORDIN & BAKAR, 2018; WU, 2020). Desenvolvida, na década de 60, pelos acadêmicos Kenneth Andrews e Roland Christensen, da *Harvard Business School*, essa análise é uma ferramenta amplamente empregada tanto por pesquisadores como por gestores (GRANT, 2008). Consiste na avaliação da competitividade organizacional por meio da análise de quatro variáveis: Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*).

No contexto da pesquisa, considerou-se como organização a Associação de Produtores de Açaí e o objetivo (visão) da produção do açaí gerando sustentabilidade (socioambiental e econômica) à comunidade tradicional, e a partir daí observando-se os fatores determinantes na análise das Forças e Fraquezas, assim como das Ameaças e Oportunidades (Figura 4).

Figura 4 - Esquema de Matriz SWOT.



Fonte: O autor (2024).

Mediante essa ferramenta de análise, é possível realizar um levantamento interno das potencialidades e vulnerabilidades da empresa ou organização, ao mesmo tempo em que se realiza uma análise do ambiente externo para identificar as oportunidades emergentes e ameaças iminentes (ROCHA, 2018). Ainda, buscando minimizar a subjetividade dessa análise, quantificou-se o cruzamento de cada um dos fatores do ambiente interno com cada um dos fatores do ambiente externo (FERNANDES, 2018). Para tanto, foi considerada a definição de Missão como sendo o propósito da empresa existir, a razão de ser da organização (NAKAGAWA, 2024), no caso, da Associação de Produtores de Açaí.

5.3.4 PROPOSTA DE DIRETRIZES ESTRATÉGICAS DE APL PARA USO SUSTENTÁVEL DE COMUNIDADES TRADICIONAIS

Os resultados obtidos da Matriz de SWOT e da definição de missão da organização indicaram diretrizes para as estratégias extrapoladas para mais duas outras comunidades tradicionais extratoras de açaí, no sentido de uma proposta mais generalizada de possa ser reaplicada.

A matriz atua como um tabuleiro com questões dispostas a elaborar a estratégia organizacional, indicando as ações ofensivas em função das Oportunidades e defensivas em função das Ameaças (FERNANDES, 2018). Nesse sentido, foram consideradas as metas prioritárias para as ações ofensivas e defensivas de maiores relevâncias na Matriz de SWOT, tendo como objetivo alcançar a Visão, que é a situação em que a empresa deseja chegar (NAKAGAWA, 2024). Nesse caso, a Visão foi extrapolada para as três Comunidades Tradicionais, assim como procedeu-se a um diagnóstico estratégico simplificado para esses grupos. Também foram traçados indicadores e prazos para realização do objetivo estratégico, ou seja, alcançar a Visão.

5.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Vergara (2013, p. 61) afirma que “todo método tem possibilidades e limitações”. Utilizou na presente pesquisa o método dedutivo, sabendo-se que a utilização desse método supõe o princípio de que as possíveis respostas aos problemas de pesquisa podem ser generalizadas, considerando-se a probabilidade de margem de erro elevada e limitações sem, contudo, inviabilizar-se a realização do estudo. Recorreu-se também ao método indutivo, pois trabalha com dados de ordem subjetiva, cujos resultados nem sempre podem ser submetidos ao rigor numérico, pois se trata de aspectos qualitativos, cujos resultados nem sempre podem ser generalizados, o que não compromete o resultado da pesquisa, pois a quantidade e a qualidade não são excludentes, mas complementares (DEMO, 1995; MARTINS, 2006). Outra limitação dessa pesquisa residiu basicamente no fato de que, por se tratar de estudo sobre a importância de determinada atividade produtiva, não estão sendo consideradas as demais atividades formadoras do universo produtivo de comunidades tradicionais, nem tampouco estudos sobre outras formas de geração de emprego e renda.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados e discussões dos dados coletados, sistematizados e discutidos, sendo divididos em capítulos, de acordo com o conteúdo respectivo de cada objetivo específico, os quais dão subsídio à análise, com o fim de atender ao objetivo geral da tese.

6.1 CAPÍTULO I - O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E A PRODUÇÃO DO AÇAÍ NO CONTEXTO DE SUSTENTABILIDADE

Este capítulo intenciona dar subsídios teóricos sobre as duas grandes temáticas da pesquisa: Arranjo Produtivo Local e Produção do Açaí e, a partir daí, possibilitar o debate de essa integração possa ser viável às comunidades tradicionais. Aborda aspectos gerais do Arranjo Produtivo Local e faz uma análise abrangente sobre esse conceito no Brasil e Maranhão, destacando sua evolução histórica e relações com as políticas públicas, bem como com o desenvolvimento socioeconômico e ambiental. Aborda o APL e relação com Comunidades Tradicionais/Associativismo e como os APLs promovem a interação entre empresas, instituições e comunidades, fortalecendo cadeias produtivas e incentivando práticas sustentáveis. Além disso, discute a relação dos APLs com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), evidenciando seu potencial para reduzir desigualdades, promover inclusão social e gerar impacto positivo no desenvolvimento regional de comunidades tradicionais e outras realidades locais. Também expõe aspectos gerais da cultura do açaí, inclui informações sobre o seu manejo e importância, e apresenta alguns casos de aplicação do APL.

6.1.1 ASPECTOS GERAIS DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

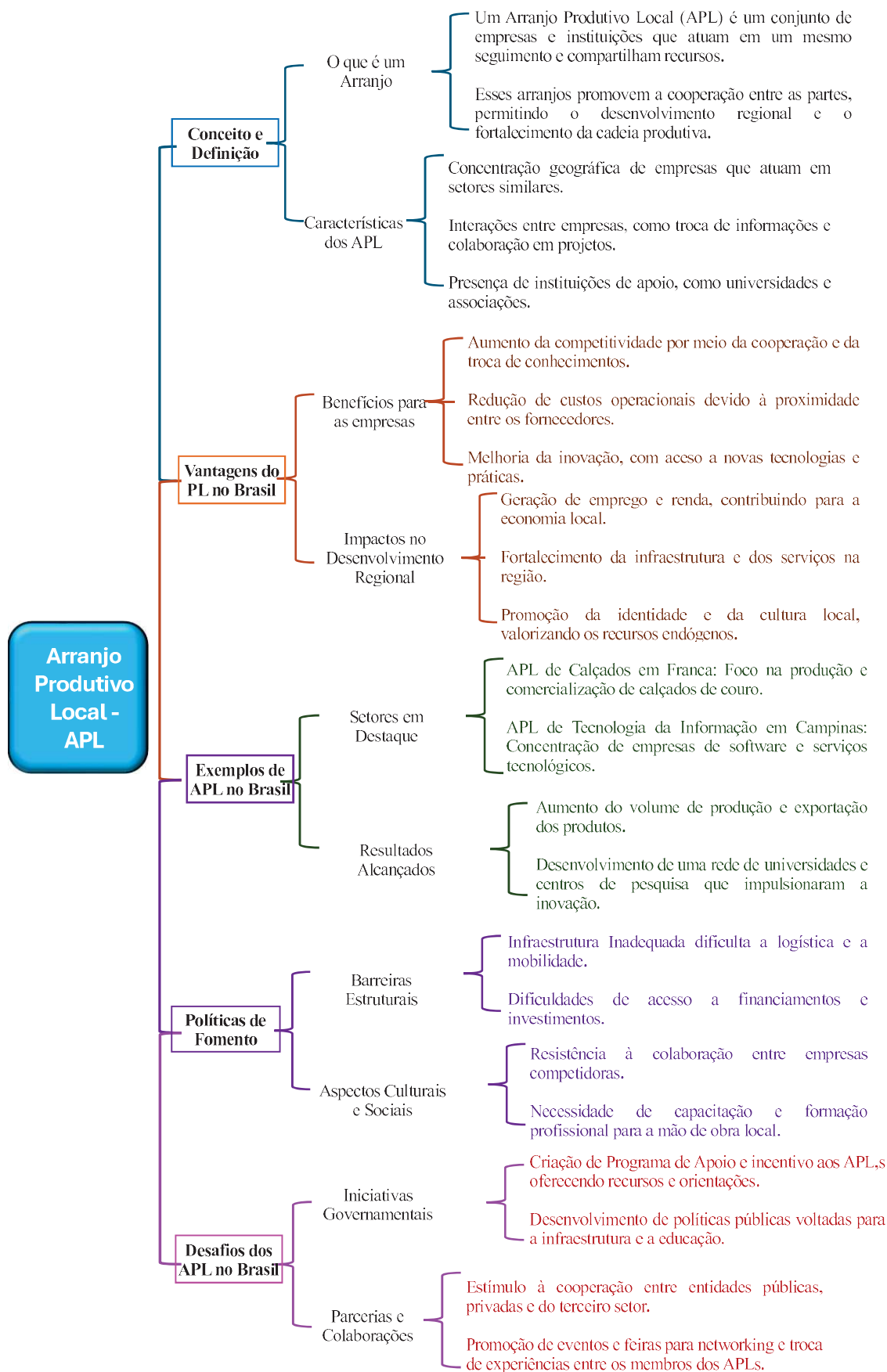
O conceito de Arranjo Produtivo Local - APL tem sua gênese em Alfred Marshall (1842-1924), que, ao observar *clusters* na Inglaterra, percebeu vantagens peculiares das empresas integrantes, tais como organização mais racional da produção, produção de conhecimento contextual, maior capacidade de inovação (em virtude da geração coletiva de conhecimento), melhor formação de recursos humanos especializados, compartilhamento de recursos e de capacidade produtiva, contratação facilitada de serviços de crédito e financiamento, incremento da produtividade e competitividade e acesso a mercados e ampliação de negócios (VASCONCELOS *et al.*, 2005; PUPPIM de OLIVEIRA, 2009).

O APL consiste, sobretudo, em estratégia inovadora para garantir vantagens competitivas no mercado, pois a economia local fortalecida pela troca de saberes pode gerar um dinâmico processo de compartilhamento de conhecimento e troca de experiências (HERRMANN *et al.*, 2017). Nesse sentido, os APLs favorecem o aprimoramento da articulação entre os agentes integrados, o aprendizado, o conhecimento implícito e a capacidade produtiva e gerencial das empresas e instituições locais como funções interdependentes para aumentar a competitividade sustentável e fortalecer os mecanismos de governança.

Segundo Cardoso, Carneiro & Rodrigues (2014), os objetivos centrais mais amplos do APL são os de promover o desenvolvimento por meio da produção local e gerar emprego e renda através de associações e negócios, objetivando resultados e metas positivas com vistas a promover a redução das desigualdades socioeconômicas, a partir da firmação de parcerias entre atores econômicos e instituições públicas, os quais são concebidos como líderes que atuam e influenciam o potencial estratégico de desenvolvimento local.

Na Figura 5 é possível verificar um resumo de principais aspectos do APL por meio de mapa conceitual.

Figura 5 - Mapa Conceitual do Arranjo Produtivo Local – APL.



Fonte: O autor (2025).

Os atores econômicos e instituições públicas representam uma base conceitual para a formação de APLs, embora se deva considerar as particularidades de cada local em sua trajetória histórica e cultural (Figura 6).

Figura 6 - Atores Econômicos e Instituições Públicas.



Fonte: Adaptado de Teixeira *et al.* (2006).

Mytelka & Farinelli (2005) apontam a importância de um conjunto compartilhado de valores, hábitos e práticas de natureza tácita. Assim, são coordenados objetivos estratégicos de fortalecimento das economias locais por meio de associações entre escolas técnicas, universidades, observatórios socioeconômicos, centros de apoio de serviços e informações e estruturas de apoio cultural, em que o APL transita. O reconhecimento dos APLs vem sendo estudado na literatura da economia regional, abordando temas como **inovação, aprendizado e cooperação**. Os estudos buscam responder de maneira eficaz às incertezas do setor produtivo, proporcionando interação entre os agentes econômicos e fomentando o aprendizado coletivo para desenvolver externalidades positivas e resolver problemas de ineficiência do setor (CAMPOS & PAULA, 2008).

De modo geral, o Arranjo Produtivo Local é definido como um grupo de empresas que atuam em setores similares ou complementares em um mesmo território geográfico. Essas empresas geram externalidades resultantes da interação de fatores históricos, econômicos e sociais (CASANUEVA, CASTRO & GÁLAN, 2013). Além disso, os mecanismos de transferência de conhecimento são um aspecto fundamental dos APLs (CASANUEVA, CASTRO & GÁLAN, 2013; DELGADO, PORTER & STERN, 2014). Embora existam conceitos variados sobre o APL, suas principais características são amplamente compartilhadas (MARINI & SILVA, 2012).

Na perspectiva do desenvolvimento local, a lógica que sustenta o APL parte do pressuposto de que diferentes atores ou agentes locais podem se mobilizar e, de forma coordenada, determinar suas necessidades coletivas, seja de forma proativa ou por meio de políticas públicas (CARDOSO, CARNEIRO & RODRIGUES, 2014).

Dessa forma, nessa pesquisa adotou-se o conceito de APL definido por Cassiolato, Lastres & Stallivieri (2008) de agregação de agentes econômicos, políticos e sociais situados em um determinado território que apresentam ligações (ainda que incipientes) entre si relacionadas com a atividade-foco. Esses agentes incluem organizações públicas e privadas, organizações produtoras ou fornecedoras de bens ou serviços, organizações de qualificação de recursos humanos, instituições de pesquisa, engenharia e desenvolvimento, além de organizações envolvidas com políticas de financiamento e fomento. Nesse sentido, convém lembrar que, no âmbito de um APL, todos esses agentes se encontram imbuídos do compromisso de cooperar com o processo de desenvolvimento local.

Para melhor compreensão desse processo, é preciso que se considere um breve resgate histórico do surgimento e evolução dos APLs, assim como os principais fatores constituintes das várias dimensões do desenvolvimento local (Quadro 1).

Quadro 1 - Histórico de Desenvolvimento do APL.

Autor	Principais Acontecimentos	Ano
Mashall (1890)	Conceito de Arranjo Produtivo Local - APL tem sua gênese no pensamento de Mashal, com o estudo dos "Clusters" Princípio de Economia	1890
Lastres & Cassiolato (2003)	No período compreendido entre 1900 e 1950, denominado Era Industrial Clássica, as empresas eram caracterizadas pela verticalização integral, produção em massa e estruturas volumosas.	1900/ 1950
Fochezatto (2010), Olivares & Dalcol (2010)	No período entre 1960 e 1990, conhecido como Era Industrial Neoclássica ou Pós-Fordista, houve uma mudança no paradigma técnico-econômico, quando se deu a implementação de formas de organização baseadas na cooperação e aprendizagem interativa. Nesse período, tornaram-se dominantes os processos de desintegração vertical e produção "enxuta"	1960/1990
Marini & Silva (2012)	A partir de 1970, as empresas que formavam polos industriais sofreram transformações em sua organização, resultando em fortalecimento das relações e maior envolvimento dos agentes	1970
Santos, Diniz & Barbosa (2004)	No período entre 1980 e 1990 houve a necessidade de concentrar empresas em determinadas localidades e atividades produtivas	1980/1990
Costa (2010)	O Ministério da Ciência e Tecnologia (atualmente Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação), no final da década de 1990, traz o conceito de APL para o Brasil, tendo como referência duas iniciativas de desenvolvimento: os distritos industriais da Itália e o Vale do Silício, na Califórnia.	1990

Autor	Principais Acontecimentos	Ano
SEBRAE (2014)	Ao contrário dos demais empreendimento coletivos, o APL não se constitui sob a forma de pessoa jurídica ou é determinado por um contrato, mas é uma aglomeração de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais	2003/2008
Marini & Silva (2012)	Os APLs são uma das alternativas mais eficazes do desenvolvimento regional	2012

Fonte: Autor (2024).

Além de Marini & Silva (2012) enfatizarem que os APLs são uma das alternativas mais eficazes do desenvolvimento regional, outros estudos sugerem a relação entre o desenvolvimento local e a presença de aglomerações (OLIVEIRA & MARTINELLI, 2014, SFORZI & BOIX, 2015). Dessa forma, analisar os fatores e dimensões do desenvolvimento local pode revelar estruturas ainda não identificadas e contribuir para as estratégias de melhoria e desenvolvimento do aglomerado e da região.

É possível considerar a matriz de sete dimensões que interagem no território do APL (MARINI & SILVA, 2012) (Figura 7). No contexto do desenvolvimento local, essas dimensões dizem respeito aos diversos aspectos do espaço em que se dão as relações sociais e as práticas determinadas pelos fatores que compõem as ações e experiências dos indivíduos integrantes do APL.

Figura 7 - Dimensões que interagem no território do APL.



Fonte: Marini & Silva (2012).

Alvarenga *et al.* (2013) explicam que o estabelecimento de inter-relações de confiança e a formação de vínculos territoriais são condições fundamentais para a geração de externalidades positivas e para o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, Carrol & Zeller (2012) e Marini & Silva (2012) acrescentam que a sinergia pode ser alcançada através da base de cooperação e consciência coletiva. O território é considerado um espaço socialmente construído, resultado das representações sociais, hábitos e manifestações culturais, mas ressaltam que pode ser permeado por conflitos (JOYAL & BESSA, 2012; MARINI & SILVA, 2012).

Di Giacinto *et al.* (2013) assinalam que a aglomeração produtiva é estimulada pela comunidade local, devido à coexistência e ao compartilhamento de valores culturais e éticos. A cooperação depende das relações sociais e institucionais e que o capital social do local é um componente importante (MARINI & SILVA, 2012). Essa ideia é baseada nas teorias de Bourdieu (1986, 1998), Coleman (1988) e Putnam (2006) sobre a importância das relações sociais na compreensão e intervenção na atividade econômica, conforme registram Lastres & Cassiolato (2003). A sinergia é fomentada pela existência de laços amigáveis e de confiança cooperativa, que aumentam o fluxo de informações e tornam a governança uma parte crítica no processo de estimulação (CASSIOLATO & SZAPIRO, 2003; CASANUEVA, CASTRO & GÁLAN, 2013).

Molina-Morales & Martinez-Cháter (2016) ressaltam que a presença de ampla gama de instituições de apoio, tanto públicas quanto privadas, permite uma exploração mais eficiente e a transferência de informações, conhecimento e oportunidades, que são constantemente refinadas pelas reações internas, proximidade e intensidade das trocas. Conforme destacam Carrol & Zeller (2012) e Herrerias & Ordoñez (2012), a inclusão do Estado para apoiar a governança local é fundamental. Enfim, a estrutura dos aglomerados produtivos que são os APLs apresenta aspectos, características ou variáveis fundamentais para o estímulo e o fortalecimento de práticas que constituam fatores do desenvolvimento local sustentável.

6.1.2 APL E POLÍTICA PÚBLICA NO BRASIL

A industrialização no Brasil ocorreu na segunda metade do século XIX e início do século XX, impulsionada pela crise da superprodução de café, quando houve uma migração de capitais dos cafezais para as nascentes indústrias brasileiras, estimulada pelo potencial da região Sudeste, que já dispunha de mão-de-obra e infraestrutura para apoiar o crescimento

do setor industrial. Mas o desenvolvimento da indústria levou ao crescimento e desenvolvimento dos centros urbanos e à concentração da indústria nas Regiões Sul e Sudeste do país, enquanto as demais regiões ficaram excluídas desse processo. Ante essa realidade, no início do século XX, a questão do desenvolvimento desigual começou a ser discutida no Brasil, quando o governo de Juscelino Kubitschek buscou formas de combater essa disparidade e promover o crescimento econômico nas outras regiões do país, sobretudo o Nordeste (CHAVES & APOLINÁRIO, 2014).

Nessa fase, o desenvolvimento econômico se apresentava aos governos federal e estaduais como requisito indispensável à superação da situação de calamidade em que se encontrava as regiões não abrangidas pelo processo de industrialização. A teoria de Celso Furtado e dos estruturalistas sobre o desenvolvimento econômico se tornou importante nesta fase, pois defendia a necessidade de mudanças estruturais para absorver e produzir o progresso técnico, tendo o Estado como força motriz. Segundo a visão de Celso Furtado, baseada nas ideias schumpeterianas sobre a inovação como fator de impulsionamento da economia, o crescimento não é suficiente se não houver mudanças nas formas de produção e distribuição equitativa da renda conduzida pelo Estado (QUEIROZ, 2011). Apolinário & Silva (2012) destacam:

O Brasil apresenta uma longa trajetória de políticas de desenvolvimento regional, tais políticas, em seus primórdios, estavam essencialmente voltadas para os aspectos hídricos (solo e água), particularmente do Nordeste. [...] É precisamente com Celso Furtado, nos anos 1950, que o debate sobre o desenvolvimento regional é requalificado e fica evidenciado, por meio do Relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), que o problema do Nordeste ultrapassava a questão da seca e, portanto, que o projeto de desenvolvimento da região deveria estar vinculado ao projeto de desenvolvimento do próprio país.

Assim, com o objetivo de promover o desenvolvimento da Região Nordeste, foi instituído o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste - GTDN, liderado por Celso Furtado. A comissão tinha como propósito reformular as estruturas produtivas da região (Figura 8), uma vez que havia sido diagnosticado grande atraso econômico em relação à Região Sudeste, o que gerava desigualdades sociais, econômicas e infraestruturais (CHAVES & APOLINÁRIO, 2014).

Figura 8 - Ciclo da Política Pública.



Fonte: Adaptação do autor (2024).

O documento emitido pelo GTDN, em 1967, apontava dados sobre a Região Nordeste que indicavam um ritmo de crescimento enfraquecido em comparação com a Região Sudeste, bem como uma discrepância de renda entre o Centro-Sul e o Nordeste. A economia nordestina estava baseada na exportação, o que a tornava dependente das flutuações desse mercado. Além disso, a seca era um problema recorrente que afetava a maior parte do território nordestino, onde índices pluviométricos muito instáveis atingiam duramente as populações que dependiam da agricultura, especialmente a agricultura de subsistência (CHAVES & APOLINÁRIO, 2014).

O GTDN também identificou outros obstáculos ao desenvolvimento da região Nordeste, como a escassez relativa de terras aráveis, a concentração de renda na economia açucareira, a predominância do setor de subsistência na pecuária, a transferência de recursos do setor privado em busca de investimentos mais rentáveis e a forte transferência de renda da economia exportadora do Nordeste para o Centro-Sul (AMARAL FILHO, 2008).

Diante dos desafios representados pelos problemas no Nordeste, a intervenção estatal na região se justificava como forma de alterar as fronteiras e o modo de produção agrícola, visando superar o grande atraso econômico e tecnológico verificado em relação à Região Sudeste, bem como desenvolver um centro industrial autônomo na Região Nordeste (AMARAL FILHO, 2008).

Com o objetivo de ampliar as condições para o estabelecimento de um centro industrial na região, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, paralelamente a esforços para a implantação de indústrias na Região Norte, por meio da criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e estímulos à ocupação da região Centro-Oeste. Em virtude dos incentivos fiscais recebidos, como a Lei Nº 34/18 - FINOR e a isenção do imposto de renda, o Nordeste brasileiro recebeu investimentos de empresas locais, nacionais e multinacionais, além de estatais (ARAÚJO, 1981).

Todo o esforço para reduzir a desigualdade no território brasileiro e gerar centros dinâmicos para além das Regiões Sul e Sudeste coexistiu com o desenvolvimento da ciência regional em outras partes do mundo. Nesse sentido, Andrade (1987), fundamentado nos conceitos de Perroux, explica que, em diversas regiões, existiriam polos de desenvolvimento dispersos impulsionadores da economia regional. Esses polos seriam caracterizados pela existência de uma indústria motriz que teoricamente conduziria o crescimento do seu entorno, às vezes também induzido por políticas públicas. A partir dessa ideia, polos de desenvolvimento na Região Nordeste exerceriam influência em seu entorno, tendo sua indústria como força motriz responsável por fomentar a concentração de capitais que, ao se renovarem constantemente, permitiriam a absorção da grande massa de mão de obra que se instalava nos precários centros urbanos, dinamizando a vida da região (CHAVES & APOLINÁRIO, 2014).

Além disso, a aglomeração de pessoas estimularia o setor terciário, a agricultura e a pecuária para dar suporte à população que iria residir no local. Esses polos, portanto, também criariam a necessidade de estradas e toda uma infraestrutura que atenderia às necessidades de comunicação e locomoção, o que daria origem às zonas de desenvolvimento, que são vários polos interligados entre si (AMARAL FILHO, 2008). A partir de então, a intervenção planejada da SUDENE resultou na implantação de uma indústria de transformação na Região Nordeste. No entanto, as políticas implementadas enfatizaram predominantemente o setor industrial e o "local" foi considerado como um receptor passivo de investimentos exógenos que teoricamente irradiariam o desenvolvimento por toda a região. Assim, a industrialização de fato ocorreu, mas de forma concentrada, sobretudo nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, principalmente nas Regiões Metropolitanas (CHAVES & APOLINÁRIO, 2014).

Além disso, lembram ainda Apolinário & Silva (2012), nos anos 80 e 90 houve uma redução dos esforços de desenvolvimento regional no Brasil, principalmente devido à polarização do foco no controle da inflação. Contudo, alcançada a estabilização monetária, ao mesmo tempo em que sobressaíam as mudanças pelas quais o capitalismo passava no início do século XXI, com seus desafios e oportunidades, surgiu um debate sobre novos requisitos do desenvolvimento. É nesse momento que a abordagem em Arranjo Produtivo Local - APL aparece no país e se torna mais visível.

Segundo dados do Ministério da Economia (2021), a partir de sua introdução no Brasil, no final da década de 90, o termo Arranjo Produtivo Local - APL rapidamente se difundiu no país, substituindo termos similares em boa parte das agendas de políticas públicas. Desde então, os esforços realizados para compreender e promover a abordagem têm sido importantes e inovadores, incluindo-se um intensivo processo de aprendizado e incorporação de conhecimentos. Contudo, ainda tem sido prática comum caracterizar o termo APL sem evidências consistentes, em virtude do emprego frequente de outros termos que se confundem, como, por exemplo, os distritos industriais e os *clusters*.

Numa perspectiva ampla, o APL visa à exploração das potencialidades produtivas locais e regionais e o aprofundamento de conhecimentos técnicos e científicos para a geração de aprendizado coletivo, de forma a contribuir para o desenvolvimento econômico, inclusive, das atividades informais. Mas a presença em determinadas regiões de processos, tais como agrupamentos especializados e ações cooperadas, não é por si suficiente para caracterizá-los como APLs, sendo necessários outros requisitos (Figura 9). Portanto, é necessário que os atores sociais tenham conhecimento sobre o conceito de governança e competição cooperativa, elementos que compõem um APL.

Figura 9 - Requisitos para Aglomeração Produtiva se caracterize como um APL.



Fonte: Adaptado de Cabete & Dacol (2008).

Segundo Vasconcelos, Goldszmidt & Ferreira (2005), o ambiente do APL é uma grande fonte de vantagens competitivas que influenciam as organizações externa e

internamente, através da constituição de redes que transformam instituições formais (regras e leis) e informais (normas e costumes), exigindo maior flexibilidade de seus agentes.

A propósito da territorialidade, Cassiolato & Szapiro (2003) ressaltam que:

Constitui recorte específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar, tais como: município ou áreas de um município; conjunto de municípios; microrregião; conjunto de microrregiões, entre outros.

Por outro ângulo, Barquero (2005, p. 19) enfatiza que a sustentabilidade socioambiental e econômica local, também característica dos APLs, é um “processo endógeno de mobilização das energias sociais em espaços de pequena escala (municípios, localidades, microrregiões) que programam mudanças capazes de elevar as oportunidades sociais, a viabilidade econômica e as condições de vida da população”. A cooperação é o instrumento em que as partes reconhecem que possuem recursos, expertise e conhecimento e que, trabalhando juntas, ou seja, exercendo uma relação de interdependência, podem melhorar consideravelmente sua performance na área de atuação, minimizar as desconfianças mútuas e promover o desenvolvimento (BORIN, 2005). É a partir dessas considerações que se enfoca a realidade dos APLs no Brasil e, no contexto desta pesquisa, particularmente no Maranhão.

A ampla adoção do APL levou à sua inclusão como prioridade nos Planos Plurianuais, no Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e na Política de Desenvolvimento Produtivo. Além disso, estimulou a criação de Núcleos Estaduais de Apoio a APLs em cada unidade da federação, bem como iniciativas privadas de organismos de representação empresarial e de agências internacionais (ME, 2021). Contudo, os APLs brasileiros não têm capacidade suficiente para impulsionar o desenvolvimento regional, uma vez que a cultura econômica competitiva promove a estagnação em vez do crescimento. Assim, o Estado deve intervir no planejamento e coordenação das ações dos agentes envolvidos para inibir interesses danosos e promover o desenvolvimento regional. Para alcançar esse objetivo, é necessário criar condições que gerem forças centrípetas benéficas ao capital social, governança local e desenvolvimento econômico, além de arbitrar acordos territoriais que atendam aos interesses coletivos. Tais forças devem ser capazes de dinamizar a economia regional como um todo a partir desses polos (COSTA, 2010, p. 190).

Segundo Simonetti & Kamimura (2017), a intervenção governamental para o desenvolvimento dos APLs pode se dar por meio de uma série de ações, tais como: a)

fornecimento de infraestrutura adequada ao funcionamento desses arranjos; b) incentivo à formação de trabalhadores capacitados e qualificados; c) estímulo a pesquisa e ao desenvolvimento; d) concessão de subsídios fiscais e, e) investimento em projetos e programas voltados ao desenvolvimento de produtos e processos (Figura 10).

Figura 10 - Eixos Principais para o Desenvolvimento Econômico de APLs.



Fonte: Adaptado de Simonetti & Kamimura (2017).

Galvão (2007, p. 338) observa que o objetivo principal da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR é “a redução das desigualdades regionais e o apoio ao desenvolvimento das regiões brasileiras, na busca de melhor exploração dos potenciais que emergem da exuberante diversidade cultural, social e econômica do nosso país”. Assim, apesar da importância fundamental das políticas públicas para o desenvolvimento regional e a consolidação dos APLs, é necessário considerar a singularidade de cada arranjo produtivo ao se implementarem essas políticas, levando em conta fatores sociais, culturais, institucionais, históricos, geográficos, políticos, microeconômicos, mesoeconômicos e macroeconômicos. Assim, a agenda pública deve ser proativa, considerar as características e potencialidades de cada arranjo produtivo e seguir quatro etapas: a) identificação das aglomerações produtivas; b) diagnóstico das aglomerações identificadas; c) classificação/

taxonomia com base nos diagnósticos e, d) implementação de políticas de apoio ao desenvolvimento de casos selecionados (SUZIGAN, FURTADO & GARCIA, 2001 *apud* SIMONETTI & KAMIMURA, 2017).

Depois da adoção de uma série de medidas no âmbito do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC, extinto em 2019, as políticas públicas relativas aos APLs passaram a ser discutidas pelo Ministério da Economia, na Secretaria de Desenvolvimento da Indústria, Comércio, Serviços e Inovação (CARVALHO, CARNEIRO & GOMES, 2019).

De acordo com Ministério da Economia (2021), existem no Brasil 839 APLs, distribuídos em 2.580 municípios. Esses APLs geram três milhões de empregos diretos em 40 distintos setores produtivos (Tabela 1).

Tabela 1 - Quantidade de APLs no Brasil, por região.

Região Nordeste					
Estado	Quant.	Estado	Quant.	Estado	Quant.
Bahia	54	Alagoas	10	Pernambuco	16
Ceará	32	Piauí	10	Sergipe	10
Paraíba	19	Rio Grande do Norte	17	Maranhão	09

Região Norte					
Estado	Quant.	Estado	Quant.	Estado	Quant.
Amazonas	11	Tocantins	06	Pará	06
Acre	02	Rondônia	02		

Região Sul			
Estado	Quant.	Estado	Quant.
Rio Grande do Sul	21	Paraná	15

Região Sudeste			
Estado	Quant.	Estado	Quant.
São Paulo	60	Minas Gerais	48

Região Centro Oeste			
Estado	Quant.	Estado	Quant.
Goiás	22	Mato Grosso	02

Fonte: Adaptado de Ministério da Economia (2021).

Sob a coordenação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio - SEINC/MA, o Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais do Maranhão - NE-APL/MA é composto por representantes de instituições e órgãos públicos e privados, bem como por executores de projetos e ações que visam ao fortalecimento das cadeias produtivas e dos arranjos locais (ME, 2021).

No Maranhão, em cuja economia predomina a agropecuária, os APLs se destacam nos setores da bovinocultura de corte (no Território Centro Sul Maranhense) e principalmente de leite (nos Territórios do Cerrado Amazônico, do Médio Mearim e do Vale do Mearim), seguidos por APLs do segmento da Mandiocultura (nos Territórios do Vale do Itapecuru e do Norte Maranhense), da apicultura (no Território Sertão Maranhense) e da avicultura familiar caipira de corte e postura (no Território dos Cocais) (ME, 2021). Destaca-se, por fim, que o desenvolvimento de APLs no estado tem como uma de suas características centrais a inclusão social, pois fortalece as empresas ainda informais, portanto, excluídas da vida econômica legalizada (SEBRAE, 2004).

De modo geral, conclui-se que a situação dos APLs atualmente no Brasil é diversificada, já que varia de acordo com a região e o setor em que estão inseridos. Alguns APLs têm obtido bom êxito em sua consolidação e desenvolvimento, enquanto outros enfrentam desafios e limitações. Nas últimas duas décadas, o governo federal buscou incentivar e promover os APLs, como parte de uma estratégia de desenvolvimento regional e local. No entanto, é inevitável concluir que a instabilidade política dos últimos anos polarizou o foco da ação governamental em prejuízo das políticas públicas mais específicas. Anteriormente, foi criado o Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de

Pequeno Porte - PRONAMPE, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Industrial - PADI, a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, o Programa de Fortalecimento dos APLs e o Programa Brasil Mais (ME, 2021).

Criado em 2020, o Programa “Brasil Mais” é uma iniciativa do Governo Federal que visa aumentar a produtividade e a competitividade das empresas brasileiras, em especial as micro, pequenas e médias. O programa oferece soluções de gestão, tecnologia e inovação, de forma gratuita, para as empresas interessadas em aumentar sua produtividade e competitividade (ME, 2021). Esse programa é coordenado pelo Ministério da Economia, conta com a gestão da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI e é executado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE. Entre as soluções oferecidas pelo programa, estão ações como diagnóstico de gestão, capacitação em técnicas de produção, design de produtos, planejamento estratégico e inovação tecnológica, entre outras cujo objetivo é estimular a adoção de práticas e técnicas modernas de gestão, buscando aumentar a eficiência produtiva das empresas, reduzir custos e ampliar a competitividade. As soluções são customizadas para cada empresa, de acordo com suas necessidades e perfil de atuação (ME, 2021).

No Maranhão, as políticas públicas voltadas à produção e comercialização do açaí têm se intensificado nas últimas décadas, buscando fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento regional sustentável. Entre as principais iniciativas, destacam-se os acordos de cooperação técnica entre a Embrapa Cocais e a Secretaria de Agricultura Familiar - SAF, que visam difundir tecnologias de manejo de açaizais em terra firme, recuperação ambiental e sistemas agroflorestais. Essas ações buscam integrar pequenos produtores a mercados mais exigentes, promovendo a inclusão produtiva e a conservação dos ecossistemas locais (EMBRAPA, 2022).

Outro eixo relevante de atuação é o fortalecimento dos APLs, impulsionado por programas como o Mais IDH, voltado para municípios com baixos indicadores de desenvolvimento. A valorização de cadeias produtivas sustentáveis, como a do açaí, integra a estratégia de combate à pobreza rural e de geração de renda nas comunidades tradicionais. Apesar dos avanços, os desafios permanecem, especialmente no tocante à infraestrutura de escoamento, capacitação técnica e acesso a mercados diferenciados (MARANHÃO, 2023).

Portanto, além do Maranhão, muitos APLs ainda enfrentam dificuldades, como a falta de acesso a crédito e financiamento, a baixa capacitação tecnológica e de gestão, a ausência de infraestrutura adequada, a concorrência desleal de empresas de outros locais e a burocracia excessiva. Apesar disso, os APLs têm demonstrado capacidade de superação e resistência, com iniciativas de cooperação entre empresas, desenvolvimento de novos produtos e processos, fortalecimento de redes de relacionamento e participação em mercados nacionais e internacionais (MATOS *et al.*, 2017).

Com o ambiente político conturbado no Brasil nos últimos anos, houve uma redução expressiva dos recursos destinados às políticas de apoio aos APLs. Além disso, a mudança na estrutura organizacional, com a extinção do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC e a criação do Ministério da Economia, que agregou diversas secretarias e órgãos que antes atuavam de forma mais específica em temas como comércio exterior e desenvolvimento industrial (ME, 2021), geraram incertezas e inseguranças em relação à continuidade das políticas de apoio aos APLs. Por outro lado, é importante ressaltar que os APLs são uma iniciativa que tem um forte componente regional e local e dependem também da atuação de governos estaduais e municipais, bem como da iniciativa privada. Portanto, é possível que haja iniciativas e ações locais em prol dos APLs, apesar da redução do apoio do governo federal.

6.1.3 APL E COMUNIDADES TRADICIONAIS/ASSOCIATIVISMO

Desde os primórdios da humanidade, a união e a cooperação entre indivíduos têm sido reconhecidas como estratégia altamente eficaz. Na era pré-histórica, quando a caça, a agricultura e a defesa demandavam maior desempenho, os seres humanos perceberam que, ao se agruparem e colaborarem, suas atividades eram mais bem-sucedidas. A sobrevivência naquela época dependia da vida em comunidade (MACHADO, 2021).

A essência da colaboração reside no princípio fundamental de que a soma dos esforços individuais cria uma força produtiva superior à mera agregação das partes que a compõem. Dessa forma, é criada uma poderosa força coletiva de trabalho. A sinergia resultante da união de esforços de trabalhadores supera substancialmente o poder mecânico de trabalhadores agindo isoladamente. Quando diversos braços colaboram de forma coordenada e conjunta em uma mesma tarefa, a potência social gerada é inigualável. Essa força coletiva não poderia ser alcançada pelo trabalho isolado de indivíduos, ou, quando

possível, somente após longos períodos de tempo e em escala ínfima (CHRISTOFFOLI, 2015).

No ambiente rural, particularmente, em que se encontra o *locus* da presente pesquisa, o conceito de associativismo diz respeito à estratégia adotada pelos agricultores de pequena escala como meio de garantia de sua continuidade no campo, elevação da renda e fortalecimento de sua participação na comunidade como membros ativos da sociedade, particularmente as comunidades tradicionais. Nessa perspectiva, uma associação não se define apenas como um grupo de indivíduos com interesses comuns visando aprimorar a situação econômica de seus membros, mas uma entidade de natureza mais intrincada, com objetivos de cunho social igualmente importantes, que desempenha funções significativas e complexas, regidas por estatutos e regulamentos, que abrangem tanto aspectos econômicos quanto sociais (LEONELLO, 2010).

Historicamente, no Brasil, o associativismo tem raízes no período colonial, quando as missões jesuíticas estabeleceram uma conexão entre a organização social indígena, baseada no espírito comunitário, e a doutrina religiosa católica. Essa interação influenciou profundamente a história do cooperativismo e do associativismo rurais no Brasil, marcando seu início com um forte viés religioso. As missões jesuíticas tiveram notável longevidade, persistindo de 1610 a 1767, e exerceram grande impacto em diferentes contextos sociais na América do Sul (ESTERCI, 2008).

No século XVIII, imigrantes europeus, inspirados pelas ideias de Robert Owen (1772-1858), Charles Fourier (1772-1837) e outros pensadores do "socialismo utópico", buscaram implementar colônias cooperativas integrais no Brasil. Essas colônias foram idealizadas com o propósito de fortalecer grupos capazes de resistir às desigualdades emergentes do capitalismo, que se consolidava na Europa (CHRISTOFFOLI, 2015).

Outro formato significativo de convivência social surgiu a partir da resistência dos trabalhadores negros à escravidão. Os quilombos, estabelecidos através da fuga e da criação de áreas livres, se espalharam por todo o país. Embora em alguns casos, a propriedade da terra e o trabalho tenham acabado tomando o modelo privado, em muitas situações os quilombos representavam manifestações comunitárias de trabalho e solidariedade (MOURA, 1988).

Além dos quilombos, os seringueiros também utilizaram a colaboração para garantir seus direitos de posse e uso sustentável do território. Chico Mendes (1944-1988), figura política e líder de movimentos sindicais, foi fundamental nessa luta ao se empenhar pela concretização da reforma agrária e da proteção ambiental. Depois de mais de uma década de confrontos pela terra e recursos naturais, o grupo liderado por Mendes conseguiu estabelecer Reservas Extrativistas (PAULA & SILVA, 2012). Esse movimento dos seringueiros serviu como inspiração para outras comunidades amazônicas, como agroextrativistas, ribeirinhos e quebradeiras de coco babaçu, que também buscaram se associar e lutar por seus direitos (ALLEGRETTI, 2008). Portanto, importante estratégia para as comunidades tradicionais.

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, o termo "associação" abrange várias formas de organização, cada uma com objetivos e finalidades distintas (Figura 11). Essas organizações se unem sob essa nomenclatura devido a características básicas semelhantes. Em geral, não têm a finalidade econômica como principal objetivo, mas buscam defender os interesses de grupos que encontraram na união de esforços a melhor solução para resolver determinados problemas (SEBRAE, 2022).

Figura 11 - Tipo de Associações.



Fonte: Adaptado de SEBRAE (2022).

A organização de produtores rurais em associações e cooperativas tem sido reconhecida há muito tempo como importante mecanismo de ação institucional na área da agricultura em países em desenvolvimento (RESNICK, 2004). Essas cooperativas e outras organizações menores exercem grande potencial na criação de empregos e oportunidades econômicas, ao mesmo tempo em que desempenham papel fundamental na formação de

líderes comunitários e no estímulo ao empreendedorismo individual (SCHMIDT, MAGIGI & GODFREY, 2015).

Entretanto, Pokorny *et al.* (2012) enfatizam que o fenômeno associativo, por si só, não é a solução para todas as questões ambientais, sociais e econômicas, especialmente em ambientes marcados por históricos de exploração de recursos e desigualdade social, como acontece na Região Amazônica. É crucial reconhecer as ambiguidades e limitações desse campo de ação social, bem como as desigualdades de poder e recursos e as influências dos diferentes contextos. As associações devem ser compreendidas como "artefatos", ou seja, produtos das ações e relações sociais, que, por sua vez, são influenciados pelas estruturas econômicas, políticas, recursos e instituições em vigor. Além disso, elas podem variar conforme a maior ou menor centralidade dos governos, a disponibilidade de informações, as oportunidades e os incentivos presentes (COHEN & ROGERS, 1993). Portanto, entender as qualidades e limitações dessa estratégia é fundamental para utilizá-la de forma mais efetiva (MACHADO, 2021).

É comum que pesquisas e relatórios ressaltem a importância das associações surgirem de forma espontânea, sem interferência externa ou com o mínimo de intervenção. Em algumas situações, como na China, onde a influência política é pronunciada, as associações costumam ser frágeis, pois não possuem motivação ou propósito intrínseco (MACQUENN *et al.*, 2006). O Brasil também apresenta exemplos desse cenário, especialmente quando políticas assistencialistas são excessivas, resultando em condição de dependência que, ao mudar o governo, pode levar ao colapso das associações, devido à falta de autonomia (FIGUEIREDO, PORRO & PEREIRA, 2006). Nessas circunstâncias, as dificuldades geralmente são atribuídas à falta de habilidade e capacidade dos membros, além da pouca confiança na liderança e da desunião entre os associados (CAMPOS, FRANCIS & MERRY, 2005).

Diante dessa realidade, o caminho ideal para oferecer assistência adequada e suporte às associações é restringir-se a atender às demandas dos participantes diretamente envolvidos (MACQUENN *et al.*, 2006). A busca começa com a compreensão das necessidades das pessoas, suas realidades e capacidades, para então lhes fornecer as ferramentas necessárias para que possam agir. Dessa forma, o apoio será mais efetivo e alinhado às reais necessidades e potencialidades dos membros das associações (MACHADO, 2021).

No contexto dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), as associações e cooperativas desempenham papel central ao fortalecer as cadeias produtivas e articular os diversos atores envolvidos. Essas organizações atuam como mecanismos de integração, promovendo sinergias que aumentam a competitividade e a eficiência das atividades econômicas, ao mesmo tempo em que possibilitam a disseminação de conhecimento técnico e inovações. Além disso, ao estimular a cooperação entre pequenos produtores e facilitar o acesso a mercados, financiamentos e políticas públicas, as associações se tornam pilares fundamentais para o desenvolvimento sustentável dos APLs.

6.1.4 APL E OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em 2015, a ONU adotou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, um plano que inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, que se apresentam como um roteiro de políticas nacionais e internacionais a ser implementadas para se alcançar um futuro melhor e mais sustentável para todos. Entre esses objetivos, destacam-se três pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável: sociedade, economia e meio ambiente (THEODOSSIOU *et al.*, 2020).

A busca pela consolidação de novo paradigma organizacional pautado por alianças estratégicas entre empresas, em conformidade com os ODS, visa atuar na competitividade e nos movimentos corporativistas, transformados em clusters. Isso porque as mudanças nas relações políticas e econômicas ao redor do mundo, marcadas pela crise do Estado keynesiano e a emergência do neoliberalismo, posicionaram-se na contramão da sustentabilidade e da necessária cooperação entre todas as esferas de agentes econômicos, indispensáveis à viabilização do desenvolvimento socioeconômico (AMORIM & CORRÉA, 2010).

Oliveira *et al.* (2014) sustentam a importância dos APLs e das propostas de intervenção, tanto da iniciativa privada como de políticas públicas nos processos produtivos para o desenvolvimento regional. Daí que as estratégias de desenvolvimento considerem os diversos aspectos ou dimensões necessárias a fim de que os APLs contribuam para a produtividade desejada, combinando desenvolvimento com o devido cuidado com o meio ambiente.

Naturalmente, os governos devem se envolver nessa questão para viabilizar, através de políticas públicas, as parcerias também necessárias entre as instâncias pública e privada,

em prol da sustentabilidade. No entanto, estudos revelam a falta de coordenação entre diferentes níveis dos próprios governos sobre políticas públicas para o setor agroindustrial, com sérias consequências nas áreas social, econômica e ambiental, de modo que se formularam propostas para áreas consideradas estratégicas, tais como as da infraestrutura, pesquisa e inovação (TAPIA-BARANDA & FIERRO, 2016).

Em contraste com as agendas de desenvolvimento convencionais, focadas em um conjunto restrito de dimensões, a Agenda 2030 se funda numa visão holística e multidimensional do desenvolvimento, com foco no consumo e produção sustentáveis, na adequada gestão dos recursos naturais e na adoção de medidas urgentes sobre as mudanças climáticas, com vistas ao atendimento às necessidades das gerações presentes e futuras (PRADHAN *et al.*, 2017). Segundo a Agenda 2030 (ONU, 2015), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, 17 ao todo, são estruturados em Objetivos, Metas e Indicadores, por meio de amplo programa de gestão e governança, tendo como referência básica as quatro dimensões da sustentabilidade: social, ambiental, econômica e institucional (Figura 12).

Figura 12 - Quatro dimensões no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.



Fonte: Instituto Nação de Valor (2020).

A partir de uma perspectiva integral, o APL atende demandas nas quatro dimensões do ODS, ressaltando-se, no entanto, a oito objetivos mais relacionados a temática da produção de açaí por comunidade tradicional da presente pesquisa, os quais:

1 - Dimensão Social: “ODS1 - Erradicação da Pobreza - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares”; e “ODS2 - Fome zero e agricultura sustentável - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”;

2 - Dimensão Ambiental: “ODS6 - Água Potável e Saneamento - Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos”; “ODS7 - Energia limpa e acessível - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível a energia para todos”, e “ODS11 - Cidades e comunidades sustentáveis - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”; e “ODS12 - Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”;

3 - Dimensão Econômica: “ODS8 - Trabalho decente e crescimento econômico - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos”;

4 - Dimensão Institucional: “ODS17 - Parcerias e meios de implementação - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015).

6.1.5 CASOS DE APLS E APLICAÇÃO

Com base no exposto sobre a caracterização do APL, percebe-se que se trata de conceitos e relações complexas. Dessa forma, nesse subitem buscou-se, de maneira prática, trazer alguns exemplos de sucesso (Quadro 2).

Quadro 2 - Exemplos de APL de sucesso no Brasil.

Caso	Localização	Produção/Comércio	Ações de APL
Arranjo Produtivo Local de Asas Rotativas e de Defesa 40 empresas no município, entre as quais as âncoras Helibrás Airbus (helicópteros), XMobots e Aerotron (drones) e Imbel (armamentos).	Itajubá – Minas Gerais	Asas Rotativas e de Defesa	Além das empresas, o APL ainda conta com 2 ICT’S – Instituições de Ciência e Tecnologia parcerias (UNIFEI e Universidade de Toulouse), mais de 100 produtos/serviços de alto valor agregado e uso intenso de tecnologia e 12 novos produtos em pesquisa e desenvolvimento.
Arranjo Produtivo Local na <i>Brazilian Aerospace Cluster</i> (BAC) com aglomeração de 94 empresas das áreas de defesa e aeroespacial, capitaneadas pela EMBRAER	São José dos Campos, São Paulo	Defesa e Aeroespacial	No <i>Brazilian Aerospace Cluster</i> há empresas de seis estados brasileiros; a maior parte delas (60%), porém, está sediada em São José dos Campos (SP), algumas dentro do próprio Parque Tecnológico.

Caso	Localização	Produção/Comércio	Ações de APL
			Vários benefícios são oferecidos pelo <i>Brazilian Aerospace Cluster</i> às empresas associadas, como participação em feiras nacionais e internacionais, missões comerciais, rodada de negócios, formação de consórcios. E há programas visando a internacionalização, a capacitação e a obtenção de certificações.
Arranjo Produtivo Local do Álcool da Região do Piracicaba (APLA) composto por 70 indústrias, 10 usinas/destilarias, 06 instituições de pesquisas e entidades ligadas ao setor da região do vale do rio Piracicaba	Piracicaba, São Paulo	Álcool	O Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA) foi criado como um mecanismo para a melhoria da competitividade nas empresas e, sua contribuição para o desenvolvimento local também tem se apresentado como uma questão de grande importância no cenário atual. A interação e a cooperação entre as empresas e os demais agentes envolvidos são vitais, bem como a capacitação para definir metas, ações e investimentos a serem promovidos para o desenvolvimento esperado, representando um aspecto fundamental.

Fonte: Autor (2024).

No caso de Itajubá, dentre as 44 empresas que compõem o APL estão a Helibras, líder mundial nos segmentos aeroespacial e de serviços relacionadas à defesa; a Imbel, estatal brasileira fabricante de armamentos portáteis; a Xmobots, maior empresa brasileira e latino-americana especializada no desenvolvimento e fabricação de drones; e a Aerotron, premiada como o melhor fornecedor de 2021 da Embraer na área de defesa.

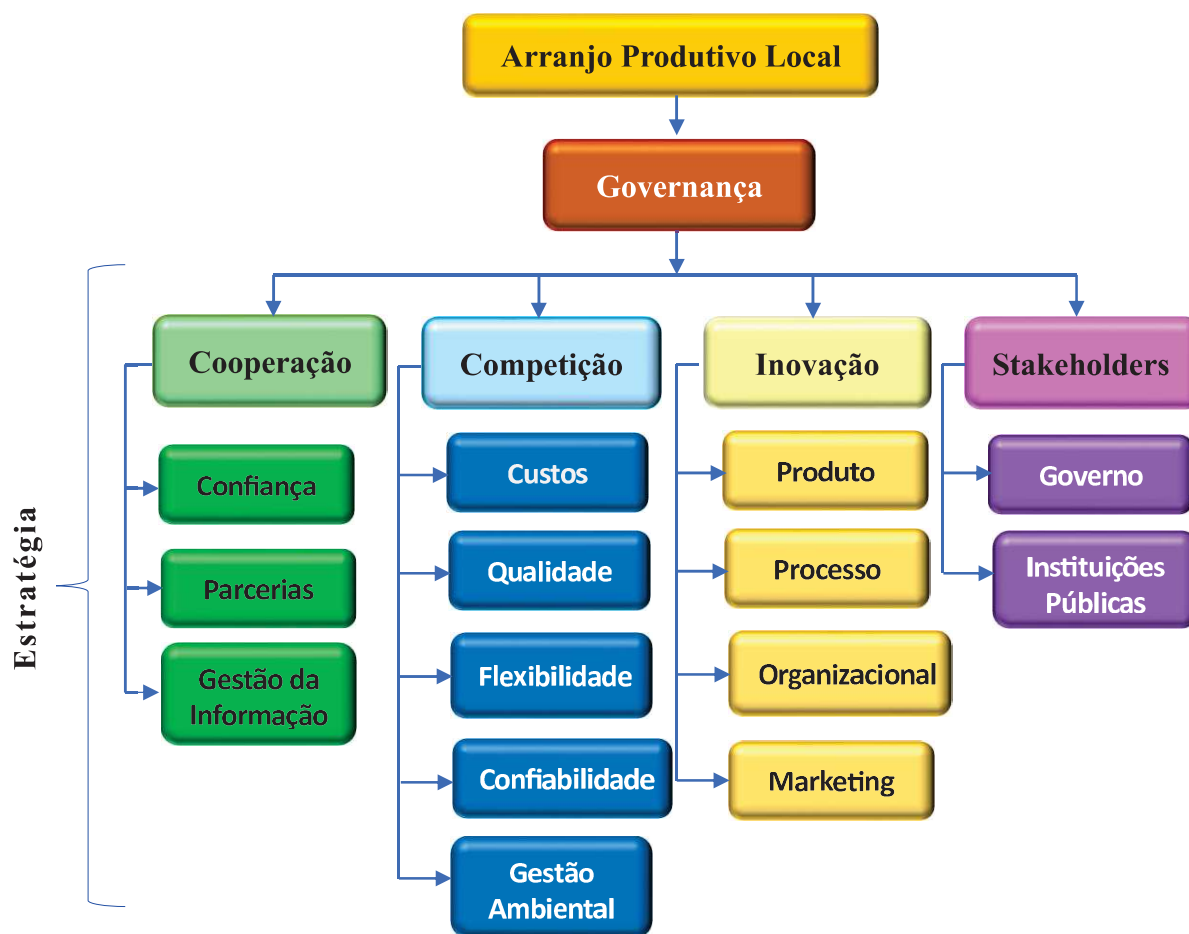
O caso de São José dos Campos possui formato de Arranjo Produtivo Local, formado em 2009, reúne 94 empresas das cadeias aeroespacial e defesa. Sua empresa-âncora é a Embraer. Ao todo, são 23 mil postos de trabalho e faturamento anual de US\$ 7 bilhões. As empresas, em sua maioria, atuam em consultoria, engenharia, serviços, indústria e manufatura, e defesa e segurança.

O Arranjo Produtivo Local do Álcool da Região de Piracicaba (APLA), surgiu em 2005, através da iniciativa do poder público em parceria com entidades e instituições públicas e privadas, ações visando à organização das empresas que compõem a cadeia produtiva do setor sucroalcooleiro para atender as necessidades nacionais e internacionais ligadas ao setor. Esse APL é composto por 70 indústrias, 10 usinas/destilarias, 06 instituições de pesquisas e entidades ligadas ao setor da região do vale do rio Piracicaba.

No caso de Macapá, no Amapá, ainda padece de melhorias em alguns aspectos, como por exemplo, os extrativistas de açaí reclamam da ausência de apoio dos governos no sentido de disponibilizar financiamentos e assistência técnica. Isso tem causado um desânimo aos produtores. Nessas condições, apesar da experiência, eles se sentem desestimulados a produzir em maior quantidade, logo, o APL corre o risco de não se consolidar, já que todos os atores do processo devem estar envolvidos, especialmente, os gestores públicos.

Além dos exemplos de APL, entendeu-se importante entender como esses ocorrem na realidade prática. Portanto, dada a complexidade das características de APL, buscou-se sintetizar o modelo em forma de mapa mental (Figura 13).

Figura 13 - Aplicação do APL para uma Determinada Organização.



Fonte: Autor (2024).

6.1.6 ASPECTOS GERAIS DA CULTURA DO AÇAÍ

No Brasil, há três espécies do gênero *Euterpe* que se destacam em termos agrônômicos e econômicos (Quadro 3).

Quadro 3 - Espécies do gênero *Euterpe*.

Euterpe precatória	Destaca-se pelo crescimento em um único tronco, característica compartilhada com a juçara; no entanto, é principalmente encontrada nas regiões de terra firme da Amazônia Central e Ocidental (MARTINOT, PEREIRA & SILVA, 2017).
<i>Euterpe edulis</i>	Conhecida como juçara, originário da Mata Atlântica; apesar de produzir frutos adequados ao consumo, semelhantes aos encontrados no Norte do país, a juçara está mais associada à extração do palmito, altamente valorizado na Região Sudeste, levando à quase extinção da espécie em seu habitat (MARTINOT, PEREIRA & SILVA, 2017).
<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Objeto deste trabalho, é a espécie nativa predominante na região leste da Amazônia, especialmente no Estado do Pará, onde é responsável pela maior produção comercial (CARTER, 2014).

Fonte: Adaptado de IBGE (2020).

O bioma Amazônico é o que detém a maior quantidade de palmeiras, e na região Norte do Brasil, principalmente nos Estados do Pará, Amapá e Maranhão, os maiores produtores de açaí do país (NOGUEIRA *et al.*, 2015).

O consumo de açaí não é recente e vai além da demanda do mercado por produtos considerados "saudáveis e energéticos". Na verdade, essa prática remonta a uma conexão cultural e tem raízes nos povos pré-coloniais. Piperno, McMichael & Bush (2019) estudaram a utilização de fitólitos, que são estruturas rígidas de sílica encontradas nos tecidos vegetais do gênero *Euterpe*, a fim de investigar a complexidade cultural e o nível de interação das populações humanas pré-históricas com o ambiente natural da Amazônia. A escolha do *Euterpe* como objeto de estudo ocorreu por dois motivos: primeiro, seus fitólitos são abundantes e duráveis, o que proporciona material adequado à análise; esse gênero de planta é considerado um indicador da atividade humana devido à sua estreita relação com as antigas populações, o que ressalta sua importância histórica (MACHADO, 2021).

Ao longo de diferentes períodos históricos na Região Amazônica, tanto durante o período pré-colombiano como durante a ocupação missionária, assim como em momentos de transformações sociais intensas marcadas por políticas ditatoriais e o auge e a queda da economia da borracha, o açaí, juntamente com a farinha de mandioca, desempenhou um papel crucial na dieta e no suprimento calórico das populações rurais (BRONDÍZIO, 2008). Evidências arqueológicas revelam que sementes de açaí carbonizadas foram encontradas em sítios datados de 800-1000 a. c. (ROOSEVELT, 1989). A importância do açaí como fonte de alimento e matéria-prima também é documentada em relatos antigos de viajantes, como Wallace (1853) e Bates (1863), que observaram que o açaí era a planta mais relevante em termos de recursos, encontrada ao redor de moradias ribeirinhas (MACHADO, 2021). Ao examinar a cadeia da formação da economia do açaí, Brondízio (2008) destaca três principais aspectos (Quadro 4).

Quadro 4 - Aspectos da Cadeia de Formação da Economia do Açaí.

Principais Aspectos	Características
Compreensão da evolução do sistema de produção do açaí	Açaí era consumido pelas populações estuarinas pré-colombianas como alimento básico; posteriormente, tornou-se a base alimentar de pequenas cidades em desenvolvimento na região; atualmente, enquadra-se como alimento saudável e "sustentável".
Convergência de fatores internos e externos cadeia produtiva	Além do êxodo rural e do crescimento urbano, o consumo de açaí se expandiu devido à manutenção de hábitos alimentares e formas de consumo locais, ao mesmo tempo em que ocorriam mudanças externas no valor simbólico associado ao açaí como alimento; promoção da saúde, a preservação do meio ambiente e a defesa de causas sociais, foi fundamental para o sucesso do produto.
Estruturas sociais e políticas	O longo histórico de extrativismo na região e a falta de regularização fundiária resultaram em uma economia baseada em hierarquia, arrendamento de terras e dependência de intermediários; isso levou a desigualdades no acesso à infraestrutura e aos retornos financeiros.

Fonte: Adaptado de BRONDÍZIO (2008).

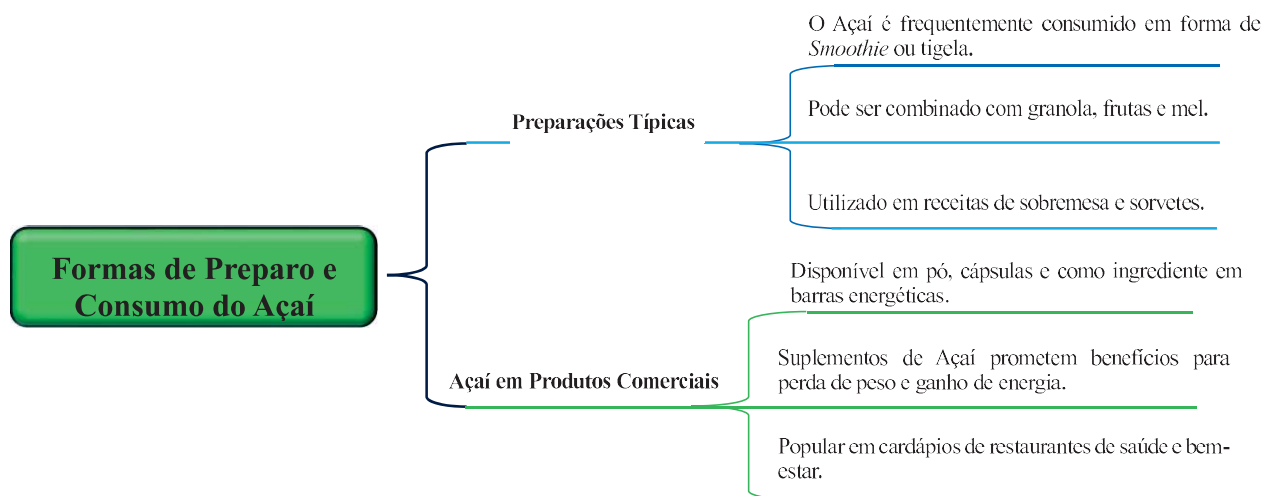
Ao considerar a transformação cultural no consumo do açaí, Brondízio (2008) comenta que, tradicionalmente, sobretudo no Estado do Pará, o açaí era uma parte essencial das principais refeições, como almoço e jantar. Ele fornecia a energia básica necessária a populações rurais e extrativistas. Em sua essência, o açaí não era considerado um lanche ou uma sobremesa, como é observado em outras regiões do Brasil e do mundo. No entanto, ocorreu uma mudança no significado do açaí, de alimento de subsistência para alimento da “moda”. Essa mudança também foi acompanhada por alterações na forma de consumir o açaí.

Anteriormente, o valor econômico do açaí estava ligado ao palmito obtido de sua palmeira ou em forma de subsistência era consumido na forma de creme puro do fruto batido, também conhecido como "vinho". No entanto, a partir da década de 90, impulsionado pela popularidade da cultura fitness e das academias, o açaí ganhou reconhecimento e fama por suas propriedades antioxidantes, alto teor energético e pela presença da "gordura saudável" em sua composição. Hoje, é considerado um superalimento (CONAB, 2023) e tem se tornado uma commodity no mercado global, resultando em um aumento significativo de seu valor econômico (BRONDÍZIO, 2004).

O açaí adoçado e misturado com guaraná, passou a ser a forma básica de consumo no Sudeste do Brasil, além de sorvetes, iogurtes (FARIAS NETO *et al.*, 2011) e produtos industrializados, entre muitas outras formas de consumo (Figura 14). Essas mudanças permitiram a expansão do mercado do açaí e sua popularização, sem perder suas características autênticas, como a cor, as origens na floresta, os benefícios à saúde e sua

associação com o comércio justo e o apoio às comunidades amazônicas (BRONDÍZIO, 2008).

Figura 14 - Formas de preparo e consumo do açaí.



Fonte: Autor (2024).

Portanto, o açaí, Produto Florestal Não Madeireiro – PFNM, desempenha um papel fundamental no extrativismo nacional e tem sido uma peça-chave para destacar a biodiversidade da Floresta Amazônica. Além disso, também a partir da década de 90, a produção de frutas passou a ser obtida não apenas por meio da coleta na natureza, mas também através de açaizais nativos manejados e de cultivos realizados em áreas de várzea e terra firme (CONAB, 2023).

No Brasil, há várias espécies de palmeiras, mas o açaí se destaca economicamente. Essa palmeira é encontrada naturalmente em solos com diferentes características, tanto eutróficos quanto distróficos, na região estuarina do delta amazônico. Surpreendentemente, o açaí pode prosperar em áreas com alta ou baixa taxa de deposição de sedimentos (OLIVEIRA, 2002).

O açaí é encontrado em maior proporção nos Estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Amapá, Pará e Maranhão, mas sobretudo o Pará e Amazonas lideram a produção com extensas áreas de cultivo. O Estado do Pará, por exemplo, contribui com impressionantes 75% a 90% da produção total do Brasil. Entre os municípios de maior destaque nessa atividade estão Igarapé-Mirim, Abaetetuba, Bujaru, Cametá e Limoeiro do Ajuru (MURILLO, 2017).

Em conjunto com a castanha-do-Brasil, o açaí faz parte da lista dos produtos extrativistas cujos preços são atualmente garantidos pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio). Um dos objetivos da dessa política é fomentar a conservação ao meio ambiente, contribuindo com a redução do desmatamento, como forma de minimizar os efeitos das mudanças climáticas (CONAB, 2023).

A crescente demanda por produtos que promovem o bem-estar, as propriedades benéficas e a excelente rentabilidade econômica do açaí, decorrente de que a produção não exige muitos recursos, os custos são baixos, a mão de obra necessária é pequena e é um fruto versátil, aproveitado integralmente, fazem com que ele seja atrativo ao mercado (MURILLO, 2017).

Existem, contudo, algumas desvantagens associadas ao cultivo do açaí. Sua natureza altamente perecível requer transporte rápido da área de colheita até os pontos de venda ou unidades de processamento, a fim de garantir a segurança microbiológica. Devido à distância entre as áreas de cultivo e os centros de distribuição, os custos de transporte são consideravelmente altos. Além disso, a colheita é realizada de forma tradicional, exigindo que os trabalhadores subam nas palmeiras, o que resulta em escassez de mão de obra disponível (MURILLO, 2017).

As micro e pequenas empresas são reconhecidas como as grandes empregadoras no país, sendo responsáveis, de acordo com dados do Sebrae (2021), por cerca 70% dos empregos e por 30% do Produto Interno Bruto - PIB. Nessa realidade, fundamenta-se a importância da constituição de APLs e da sustentabilidade socioambiental na produção de açaí por comunidades tradicionais, incluindo o Povoado 1700. Para entender o paralelo existente entre a instalação de APLs e a geração de empregos, é importante perceber as articulações econômicas e sociais constantes de investimentos planejados para a sustentabilidade e o desenvolvimento. A esse respeito, o SEBRAE considera a relevância de investimentos:

[...] no desenvolvimento de iniciativas empresariais que considerem o capital humano, o capital social, a governança e o uso sustentável do capital natural, de modo que as potencialidades, as vocações e oportunidades, as vantagens comparativas e competitivas de cada setor produtivo mobilizem atores locais na busca de um projeto de desenvolvimento que resulte no aumento sustentável da competitividade dessas empresas (SEBRAE, 2003, p. 10-11).

Para Rodrigues Neto & Mota (2016), os APLs “constituem-se em ambientes propícios para o desenvolvimento local e encontram-se em sintonia com a produção científica da economia nos últimos vinte e cinco anos”. Nesse intervalo de tempo, essa ciência dedicou-se a estudar os aspectos locais e regionais, em busca de aperfeiçoar, gerar resultados econômicos e promover a competição entre as empresas.

Assim, surgiram conceitos dos fenômenos da aglomeração ou concentração de empresas (*clusters*) industriais, dos distritos industriais, das aglomerações industriais, dos sistemas produtivos, dos APLs e das inovações (CASSIOLATO & LASTRES, 2003¹; SANTOS & GUANERI, 2000; RODRIGUES NETO & MOTA, 2016). Destaca-se que o crescimento econômico, quando se coaduna com melhorias sociais, cria condições para a redução de danos ambientais, vindo a contribuir com o desenvolvimento econômico, social e ambiental. Não se pode deixar de considerar, de qualquer forma, que taxas consideráveis de crescimento serão sempre necessárias, uma vez que é muito difícil redistribuir bens e renda numa economia estagnada (SACHS, 2004).

6.1.7 MANEJO DO AÇAÍ

Com o objetivo de superar a seleção natural e privilegiar a existência daquelas espécies que trazem maior benefício, a prática do manejo de espécies florestais no continente americano remonta à era pré-colombiana (BOIVIN *et al.*, 2016). Entre as espécies que compõem a Floresta Amazônica, *Euterpe oleracea* Mart (palmeira-açaí) é altamente resistente e rústica, com manejo simples e autossustentável. Floresce em grupos em terras secas, mas principalmente em regiões naturalmente alagadas (SILVESTRE *et al.*, 2017), próximo a rios e córregos, sendo mais comum em solos de várzea e matas de igapó. No decorrer de sua evolução, o açaí passou por adaptações que garantem que possa sobreviver ao longo do ano a períodos de inundação e hipóxia do solo (falta de oxigênio). Trata-se de espécie com características próprias de floresta tropical, com crescimento lento na ausência de umidade significativa (>2000mm por ano), mas com pouca exigência de luz (OLIVEIRA *et al.*, 2000).

Em pesquisa sobre o manejo de espécies por populações indígenas e tradicionais na Amazônia ao longo de milênios, Levis *et al.* (2018) identificaram que as técnicas utilizadas no manejo do açaí são: a remoção de plantas indesejadas, a proteção das plantas de interesse, o transporte de espécies de interesse, a seleção de características desejáveis e o plantio de espécies de interesse. Essas conclusões foram baseadas no estudo de trinta populações

humanas contemporâneas na Amazônia, combinadas com informações sobre populações antigas encontradas na literatura.

Como a extração do fruto do açaí permite a permanência da palmeira em pé, de modo a garantir a continuidade de sua reprodução e compondo o sistema florestal, é considerada uma atividade de manejo sustentável, o qual tem por definição:

Manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços (BRASIL, 2012, Art. 3º).

As diretrizes de manejo sustentável do açaí, desenvolvidas com o apoio de instituições governamentais foram elaboradas com base em práticas tradicionais, complementadas por técnicas e conhecimentos de diferentes áreas. Essas diretrizes são utilizadas por profissionais de assistência técnica e extensão rural para capacitar produtores extrativistas. Essa abordagem pode parecer controversa, mas visa garantir a sustentabilidade dessa prática. Homma (2008) enfatiza que o extrativismo é apenas o primeiro estágio de uma sequência que pode levar ao monocultivo, à medida que o produto se torna parte da lógica de mercado. De fato, em algumas regiões, especialmente no Estado do Pará, o cultivo de açaí tem aumentado. No entanto, o manejo sustentável é uma alternativa com um grande potencial para ser eficaz, especialmente no caso específico do açaí (ROCHA, 2004).

O açaí é um produto de grande importância econômica e alimentar para as populações do Norte do Brasil. Por se encontrar abaixo do dossel florestal, o mapeamento das palmeiras de açaí é dificultado quando realizado com dados de imagens de satélite. A combinação de dados de cobertura da terra com dados hidro-topográficos possibilita produzir informações sobre áreas potenciais de ocorrência de palmeiras de açaí, considerando sua preferência por ambientes alagáveis (CUNHA & COSTA, 2020).

A coleta tradicional do açaí envolve a escalada das árvores para colher os frutos, utilizando um apoio para os pés chamado de "peconha". Em seguida, o cacho é cortado com o auxílio de um "facão". Esse método faz parte das práticas de manejo sustentável, porém, é necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs para garantir a segurança dos coletores (MACHADO, 2021). Seguindo as diretrizes do Caderno Técnico de boas práticas para o manejo sustentável do açaí, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente -

MMA, Serviço Florestal Brasileiro - SFB e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, o manejo é dividido em cinco etapas (Figura 15).

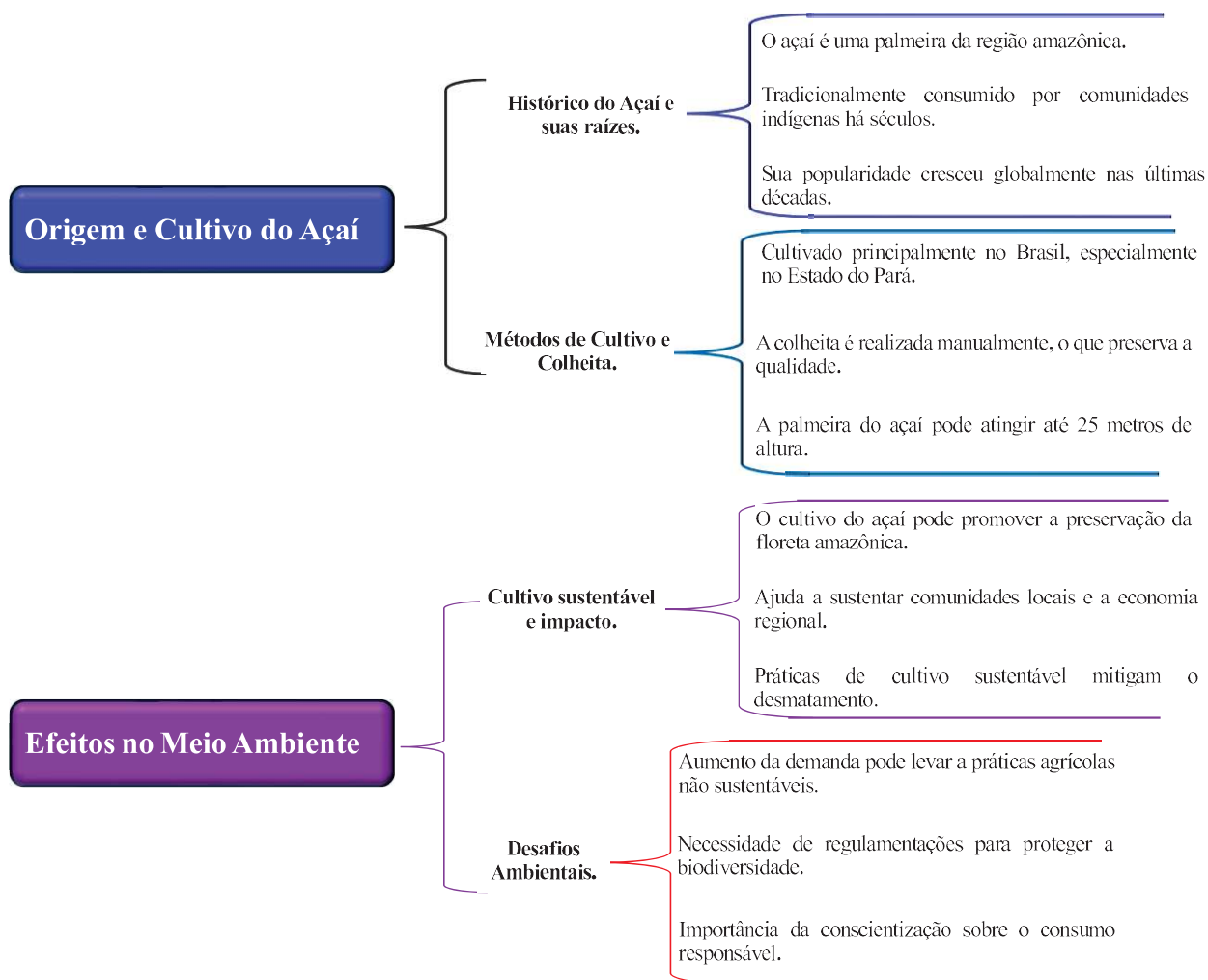
Figura 15 - Fluxograma das Etapas do Manejo Sustentável do Açaí.



Fonte: Adaptado de MMA (2017).

Contudo, como outras práticas de uso dos recursos naturais, o manejo do açaí traz efeitos positivos e negativos ao meio ambiente incidindo na necessidade de gestão ambiental para monitorar e mitigar aqueles que são prejudiciais, cuja Figura 16 tenta representar.

Figura 16 - Produção do Açaí e Efeitos Ambientais.



6.1.8 ECONOMIA DO AÇAÍ

Em 2018, os Produtos Florestais Não Madeireiros - PFNMs provenientes do extrativismo representaram aproximadamente R\$ 1,6 bilhões no mercado brasileiro, registrando crescimento de 1,8% em comparação ao ano anterior. Nessa produção, o açaí se destacou como o alimento de maior valor, contribuindo com 46,3% do valor total obtido, o que equivale a uma produção de R\$ 592 milhões. Esse valor representa elevação de 2,5% em relação a 2017, de acordo com dados do IBGE/PEVS (2018). É importante ressaltar que esses números se referem apenas ao açaí extraído de florestas nativas. Quanto ao açaí cultivado, os dados apontam para uma área de plantio de quase 200.000 hectares, principalmente da espécie *Euterpe oleracea*. A produção atingiu cerca de 1,5 bilhão de toneladas, resultando em valor de produção de aproximadamente R\$ 3,3 bilhões em 2018, de acordo com informações do IBGE/SIDRA (2018). Em 2020, o Brasil produziu, 1.478.168 toneladas de açaí, alcançando um faturamento de R\$ 4.754.806 (IBGE, 2020).

No Estado do Maranhão, foi instalada, em 2019, uma Unidade de Referência Técnica - URT pela Embrapa Cocais e parceiros de recursos do Fundo Amazônia, em área tradicional de cultivo de açaí (EMBRAPA, 2020). A produção chegou a 17.635 toneladas em 2019. Não se deve deixar de analisar tamanha produção e significativo montante de recursos oriundos de uma atividade extrativista, sendo uma das poucas que não carecem de replantios constantes, pois existem muitos açaizais nativos em todas as regiões da Amazônia brasileira (Tabela 2).

Tabela 2 - Volume de Açaí Extrativo na Região Amazônica (t) - 2016-2019.

Estado	Ano			
	2016	2017	2018	2019
Brasil	216.071	215.631	219.710	221.646
Pará	126.027	131.836	141.913	147.730
Amazonas	65.638	57.572	50.503	47.410
Maranhão	14.864	17.508	18.330	17.635
Acre	5.454	4.459	4.665	4.549
Amapá	2.413	2.267	2.770	2.873
Rondônia	1.674	1.605	1.503	1.410
Roraima	1	23	24	25

Fonte: Adaptado de IBGE (2020).

O açaí tem obtido destaque nacional e internacional e é considerado uma das frutíferas de maior destaque socioeconômico no Bioma Amazônico brasileiro, além de protagonizar atividade de grande potencial financeiro, constituindo fonte de renda para milhares de extrativistas. A inserção do fruto nos mercados regional, nacional e internacional acabou por torná-lo lucrativo, tanto dentro quanto fora da Região Amazônica (CONAB, 2017), passando a compor o agronegócio. Para CEPEA & CNA (2025), o agronegócio é de vital importância, pois de sua eficiência e sustentabilidade dependem a maior parte das matérias-primas que abastecem uma população que vem crescendo de forma acelerada. Contudo, importante considerar que “à medida que o agronegócio se expande e se territorializa pelo país leva consigo uma série de implicações ambientais, em especial para aqueles grupos que construíram, até então, uma relação de profunda interdependência com a natureza em seus modos de vida, como é o caso das comunidades tradicionais” (SOUZA & CHAVEIRO, 2019, p 2).

No Maranhão, percebe-se que o mercado de açaí vem sofrendo alterações tanto no cultivo quanto na produção final. No cultivo, o sistema de produção está aumentando consideravelmente através da utilização de novas áreas manejadas (várzea e terra firme) e da aplicação de técnicas de irrigação e adubação. Na produção final, as mudanças vêm se dando por meio da oferta de novas opções de produtos, além do suco, bebida tradicional, tais como a polpa para usos diversos, sorvetes, xaropes, pó, geleias, doces, corantes naturais, licores, pudins, cremes, bolos, mousses e tortas (FARIAS NETO *et al.*, 2011). Esses fatores vêm estimulando os produtores, em especial os da Mesorregião do Noroeste e Sudoeste maranhense, a realizarem investimentos e a expandirem o cultivo, implementação de modernas técnicas de manejo com vistas à produtividade máxima na safra e à criação de condições de produção na entressafra (HOMMA *et al.*, 2006; FARIAS NETO, RESENDE & OLIVEIRA, 2021).

Nos últimos dez anos, o mercado do açaí vem conquistando novas formas de comercialização, expandindo-se da bebida tradicional para a conquista de mercados mais competitivos, como os dos supermercados, academias e redes de *fast food*, ou seja, atendendo a novos nichos e alcançando clientes de maior poder aquisitivo (MENDONÇA & DEL BIANCHI, 2014).

O açaí vem se firmando e conquistando cada vez mais mercado por sua importância social e econômica, notadamente em comunidades da Região Amazônica e também por exercer influência na cultura local. A versatilidade com que pode ser preparado, já que pode ser utilizado integralmente de diversas formas, incluindo-se os subprodutos, como a casca, o caroço e a fibra, que podem ser utilizados no paisagismo, na alimentação (humana e animal), na fabricação de biojóias e adubo orgânico e na aplicação medicinal, dentre outros, faz do açaí fruto de inestimável potencial (OLIVEIRA *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2023).

A depender da quantidade de água utilizada no processo e do teor de Sólidos Solúveis Totais - SST, o resultado final (polpa) recebe distintas classificações, de acordo com as normativas no 12, de 10 de setembro de 1999 e no 37, de 01 de outubro de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento - MAPA, cujas normas classificam a polpa do açaí como: a) açaí grosso (especial) - apresenta SST maior que 14%; b) açaí médio (regular) - apresenta SST na faixa de 11% e 14%; c) açaí fino (popular) - quando o teor de SST estiver entre 8% e 11%.

Mais recentemente, no Estado do Pará, iniciou-se a exportação de açaí para 42 países. Em 2017, o total exportado foi de 13 toneladas. Os Estados Unidos receberam a maior parcela, seguido de países europeus e asiáticos. A destinação da produção paraense é da ordem de 70% para o mercado interno e 30% para outros estados brasileiros e para exportação (SANTOS *et al.*, 2012). Em termos pecuniários, o valor da produção do açaí nos estados brasileiros pode ser verificado na Tabela 3.

Tabela 3 - Valor da produção dos 10 maiores produtores em 2020.

Região	Estado	Valor (M)	Colocação
Norte	Pará	4.592.497	1º Maior Produtor
	Amazonas	125.368	2º Maior Produtor
	Roraima	10.223	4º Maior Produtor
	Rondônia	4.253	6º Maior Produtor
Nordeste	Bahia	10.861	3º Maior Produtor
	Maranhão	3.550	7º Maior Produtor
	Alagoas	268	9º Maior Produtor
Centro-oeste	Tocantins	7.136	5º Maior Produtor
	Mato Grosso	72	10º Maior Produtor
Sudeste	Espírito Santo	492	8º Maior Produtor

Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM /IBGE 2022 (Adaptação do autor).

Quanto ao fato de que o Maranhão alcançou o terceiro lugar em 2019 quanto ao volume de açaí extraído, depois do Pará e Amazonas (Tabela 2), cabe salientar que nesses dois estados, primeiro e segundo produtores, o extrativismo do açaí se consolidou como base da subsistência ribeirinha, com técnicas de manejo transmitidas intergeracionalmente, e a crescente demanda urbana, especialmente nas capitais da Região Norte, levou à intensificação da coleta e à inserção de atravessadores, tornando a cadeia produtiva mais complexa. A partir dos anos 1990, a crescente valorização de alimentos naturais e funcionais no mercado nacional e internacional, o fruto passou a ser considerado um “superalimento” e a cadeia se expandiu para além das fronteiras regionais (TAGORE¹, MONTEIRO & CANTO, 2019), que devido tradição produtiva e à existência de grandes áreas de várzea com densa presença de açaizais nativos, o Pará e Amazonas se posicionaram de forma

privilegiada nessa transição. Enquanto no Maranhão, embora o açaí também fizesse parte da cultura alimentar regional, a cadeia extrativista não estava tão consolidada. Foi somente nas últimas duas décadas que o estado passou a investir com mais ênfase na produção e beneficiamento do fruto, principalmente nas regiões noroeste e na pré-Amazônia maranhense. Isso também decorre ao fato de que o Maranhão é somente o sétimo produtor em 2020 (Tabela 3), ou seja, fica atrás de outros estados com menor valor de extração. Esse cenário é, portanto, também decorrente de políticas públicas inseridas de maneiras diferenciada nos estados, cujo assunto voltará a ser discutido no item 6.4.2.1 Principal Força das Comunidades Tradicionais.

Segundo dados da Embrapa Amazônia Oriental (2023), é possível verificar que grande parte do que foi produzido em 2018 (um milhão de toneladas de frutos de açaí), a maioria foi comercializado dentro do Brasil e produzido na região norte. Além disso, das 850 mil toneladas consumidas, a maioria foi *in natura* e na região norte. Por outro lado, do que foi exportado (150 mil), a grande maioria foi processado, o que é de se esperar, dada a maior dificuldade de manter o produto *in natura*.

Como se trata de produção extrativista do açaí, principalmente, e por comunidade tradicional, caso do presente trabalho, importante considerar quando o assunto é economia, do desenvolvimento sustentável, o qual para Sachs (2009), se dá por meio da combinação de crescimento econômico, aumento igualitário do bem-estar social e preservação ambiental. Esse autor não perde de vista os aspectos éticos do desenvolvimento e atribui especial importância à questão trabalhista, realçando a ideia de que o problema não é apenas o emprego, mas também o trabalho digno (Figura 17).

Figura 17 - Pilares do Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Adaptado de KLARIN (2018).

Os principais fatores que determinam o potencial dos mecanismos de produção local para o desenvolvimento sustentável no âmbito dos APLs são: o estabelecimento de confiança social (entre as comunidades locais e as empresas constituintes do APL), a criação de condições favoráveis à aceitação social dos efeitos externos do desenvolvimento empresarial, o aumento do interesse em atividades inovadoras, incluindo a ecoinovação, e a transferência de conhecimento entre os membros do APL e as instituições do meio empresarial (DERLUKIEWICZ *et al.*, 2020).

A partir do conceito de sustentabilidade socioambiental, premissas podem ser construídas, com vistas a entender como é possível atender a esses padrões, considerando-se os diferentes interesses em torno da dinâmica de uma realidade que envolve a população de um município, os setores produtivos e as instituições do terceiro setor e do setor público. A propósito, convém frisar, que, quando se fala de sustentabilidade, fala-se dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS da Organização das Nações Unidas - ONU constantes da Agenda 2030, conforme item 6.1.4 do Capítulo I.

Os danos causados ao meio ambiente e à sociedade pela produção industrial (de pequeno, médio e grande portes), sobretudo em virtude dos desafios que impõem até mesmo à preservação da vida no planeta, por si só constituem uma questão de cardinal importância. Os resultados desse impacto têm levado governos e sociedade a promoverem estudos e a buscarem alternativas para reduzir a degradação da natureza ou minimizar seus efeitos devastadores (JACOMETTI *et al.*, 2016). É altamente recomendável a racionalização do uso dos finitos recursos naturais que são a fonte da produção de uma sociedade que passou por um amplo processo de transformação proporcionado pelos meios técnico-científicos.

Compreendida a relevância dos APLs e sua interconexão com a sustentabilidade, faz-se necessário examinar como essas concepções se materializam em territórios específicos. O capítulo seguinte dedica-se, portanto, ao estudo da produção do açaí no Povoado 1700, buscando identificar as práticas, os desafios e as oportunidades que caracterizam essa experiência concreta de organização socioeconômica tradicional.

6.2 CAPÍTULO II - A PRODUÇÃO DO AÇAÍ NO POVOADO 1700

Este capítulo focaliza a produção de açaí no Povoado 1700, situado no município de Imperatriz, Maranhão, apresentando as particularidades dessa atividade em uma comunidade tradicional. São detalhadas as etapas da cadeia produtiva local, como colheita, transporte,

higienização e beneficiamento, além do papel desempenhado pela associação de produtores. O capítulo analisa a relevância socioeconômica da produção de açaí para a comunidade, abordando sua contribuição para a geração de renda, emprego e fortalecimento do associativismo, ao mesmo tempo em que discute os desafios e oportunidades de sustentabilidade enfrentados pela população local.

6.2.1 O PROCESSO PRODUTIVO DO AÇAÍ NO POVOADO 1700

A cadeia produtiva (planejada) do açaí começa com a produção de mudas em viveiro e a seleção das plantas. O processo de cultivo das mudas dura em média um ano; após esse período, elas devem ser transplantadas para o campo. Um dos requisitos de seleção das plantas é o tamanho da “espada” das palmeiras. Faz-se necessário um bom sistema de irrigação para proporcionar água e nutrientes às plantas regularmente, de forma que os frutos cresçam e amadureçam de maneira padronizada e a colheita aconteça em condições ideais, resultando na manutenção de maiores níveis de antocianinas (MENDONÇA & DEL BIANCHI, 2014; AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Na atividade desenvolvida no Povoado 1700, essa estratégia não é utilizada, já que há apenas o extrativismo, exercido na floresta nativa de palmeiras do açaizal, de propriedade da Suzano Papel e Celulose S. A. Observa-se, no entanto, que há expressivo número de açaizeiros na circunvizinhança, notadamente nas cidades (maranhenses) de Cidelândia, Vila Nova dos Martírios, São Pedro da Água Branca, São Francisco do Brejão e Açailândia, essa última, assim denominada em virtude da presença de grande quantidade da espécie no local, quando de sua fundação. Todas essas cidades têm a produção de açaí baseada no extrativismo, e contam com produção pouco planejada com plantação e cultura desenvolvida de forma incipiente. Nessas localidades, faz-se apenas a extração do fruto, sem a preocupação de se adotarem métodos planejados de produção sustentável (SILVA, 2018). Outro fato a ser considerado é a abundância de água na região, o que dispensa sistemas de irrigação.

6.2.1.1 Colheita

A palmeira de açaí somente inicia a produção aos quatro anos de idade. Na colheita, são selecionados os cachos maduros. Após a retirada, os cachos passam por um processo de debulha, realizado no próprio local, e os grãos são acondicionados em sacas com capacidade de até 50kg de caroços (Figura 18). Após essa etapa, eles são transportados até o local de

processamento. O transporte é realizado pelos próprios extrativistas, com a utilização de motocicletas, carros e até nos ombros na área de pesquisa deste trabalho (AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Figura 18 - Método de colheita do açaí.



Fonte: Autor (2024).

6.2.1.2 Transporte

O fruto já separado do cacho é acondicionado em cestos ou sacas para que sejam transportados até a sede do povoado (Figura 19), onde passam pelos processos de higienização e beneficiamento (AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Figura 19 - Transporte comumente utilizado para escoamento do açaí.



Fonte: Autor (2024).

6.2.1.3 Higienização

Ao chegar ao local de processamento, a cerca de 10 quilômetros das fazendas, os frutos são higienizados, em duas etapas: peneiramento: retiram-se as sujidades e resíduos (Figura 20); lavagem: também com a utilização de peneiras, realiza-se com a imersão em água corrente, sem uso de produtos químicos (AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Figura 20 - Método de higienização para preparo do açaí.



Fonte: Autor (2024).

6.2.1.4 Seleção dos frutos

Concluída a higienização, os frutos passam por um processo de seleção, em que são retirados os caroços que não estiverem de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos (Figura 21). Na sequência, passam por um processo de maceração, em que se dá a despolpa e o refino (AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Figura 21 - Processo de seleção e classificação dos caroços de açaí.



Fonte: Autor (2024).

6.2.1.5 Beneficiamento

A última etapa do processo de produção resulta em polpa congelada. Para tanto, são utilizados *freezers* horizontais, onde a polpa é acondicionada e passa por congelamento rápido (Figura 22). O sistema de refrigeração diminui o risco de exposição a temperaturas não ideais, resultando em um produto fresco e natural e na preservação das qualidades sensoriais e nutricionais do açaí até o momento da comercialização (AÇAÍ AMAZONAS, 2020).

Figura 22 - Beneficiamento da polpa de açaí através do congelamento.



Fonte: Autor (2024).

6.2.2 PRODUÇÃO DO AÇAÍ NO POVOADO 1700 SEGUNDO OS ASSOCIADOS/ENTREVISTADOS

Todos os associados participaram da presente pesquisa, cuja análise segue na sequência, dividida em subitens. No Povoado 1700, a produção do açaí representa o maior formador da renda dos moradores, já que quase todos os residentes dessa localidade integram a cadeia do açaí e, boa parte deles são membros da Associação, que lhes proporciona a única fonte de renda segura no período da safra. Na entressafra, os associados recebem da indústria Suzano Papel e Celulose S. A. bolsa de subsistência e apoio ao agricultor. Há de se observar

que a área de exploração do açaí no referido Povoado é de propriedade dessa empresa, que apoia a atividade dos associados e lhes presta assistência técnica.

6.2.2.1 Perfil Social dos Entrevistados

A princípio, procurou-se caracterizar a amostra dos sujeitos da pesquisa quanto ao gênero (Tabela 4), à faixa etária e ao nível de escolaridade, uma vez que o perfil composto por esses dados pode demonstrar os motivos pelos quais se decidiram ou foram levados a exercer a atividade de coleta e comercialização de açaí.

Tabela 4 - Distribuição da amostra por gênero - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Gênero do entrevistado	Quantidade	%
Masculino	48	52,75
Feminino	43	47,25
Não quis responder	00	0,00
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Nesse item, sobressai o fato de que às mulheres compete dupla jornada, profissional e doméstica. Além disso, precisam lidar com as complexidades do assédio e do trabalho e remuneração desiguais, além da ausência de direitos trabalhistas, devido tratar-se de trabalho autônomo. Em meio a uma série de transformações sociais, empenham-se por construir uma carreira e alcançar a independência financeira. Trata-se de realidade que reflete a tradicional diferenciação entre os gêneros, em que as mulheres são vistas como inferiores aos homens em virtude de sua condição biológica. Assim, apesar dos significativos avanços alcançados pelo movimento feminista, a desigualdade salarial, a discriminação e a não proteção do talento profissional feminino, ainda persiste a precária inserção da mulher no mercado de trabalho (SIQUEIRA, 2017).

Na atividade de coleta e comercialização do açaí no *locus* da pesquisa, a paridade da participação dos gêneros se deve ao fato de que as condições socioeconômicas (oferta de emprego e renda) da região de coleta, requer que a família, principalmente o cônjuge, envolva-se indistintamente no trabalho.

De acordo com o IBGE (2019), as mulheres, principalmente as de pele preta ou parda, gastam quase o dobro do tempo em tarefas domésticas do que os homens (21,4 horas x 11,0

horas), devido ao compromisso com o cuidado do próximo. As mulheres deparam maior dificuldades de ingresso no mercado de trabalho (IBGE, 2019), de forma que as trabalhadoras com idade a partir de 15 são 54,5% do total e os homens são 73,7%, verificando-se uma diferença de 19,2% e significativa preponderância do gênero masculino. Pode-se observar que, ao longo do tempo, a expansão das políticas sociais voltadas para a melhoria das condições de vida da população levou ao registro de diversos indicadores sociais positivos para as mulheres, nas áreas de saúde e educação, por exemplo. Mas em outras áreas, especialmente no mercado de trabalho e na tomada de decisões, não basta colocá-las em pé de igualdade com os homens, visto que a própria condição de gênero lhes impõe maiores encargos.

Quanto à faixa etária (Tabela 5), 32,75% dos entrevistados se encontram entre os 20 e aos 34 anos, indicando que proporção expressiva (mais de um terço) das pessoas que se dedicam à coleta e comercialização do açaí é composta de jovens, enquanto 47,24% da amostra se insere no intervalo dos 39 aos 64 anos, o que demonstra que grande parte das pessoas que se dedicam a essa atividade é formada por pessoas adultas.

Tabela 5 - Distribuição da amostra por faixa etária - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Faixa etária	Quantidade	%
20 a 24 anos	15	16,48
25 a 29 anos	12	13,20
30 a 34 anos	21	23,07
36 a 39 anos	17	18,68
40 a 44 anos	12	13,20
45 a 49 anos	7	7,70
50 a 54 anos	4	4,39
55 a 59 anos	1	1,09
60 a 64 anos	2	2,18
65 anos e mais	0	0
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Da realidade socioeconômica regional, depreende-se que considerável percentual das pessoas que se dedicam à coleta e comercialização do açaí o faça por falta de oportunidade

no mercado de trabalho formal, especialmente porque residem em área rural e possuem baixo nível de escolaridade, restando-lhes essa atividade como única oportunidade de sobrevivência que não requer a transferência para centros urbanos.

Em termos práticos, é através do trabalho que os seres humanos diferem dos animais. Mas, na história da atividade humana, na luta constante pela sobrevivência, pela dignidade e pelo bem-estar, o mundo do trabalho tem sido crucial. Max, 1971 *apud* Antunes (2008) distingue entre "o pior arquiteto e a melhor abelha": o primeiro prevê o que fará, enquanto a abelha trabalha instintivamente. Esse traço distintivo faz da história humana uma epopeia monumental, entremeada de caminhos e desvios, repleta de alternativas e desafios, rica de avanços e retrocessos.

Sem trabalho, a vida cotidiana não pode se replicar. Porém, quando a vida humana se limita ao trabalho, torna-se um esforço penoso porque aprisiona o indivíduo e o torna unilateral. Por um lado, se o trabalho guarda grande potencial libertador, por outro, rejeita-se o trabalho que explora, aliena e torna desagradável a existência social. Essa dupla dimensão do processo de trabalho – criadora e automatizadora, libertadora e alienadora, construtiva e escravizadora, humanizadora e degradante – faz com que o maior desafio seja o de dar sentido ao trabalho, dando sentido à vida para além do trabalho e de suas implicações favoráveis e desfavoráveis (ANTUNES, 2008).

A problemática da atividade laboral, sobretudo para as mulheres, se apresenta ainda mais árdua, visto que precisam trabalhar em dois turnos, já que se veem na injunção de assumir também responsabilidades domésticas. A maior proporção de entrevistados com ensino médio completo, embora ainda pouco mais de um terço, demonstra que, apesar de desenvolverem atividade primária extrativa, estão buscando obter qualificação escolar (Tabela 6). De qualquer forma, observa-se que as pessoas dedicadas à coleta e comercialização do açaí no Povoado 1700 possuem baixo nível de escolaridade, embora uma pequena parcela já tenha ou estejam cursando o ensino superior. Esses dados indicam, ainda, que o nível de escolaridade dos entrevistados não difere muito da média nacional, como o demonstram dados da Agência IBGE Notícias (2019): “[...] mais da metade (51,2% ou 69,5 milhões) dos adultos não concluíram essa etapa educacional [o ensino médio]”.

Tabela 6 - Distribuição da amostra por nível de escolaridade - Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Nível de escolaridade	Quantidade	%
Ensino fundamental incompleto	10	10,99
Ensino fundamental completo	21	23,07
Ensino médio incompleto	29	31,86
Ensino médio completo	24	26,37
Ensino superior incompleto	4	4,38
Ensino superior completo	3	3,28
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

6.2.2.2 Percepção Quanto à Associação dos Produtores de Açaí

Como quase 100% da amostra dos entrevistados são membros da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700 (com exceção do representante da Suzano Papel e Celulose S. A.), considerou-se importante entender a percepção que têm os filiados dessa entidade. Um dos problemas mais contundentes apontados pela maioria dos pesquisados (60,43%) é a falta de apoio das instituições de ensino, pesquisa e órgãos públicos à Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700. Para 27,48%, a maior dificuldade está em obter crédito na rede bancária; para 24,17%, o que mais preocupa é a falta de participação das instituições de ensino superior, principalmente na promoção de ações de extensão e pesquisa, com o que esperam por melhoria no sistema de gestão da entidade, com ganhos importantes para seus associados, muitos deles trabalhando de forma rudimentar, sem planejamento e maiores preocupações com a contabilização formal da rentabilidade do ofício que exercem (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição da amostra conforme a percepção dos problemas mais graves enfrentados pela Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Problemas mais graves enfrentados pela Associação	Quantidade respostas	%
Não possui gestão profissional	7	7,69
Falta apoio dos centros de pesquisa (universidade / Faculdades / Institutos)	22	24,17
Falta apoio das instituições bancárias	25	27,48

Problemas mais graves enfrentados pela Associação	Quantidade respostas	%
Falta apoio de órgãos públicos municipal e estadual	33	36,26
Outros	4	4,39
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As instituições de ensino superior em geral têm como objetivos primordiais o ensino, a pesquisa e a extensão. Esse princípio básico pode ser amplamente reconhecido na evidente necessidade de produção e irradiação de conhecimento nos diversos setores do sistema econômico. No período atual, sobretudo, essa necessidade é indissociável especialmente das atividades primárias por estarem diretamente vinculadas com o meio ambiente. Flores & Marini (2019) aponta que os avanços científicos nos processos produtivos são possíveis graças a pesquisas realizadas por instituições de ensino superior, em muitos casos relacionadas principalmente à inovação. Ainda em Garcia (2011), a interação da universidade com o meio ambiente é importante devido à ênfase em se irradiar a pesquisa acadêmica para o sistema econômico. Dessa forma, os resultados da troca de conhecimento e informação são potencializados.

As instituições de ensino superior estão, assim, estreitamente relacionadas com a criação e disseminação de conhecimentos básicos necessários ao desenvolvimento dos sistemas econômicos. Acredita-se também que as instituições de ensino superior são altamente competentes em promoção de desenvolvimento local e regional. Nessa direção, espera-se que a interação entre as instituições de ensino superior e os arranjos locais de produção de açaí produza resultados desenvolvimentistas e sustentáveis (FLORES & MARINI, 2019).

Já em relação aos pontos positivos da Associação que integram, 42,85% responderam que é a produção de frutos de qualidade; 23,07% ressaltou que é a proximidade do mercado consumidor, a cidade de Imperatriz, distante cerca de 30 quilômetros, o que facilita a logística de transporte da produção de frutos in natura ou de polpa de açaí; outros 19,78% ressaltaram a atratividade dos preços dos produtos que oferecem, bem mais baixos que os preços dos produtos provenientes de outros estados, como o Pará.

Está claro que a coleta e a comercialização do açaí pelos membros da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700 constitui atividade economicamente importante que tem por base os princípios da sustentabilidade ambiental, embora o extrativismo possa ser considerado inviável e até irrelevante em longo prazo (MARTINOT, PEREIRA & SILVA, 2017). Contudo, reconhecem que uma das possibilidades de o tornar relevante e viável é a utilização de tecnologias que agreguem valor ao produto.

Além da parceria com a Suzano Papel e Celulose S. A., outras estão sendo viabilizadas, como informa a Prefeitura Municipal de Imperatriz (PMI, 2020), que menciona parceria entre a ENACTUS Brasil, organização de direito privado sem fins lucrativos, e a Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700, com o objetivo de se construir uma mini fábrica de derivados do açaí. Acrescenta a PMI (2020) que essa parceria visa “[...] fornecer oportunidade de empreendedorismo social e apresentar aos cidadãos formas de mudar o mundo com ações conscientes”, por meio da qual se espera que a iniciativa privada fomenta e viabilize a melhoria da renda dos produtores de açaí no Povoado 1.700 (Tabela 8).

Tabela 8 - Vantagens apontadas pelos entrevistados na parceria entre a Suzano Papel e Celulose e a Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Vantagens da parceria entre a Suzano e a Associação	Quantidade respostas	%
Sem a participação da Suzano não haveria a Associação	49	53,84
A Suzano provê assistência técnica e financeira aos associados (entressafras)	31	34,06
Não há vantagens no apoio da Suzano para a Associação	4	4,39
Outras – quais?	3	6,29
Não quis ou não soube responder	4	4,39
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Os membros da Associação veem um viés negativo na parceria com a Suzano Papel e Celulose S. A., já que implica a impossibilidade de expansão da área explorada, já predeterminada pela empresa (resposta de 42,85% dos pesquisados), enquanto 4,39% dos entrevistados julgam que essa parceria os deixa acomodados, além de expostos à insegurança ante a hipótese de decisão da empresa de modificar ou revogar os termos do acordo e, por consequência, a realidade por eles atualmente vivenciada.

O (re)conhecimento do território se dá por meio do processo de apropriação de duas fontes de recursos: os recursos sociais e os recursos naturais. Os recursos sociais não são bens propriamente naturais, mas as condições produzidas pela sociedade, que decorrem de um padrão de relações entre humanos e entre estes e a natureza, padrão historicamente definido em função da evolução dessas relações em virtude de avanços gerenciais, científicos e tecnológicos (RAFFESTIN, 1993; SANTOS, 1996 *apud* FERREIRA, 2014).

Por outro ângulo, o processo de avaliação da apropriação do território ocorre mediante dois laços ecológicos: laços sociais e laços naturais (SANTOS, 1997). Marx, 1971 *apud* Harvey (1990) faz uma observação semelhante, ao constatar que “o homem vive pela natureza”, ou seja, que a natureza é uma extensão de seu corpo e com ela deve manter um processo constante de cooperação para sobreviver. Desse fato, o autor conclui que “a vida física e mental do homem está ligada à natureza. Não há outro significado além de conexão mútua, porque o homem é uma parte da natureza”. Portanto, “o trabalho é um processo entre a natureza e o homem”, embora o homem veja a si mesmo como “uma força natural contra a matéria” e ponha “em ação as forças naturais que compõem seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, para assimilar eficientemente à vida os materiais fornecidos pela natureza”. Diversas instituições, dentre elas o SEBRAE, Suzano e o governo, além de instituições de ensino superior são de conhecimento dos associados, os apoios gerados para o desenvolvimento das atividades (Tabela 9).

As parcerias entre instituições públicas e privadas e os APLs são inegavelmente importantes para o desenvolvimento econômico e social de uma região. Por meio da cooperação entre empresas, produtores, comunidades e instituições públicas e privadas, buscam-se ganhos econômicos que aumentem a eficiência produtiva e a renda de empresas, produtores e trabalhadores, o que sem dúvida se reflete no desenvolvimento das comunidades em que se inserem (SOUZA *et al.*, 2019). Os principais fatores de viabilização dessas parcerias são a interação, a cooperação e a confiança entre os atores envolvidos. A ação de políticas tanto públicas quanto privadas pode contribuir para fomentar e estimular os APLs (PITANGUI, TRUZZI & BARBOSA, 2019).

Tabela 9 - Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de apoio institucional dos governos municipal e estadual à Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.

A Associação recebe apoio de instituições privadas	Quantidade	%
A Associação recebe apoio da Prefeitura (feira do açaí)	12	13,18

A Associação recebe apoio de instituições privadas	Quantidade	%
A Associação recebe apoio do Estado	0	0
A Associação recebe apoio da Suzano	56	61,53
A Associação recebe apoio das instituições de ensino e pesquisa	17	18,68
Não quis ou não soube responder	6	6,60
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As fontes de apoio técnico e administrativo para os APL são importantes para o desenvolvimento econômico e social de uma região (Tabela 10). O Ministério da Economia tem como objetivo identificar os APLs existentes no país e definir critérios de ação conjunta governamental para o apoio e o fortalecimento desses aglomerados de empresas, respeitando as especificidades de atuação de cada instituição e estimulando a parceria, a sinergia e a complementaridade das ações (ME, 2021).

Os principais fatores de viabilização desse apoio são também a interação, a cooperação e a confiança entre os atores envolvidos. A ação de políticas tanto públicas como privadas pode contribuir para fomentar e estimular parcerias nesse sentido (ME, 2021). Os benefícios que dele se podem obter são o aumento da competitividade das empresas envolvidas, o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos, a geração de empregos e renda para a população local, além do fortalecimento da economia regional (ME, 2021).

Tabela 10 - Fontes de apoio técnico apontadas pelos entrevistados da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.

A Associação recebe apoio de órgãos públicos e de instituições privadas	Quantidade	%
Apoio técnico e administrativo enviado pela Prefeitura (feira do açaí)	16	17,58
Apoio técnico e administrativo enviado pelo Estado	0	0
Apoio técnico e administrativo enviado pelas instituições de ensino	28	30,76
Outra - Qual? "SUZANO"	41	45,05
Não quis ou não soube responder	6	6,59
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

A realidade vivida pela grande maioria das empresas de pequeno porte no Brasil (Tabela 11). O acesso ao crédito somente ocorre quando a entidade pleiteante possui patrimônio de pelo menos uma vez e meia o valor pleiteado junto aos bancos (resposta de 39,56% dos pesquisados), além do que as instituições creditícias não têm interesse em conceder crédito a pequenas instituições (resposta de 16,48% dos entrevistados), o que representa entrava a que instituições da sociedade civil de natureza comunitária contribuam de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida da população.

Tabela 11 - Níveis de operações de crédito.

Nível	AA	A	B	C	D	E	F	G	H
Provisão	0,0%	0,5%	1,0%	3,0%	10,0%	30,0%	50,0%	70,0%	100,0%

Fonte: Adaptado de Vieira (2017).

É Importante ressaltar que nas classificações compreendidas entre os níveis “AA” e “C”, enquadram-se os clientes com créditos denominados como de “curso normal”. A classificação intermediária “D” agrupa casos em situação de administração de risco. Os níveis “E” à “H” são créditos em curso anormal (inadimplência), classificados exclusivamente segundo a perspectiva de perda. Outro ponto a se destacar diz respeito às garantias exigidas pelos bancos, quando a empresa é recém-formada, ou que não possua patrimônio para garantir os créditos pleiteados, chegando até a 150% do valor solicitado.

Em resposta à questão da Tabela 12, quando à sustentabilidade e competitividade, em atenção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, 89,0% dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa responderam que a Associação atende ao que preceituam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. Observa-se que previamente à aplicação da questão foi ministrada palestra acerca dos ODS e APLs, para que os associados pudessem compreender o que significa cada uma dessas siglas, frisando-se que os ODS são, por natureza, interdependentes, de forma que, ao se tentar alcançar um deles, é necessário que se considerem os demais (HABITABILITY, 2022).

Tabela 12 - Distribuição da amostra conforme a percepção da sustentabilidade e competitividade da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700 quanto ao que preceitua os ODS.

A Associação é sustentável e competitiva, atendendo ao que preceituam os ODS?	Quantidade	%
A Associação é competitiva e tem caráter de sustentabilidade, logo atende às ODS	81	89,0

A Associação é sustentável e competitiva, atendendo ao que preceituam os ODS?	Quantidade	%
A Associação tem caráter de sustentabilidade e atende às ODS, mas não é competitiva.	0	0
A Associação não é competitiva, não tem caráter de sustentabilidade, não atende às ODS	4	4,39
Outro – Qual?	0	0
Não quis ou não soube responder	6	6,59
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Os entrevistados se dizem realistas com relação ao futuro da associação (Tabela 13). Estão certos de que depararão muitas dificuldades, mas que aos poucos serão reconhecidos terá uma área para produzir e a vida vai melhorar, já que a demanda pelo açaí tem registrado crescimento exponencial. Já 38,46% dos pesquisados se dizem otimistas, ou seja, creem que as coisas vão melhorar em médio prazo, que sua associação receberá substancial apoio institucional e a vida dará um salto qualitativo. Já o posicionamento de 5,49% dos entrevistados é neutro, não se dizem otimistas nem pessimistas, mas priorizam a cautela, principalmente por não terem uma área própria para produzir o açaí.

Tabela 13 - Expectativa dos entrevistados em relação ao futuro da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.

Expectativa em relação ao futuro da Associação	Quantidade	%
Otimista – tem tudo para dar certo	35	38,46
Realista – precisa melhorar	51	56,04
Nem otimista nem realista (neutro)	5	5,49
Não quis ou não soube responder	0	0
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As medidas adotadas pela entidade envolvem a educação ambiental e a confecção de produtos de artesanato, dentre outros, com os caroços do açaí (Tabela 14). Os APLs extrativistas de açaí têm se mostrado uma importante alternativa econômica para as regiões amazônicas. O açaí é um fruto que tem ganhado cada vez mais espaço no mercado nacional e internacional, sendo utilizado na produção de alimentos, cosméticos e medicamentos (LIMA, 2016). O reaproveitamento dos caroços do açaí é uma prática que pode gerar

benefícios ambientais e econômicos. Os caroços podem ser utilizados na produção de adubo orgânico, ração animal e até mesmo na geração de energia elétrica (SEBRAE, 2019). As perspectivas de futuro para um APL extrativista de açaí são promissoras, desde que sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo do fruto e dos recursos naturais envolvidos. É importante que haja uma gestão adequada dos resíduos gerados pela atividade extrativista, bem como o estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento de novas tecnologias que possam agregar valor ao produto final (SEBRAE, 2019).

Tabela 14 - Quais as medidas executadas para minimizar impactos ao meio ambiente?

Medidas que a Associação tem executado na prática com objetivo de minimizar impactos ao meio ambiente	Quantidade	%
Palestras com o pessoal da SUZANO e da FACIMP	45	49,45
Projeto para reutilização do caroço	35	38,46
Não souberam responder	11	12,08
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

6.2.2.3 Relação com a Produção do Açaí

A relação de produção dos entrevistados com a cultura do açaí foi investigada por meio de uma série de questionamentos. As respostas referentes às pessoas da família que trabalham com o açaí confirmam o que se pôde perceber no início desta pesquisa, em observação in loco, em que se verificou o envolvimento de praticamente todos os membros das famílias nas atividades de coleta e comercialização do açaí (Tabela 15).

Tabela 15 - Proporção de familiares dos entrevistados que trabalham na produção de açaí.

Pessoas da família que trabalham com o açaí	Quantidade respostas	%
Pai	18	19,78
Mãe	20	21,97
Irmão/ã	18	19,78
Esposa/o /companheiro/a	30	32,97
Filho/a	4	4,39
Outro – Qual? Sogra	1	1,09
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As famílias têm garantido renda mensal média de dois salários-mínimos (Tabela 16). De acordo com a Agência Brasil (2022), estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA “[...] mostra que os rendimentos habituais reais médios dos brasileiros caíram 8,7% no primeiro trimestre de 2022, ou seja, entre janeiro e março, em comparação com o primeiro trimestre de 2021, chegando a um valor de R\$ 2.548”, de forma que a renda dos membros da Associação que coleta e comercializam açaí está dentro dessa média. Observa-se que o salário-mínimo nacional é de R\$ 1.212,00, conforme a Lei Nº 14.358, de janeiro de 2022.

Tabela 16 - Renda dos entrevistados obtida com o açaí.

Renda obtida pelos membros da Associação com o açaí	Quantidade	%
Menos de um salário-mínimo por mês	0	0
Um salário-mínimo por mês	39	42,85
Dois salários-mínimos por mês	41	45,05
Três salários-mínimos por mês	9	9,90
Mais de três salários-mínimos por mês	2	2,20
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

A grande maioria dos membros da Associação envolve-se diariamente com praticamente todas as atividades da coleta e comercialização do açaí (Tabela 17). A atividade extrativista do açaí é exercida predominantemente por populações tradicionais e agricultores familiares (EMBRAPA, 2022). A grande maioria dos envolvidos participa tanto das atividades de coleta quanto de comercialização do fruto. Na divisão de tarefas na atividade familiar extrativista de açaí na Região Amazônica, as pequenas distinções verificadas se baseiam no gênero e idade (CONAFER, 2020).

Tabela 17 - Envolvimento dos entrevistados com o açaí nas atividades diárias.

Envolvimento nas atividades diárias com o açaí	Quantidade	%
Coleta e Comércio <i>in natura</i>	8	8,79
Coleta e Comércio processado	68	74,72
Apenas Comércio produto <i>in natura</i>	11	12,08
Apenas Comércio produto beneficiado	3	3,30
Outro? Consumo	1	1,09

Envolvimento nas atividades diárias com o açaí	Quantidade	%
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Os membros da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1.700 perceberam na coleta e comercialização do açaí uma oportunidade de emprego e renda através de uma atividade sustentável que disponibiliza produto de qualidade ao mercado consumidor tornando a atividade motivadora e inspiradora (Tabela 18). De acordo com Jah (2020), houve tempo em que a coleta e a comercialização do açaí, por falta de conhecimentos técnicos, não era atividade sustentável, uma vez que, para a coleta dos frutos, as palmeiras eram derrubadas. No entanto, esse cenário se modificou. Ainda, conforme Jah (2020):

Num primeiro momento, essa medida chegava a gerar resultado, entretanto, os açaizeiros têm uma particularidade que faz com que isso se torne impraticável no longo prazo. Eles precisam que outras árvores, com raízes mais profundas, tragam para sua raiz os nutrientes das camadas que estão mais abaixo no solo. Isso só é possível quando a biodiversidade do local é preservada.

Atualmente as palmeiras são preservadas, uma vez que apenas os cachos de frutos maduros são extraídos, de forma que a palmeira continua a produzir frutos e a gerar emprego e renda, de forma que as florestas se mantêm conservadas e até em ampliação, uma vez que passam a produzir novas palmeiras.

Tabela 18 - Motivação dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.

Dificuldades ou desvantagens dos entrevistados para a produção/comercialização ou consumo do açaí	Quantidade	%
Transporte, quando temos que ir até Imperatriz, para vender o produto	59	53,87
Alto custo da energia elétrica	35	31,86
Desunião	13	12,08
Não soube responder	2	2,19
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Os membros da Associação salientaram que a maior dificuldade com que se deparam é a do transporte, uma vez que não dispõem de transporte próprio e, embora a distância entre o Povoado 1.700 e a cidade de Imperatriz seja curta, cerca de trinta quilômetros, dependem do transporte coletivo (ônibus e vans) para o transporte de sua produção, problema que consideram facilmente solucionável se o Município ou o Estado disponibilizasse um

transporte para a Associação. Por outro lado, 31,86% fizeram referência ao custo da eletricidade e 12,08% à desunião entre os membros da instituição. Pelo menos no último caso, a solução dependeria apenas de diálogo entre os associados. As famílias dedicadas à atividade familiar de coleta e comercialização de açaí na Região Amazônica enfrentam diversas dificuldades, sobretudo quanto aos custos de transporte e energia elétrica. O transporte é um dos principais desafios enfrentados pelos produtores de açaí, especialmente em áreas remotas. Além disso, o alto custo da energia elétrica também é um problema para as famílias que dependem da atividade extrativista do açaí (MARTINOT, PEREIRA & SILVA, 2017).

Interrogados sobre as vantagens de se trabalhar com o açaí (Tabela 19), a principal vantagem informada é a de que a atividade é interessante financeiramente. A coleta e comercialização de açaí trazem benefícios para as famílias dedicadas a essa atividade. O lucro imediato é um dos principais benefícios da atividade extrativista do açaí. Além disso, o fruto é considerado um alimento saudável e nutritivo, rico em antioxidantes e outros nutrientes importantes para a saúde. A demanda pelo produto tem crescido visivelmente nos últimos anos, o que pode ser uma oportunidade para as famílias que dependem da atividade extrativista do açaí (CONAFER, 2020).

Tabela 19 - Motivação dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.

O que o levou a escolher a atividade	Quantidade	%
Oportunidade de trabalho	33	36,26
Atividade rentável	21	23,07
Qualidade do produto	13	14,28
Lucro imediato	15	16,48
Gosto de trabalhar com açaí	7	7,69
Não soube responder	2	2,19
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Interrogados sobre as vantagens de se trabalhar com o açaí (Tabela 20), a principal vantagem informada é a de que a atividade é rentável para pelo menos 32,97% dos membros da Associação que colaboraram com a pesquisa. Já para 19,78%, a vantagem é que o lucro é imediato e, para 24,17%, é a qualidade do produto, que sempre encontra compradores, independentemente da quantidade disponibilizada (motivo de orgulho dos produtores). A

coleta e comercialização de açaí trazem benefícios para as famílias dedicadas a essa atividade. O lucro imediato é um dos principais benefícios da atividade extrativista do açaí. Além disso, o fruto é considerado um alimento saudável e nutritivo, rico em antioxidantes e outros nutrientes importantes para a saúde. A demanda pelo produto tem crescido visivelmente nos últimos anos, o que pode ser uma oportunidade para as famílias que dependem da atividade extrativista do açaí (CONAFER, 2020).

Tabela 20 - Vantagens da produção e comercialização do açaí.

Principais vantagens que você percebeu na produção/comercialização do açaí	Quantidade	%
Qualidade do produto	22	24,17
Lucro imediato	18	19,78
Produto saudável	14	15,38
Atividade rentável	30	32,97
Fácil manejo	7	7,69
Outros	1	1,09
Total	91	100

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Prosseguindo com a pesquisa, desta feita com dados subjetivos, os sujeitos foram solicitados a informar se a plantação do açaí consome água a ponto de afetar os mananciais, 91 dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa, ou seja, 100,00% da amostra, responderam que não. Isso porque o açaí é uma palmeira característica de áreas alagadas.

O açaizeiro é uma palmeira natural da Amazônia. É nativo em vários estados do Brasil, predominando nos Estados do Pará, Amazonas, Maranhão, dentre outros. Com maior ocorrência no estuário do rio Amazonas, onde ocupa uma área de 10.000 Km², ocorre também nos países vizinhos, como Guianas e Venezuela. Os açaizais densos ocorrem naturalmente em áreas de várzea e igapó, portanto são bem adaptados a áreas alagadas. Pássaros, macacos, pessoas e água são os responsáveis pela dispersão das sementes de açaí. Se, no entanto, se tratasse de florestas plantadas, distantes de locais alagados, seria necessário um processo de irrigação; portanto, o consumo de água seria alto e poderia comprometer mananciais (SHANLEY & CYMERYS, 2005).

Perguntados a respeito de informação corrente de que o plantio do açaí degrada o solo, 100% da amostra respondeu que não e acrescentaram que, na verdade, o açaí que

coletam e comercializam é proveniente de florestas nativas. No entanto, quando se trata de florestas cultivadas, é possível que o plantio e cultivo do açaí provoquem danos ambientais, uma vez que isso implicaria em remoção da cobertura vegetal natural para a implantação de uma monocultura.

A prática da monocultura está geralmente vinculada à produção para exportação. Portanto, a escolha do produto a ser cultivado ou criado costuma estar relacionada ao mercado internacional. Faz-se necessário uma verdadeira devastação ambiental, visto que é preciso limpar a área para plantio da nova espécie de vegetação e esta ação causa inevitavelmente algum dano ao meio ambiente. Em poucas palavras, a prática envolve o seguinte processo: remoção da cobertura vegetal natural, preparo do solo para o novo plantio, cultivo de um único produto na mesma área repetidamente e uso extensivo de pesticidas, dentre outras ações nocivas ao meio-ambiente (SOUSA, 2022).

Além disso, seria necessária a utilização de sistema de irrigação, o que poderia contribuir para impactos em nascentes e cursos de água. O desenvolvimento e uso dos recursos hídricos em uma determinada área devem priorizar o atendimento às necessidades básicas e a proteção dos ecossistemas. Uma vez atendidas essas necessidades, a água se caracteriza como insumo básico indispensável ao crescimento econômico. Dessa forma, a gestão de bacias hidrográficas pode ser entendida simplesmente como uma estratégia de planejamento que utiliza recursos naturais renováveis. Conforme IPAM Amazônia (2018, p. 22).

O aumento da demanda pelo açaí e, conseqüentemente, do seu valor de mercado, tem levado os produtores a buscarem técnicas visando o aumento da produtividade. Uma delas é o manejo dos açazais nativos das várzeas. Nas áreas de várzea e estuários amazônicos, o manejo caracterizado pela remoção de espécies de menor valor econômico como sumaumeiras e cacaueiros para dar lugar aos açazeiros podem levar a redução de até 50% da diversidade florística [...]. Nas estratégias de manejo de açazais, há também relatos da remoção dos buritis masculinos, uma vez que não oferecem frutos. Isso faz com que os buritis femininos não tenham possibilidade de polinização e frutificação, reduzindo a sua população.

Além disso, a remoção de essências vegetais de menor valor comercial para o cultivo de açaí pode resultar em erosão do solo e possível desbarrancamento e assoreamento de rios e outros cursos de água, o que constituiria grave dano ambiental e poderia comprometer o caráter de sustentabilidade da atividade, uma vez que o solo usado pode deixar de ser produtivo ou necessitar de adubação química e defensivos agrícolas para continuar

produzindo, já que as águas pluviais podem retirar do solo os nutrientes necessários ao cultivo do açaí.

O açaí que coletam e comercializam é proveniente de plantio homogêneo ou em meio a florestas naturais, 100,00% dos sujeitos da amostra responderam que é proveniente de florestas naturais. Ou seja, os sujeitos do Povoado 1.700 que têm como fonte de renda o açaí não o plantam, mas apenas coletam e comercializam os frutos provenientes de florestas nativas. Portanto, os impactos decorrentes da monocultura não se aplicam a esse território.

Sobre a utilização de algum tipo de agrotóxico na produção do açaí que coletam e comercializam 100,00% dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa informaram que não, o que se justifica pelo fato de que o açaí em questão não é plantado e cultivado por eles, mas apenas coletado e comercializado. Sobre o destino dos rejeitos da produção de açaí, 100,00% dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa afirmaram que cerca de 60,00% dos caroços ou sementes, que são praticamente o único rejeito decorrente do beneficiamento do fruto do açaí, são destinados ao lixo, que é recolhido pelo serviço de limpeza pública da Prefeitura Municipal de Imperatriz. Uma parte das sementes, cerca de 40,00%, é transformada em café ou tijolos (alvenaria) e os cachos são deixados na própria área de coleta onde servem de adubo orgânico para a nutrição da floresta de açaí e de outras essências vegetais existentes.

Em relação aos caroços ou sementes do açaí, nos estados historicamente produtores e consumidores de açaí, como o Pará, especialmente sua capital, Belém, eram depositadas no lixo e mesmo despejadas a céu aberto, o que tinha como resultado a poluição do ambiente urbano. No entanto, como demonstram Fragoso (2014), a partir de critérios de sustentabilidade, os caroços de açaí passaram a ser aproveitados como matéria-prima para o artesanato, para a produção de bijuterias, de energia e adubo orgânico.

Finalmente, perguntou-se aos sujeitos que colaboraram com a pesquisa se sabiam o que são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS e Arranjo Produtivo Local - APL. Ante essa questão, 100,00% da amostra responderam que não, porém manifestaram interesse em saber, sobre o que foram informados pelo pesquisador, com a finalidade de contribuir para agregar conhecimentos que possam ser úteis a essas pessoas em relação à atividade laboral que exercem.

A Suzano Papel e Celulose S. A. é parceira e prover suporte técnico aos filiados à Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700. A esse respeito, considerando-se

especialmente o elevado potencial econômico do açaí, cuja comercialização e consumo têm se expandido visivelmente na região e no país, tanto *in natura* (como polpa) quanto em forma de suco, sorvete e creme, dentre outras modalidades de preparo, vislumbrou-se promissora perspectiva de crescimento sustentável desse mercado.

Em razão desse panorama, no estudo de caso objeto deste trabalho, a concepção de sustentabilidade se aplica favoravelmente ao contexto de estruturação do incipiente APL em que se dá a produção de açaí no universo da pesquisa, com vistas a se definir estratégias de fomento ao desenvolvimento socioeconômico conjugado com a preservação do meio ambiente. Nesse contexto, aquilatou-se como positiva a perspectivas de contribuição desse APL ao desenvolvimento sustentável, levando-se em conta a natural responsabilidade socioambiental dos atores dos processos produtivos adotados, além de sua capacidade de promover a geração empregos e a elevação da renda e da qualidade de vida da comunidade em que se inserem.

A análise da produção do açaí no Povoado 1700 evidencia a vitalidade e as limitações enfrentadas por sistemas produtivos tradicionais em contextos de vulnerabilidade. A partir dessa pesquisa, o capítulo subsequente aprofunda a discussão ao investigar como o APL local se estrutura, avaliando os mecanismos de cooperação, inserção mercadológica e articulação institucional verificados na experiência da comunidade.

6.3 CAPÍTULO III - O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ PELA COMUNIDADE DO POVOADO 1700

Este capítulo da tese aborda a viabilidade da implantação do Arranjo Produtivo Local (APL) na produção de açaí, tendo o Povoado 1700 como área de estudo. Ele discute a viabilidade da implementação do APL, realiza um diagnóstico estratégico da produção de açaí no Povoado 1700 e utiliza a matriz SWOT para analisar a relação de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças quanto à organização e produção no local.

6.3.1 VIABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DO APL

A partir dos dados levantados na pesquisa bibliográfica e de campo, foi possível identificar diversos elementos favoráveis à implementação de um Arranjo Produtivo Local - APL no âmbito da atividade extrativista de Açaí no município de Imperatriz, Maranhão. Aspectos da região (IMPERATRIZ, 2021) expõem os elementos favoráveis a viabilidade de APL (Figura 23).

Figura 23 - Elementos Favoráveis à Implementação de Arranjo Produtivo Local na Região de Imperatriz, Maranhão, Brasil.



Fonte: Autor (2024).

A região de Imperatriz, localizada na transição dos biomas Amazônia e Cerrado, é marcada por uma rica biodiversidade de plantas e animais. Essa diversidade desempenha um papel crucial na dispersão natural e na conservação das florestas, onde a Palmeira do Açaí se destaca. Além disso, o Rio Tocantins, que atravessa o município, constitui uma importante fonte de água e biodiversidade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos açaizais na região. No Maranhão, existem programas e projetos que visam difundir tecnologias de manejo e recuperação de açaizais nativos, bem como fortalecer as governanças e ampliar a participação no mercado local. Pode-se citar, como exemplo, o Programa da Cadeia Agroextrativista da Juçara/Açaí, que firmou um Acordo de Cooperação Técnica entre a Embrapa Cocais e a Secretaria de Estado da Agricultura Familiar - SAF (EMBRAPA, 2020).

Dessa forma, a implementação de um APL no âmbito da atividade extrativista de açaí em Imperatriz parece viável e promissora. O contexto favorável da região, com uma localização estratégica, potencial de mercado, recursos naturais adequados e infraestrutura de transporte e logística, sugere condições propícias à cooperação entre os produtores locais, visando o fortalecimento da cadeia produtiva do açaí. Se somados a essas condições, consolidarem-se a criação de parcerias, a troca de conhecimentos e experiências e o compartilhamento de recursos e ações coletivas, serão francamente favorecidos o crescimento sustentável e a competitividade do setor no município.

Quando se especifica a extração e comercialização do Açaí praticada pelos filiados da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700, nota-se fatores favoráveis e desfavoráveis à viabilidade do APL do Açaí no Povoado 1.700 (Quadro 5).

Quadro 5 - Fatores Favoráveis e Desfavoráveis quanto a Viabilidade do APL.

Fatores Favoráveis	Fatores Desfavoráveis
Imperatriz é polo regional de intenso dinamismo econômico, entreposto abastecedor de toda uma ampla região, onde existe promissoras perspectivas de desenvolvimento socioeconômico (IMPERATRIZ, 2021), o que significa que há demanda pelo produto e potencial de ampliação do mercado consumidor;	As condições de trabalho dos coletores são ainda deficientes, principalmente em relação aos custos da energia elétrica e do transporte do produto até Imperatriz; esses custos podem reduzir a margem de lucro dos coletores e comprometer a qualidade final do produto;
O açaí é um produto típico da região amazônica, com alto valor nutritivo e cultural; além disso, tem crescido o interesse pelo açaí como alimento funcional e fonte de antioxidantes, o que pode agregar valor ao produto e diferenciá-lo no mercado (EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, 2023);	Os coletores realizam a coleta do açaí em área da companhia Suzano Papel e Celulose S. A., o que representa certa insegurança quanto ao futuro da atividade que exercem para sobreviver; há o risco de perderem o acesso à matéria-prima;
Os coletores estão congregados na Associação de Produtores de Açaí do Povoado 1700, o que facilita a organização produtiva, a gestão coletiva e a	O APL ainda está em formação e pode enfrentar dificuldades para se consolidar como uma rede produtiva eficiente e sustentável; há desafios

Fatores Favoráveis	Fatores Desfavoráveis
negociação com os compradores; além disso, podem se beneficiar da troca de experiências, conhecimentos e informações entre os associados;	relacionados com a governança do APL, a padronização da qualidade do produto, a certificação sanitária e ambiental, a inovação tecnológica e a gestão dos recursos naturais.
Os coletores começam a contar com o apoio do Sebrae, da Prefeitura e de instituições de ensino superior; esses atores podem oferecer assistência técnica, capacitação, crédito, infraestrutura e incentivos fiscais para o fortalecimento do APL; também podem estimular a articulação com outros APLs da região ou do setor.	

Fonte: Autor (2024).

Diante dos fatores favoráveis e desfavoráveis, podemos concluir que há viabilidade para o APL de Açaí do Povoado 1.700, porém condicionada à superação de alguns obstáculos. É importante que os extratores busquem melhorar as condições de trabalho e reduzir os custos operacionais. Também é fundamental que busquem regularizar a situação fundiária e garantir o direito ao uso sustentável dos recursos naturais. Além disso, é essencial que contem com o apoio dos atores locais para fortalecer a organização produtiva, agregar valor ao produto e ampliar o mercado consumidor (Figura 24).

Figura 24 - Características favoráveis identificadas na APL no Povoado 1700.



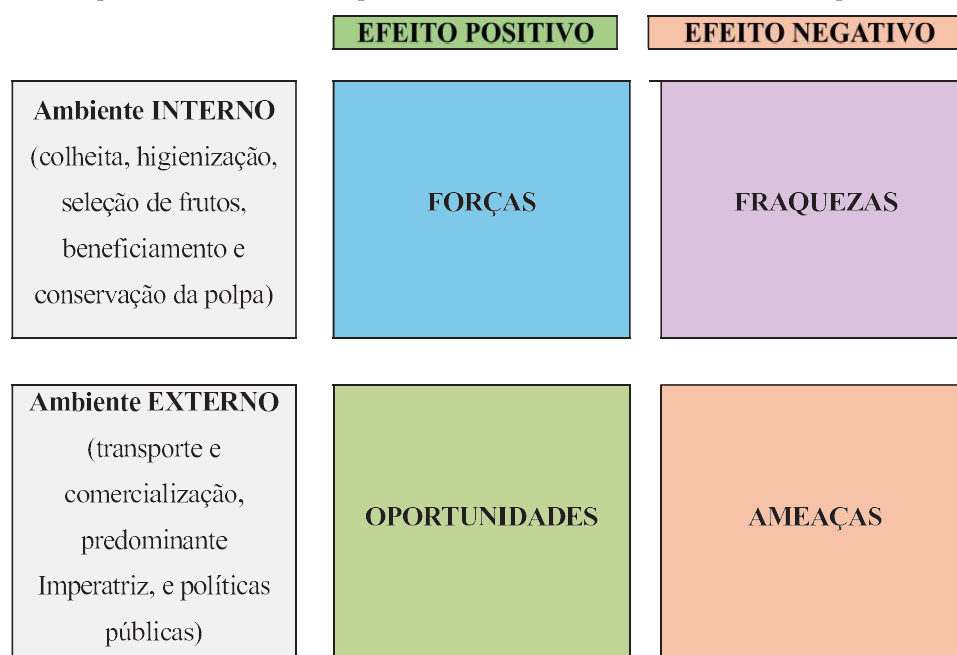
Fonte: Autor (2024).

Por fim, convém frisar que a viabilidade socioambiental e econômica do APL no Povoado 1.700 dependerá do envolvimento e comprometimento dos extratores, do apoio das instituições locais públicas e privadas pertinentes às atividades, do fortalecimento da governança e da articulação entre os diversos atores envolvidos. O foco na sustentabilidade e na valorização da atividade extrativista de forma responsável é fundamental para garantir o sucesso em longo prazo do APL.

6.3.2 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA PRODUÇÃO DO AÇAÍ NO POVOADO 1700

Os aspectos econômicos e socioambientais da produção do Açaí dão base para a análise de SWOT. Essa análise busca sistematizar de forma mais objetiva a situação encontrada com fins de um diagnóstico estratégico que visa a implementação e gestão do APL na produção do Açaí. Shumali, Abuamsha & Nassar (2021) afirmam que a matriz SWOT é utilizada na elaboração de estratégias que contribuem para o desenvolvimento sustentável, com a participação dos stakeholders. No presente trabalho, os stakeholders não participaram diretamente da elaboração da matriz, contudo, as entrevistas com esses, subsidiaram a obtenção de informações que alimentou a matriz. Assim, a matriz SWOT se apresenta aqui como método de análise dos principais fatores internos e externos da gestão da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700 como base para o desenvolvimento do planejamento estratégico da implementação e gestão do “APL do Açaí” (Figura 25).

Figura 25 - Esquema de Matriz SWOT para Produção do Açaí no Povoado 1700, Imperatriz, Maranhão.



Fonte: Autor (2024).

Na cadeia produtiva do Açaí produzido pela Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700 (Quadro 6 a Quadro 9).

Quadro 6 - Análise de Forças Referentes ao APL na Produção de Açaí.

FORÇAS	
Item de Análise	Descrição
Ocorrência natural de palmeiras de açaí na área.	Por meio de projeto assistencial, a Suzano autoriza à Associação a coleta dos frutos sem custos, exigindo apenas que haja a conservação das áreas dos açaizais.
Grande disponibilidade hídrica.	O manancial superficial é expressivo, considerando que o ambiente natural é alagado, com vazão capaz de atender à produção; não existem relatos de intermitência, não havendo períodos de falta de água ou necessidade de irrigação auxiliar.
Ambiente familiar	Os extratores contam com o suporte de aprazível ambiente familiar.
Diversidade de opções do açaí.	Além do produto principal, pode-se explorar a flexibilidade e a inovação, por meio da oferta de diferentes opções à polpa do açaí, tais como suco, sorvete, calda, pó, geleias, pudins, cremes, bolos, mousses, licor, vinho.
Qualidade dos produtos e (serviços).	Produto de reconhecida qualidade nutricional.
Localização estratégica.	Situado a 30 quilômetros do Centro de Imperatriz, o local da produção conta com fácil acesso à cidade por meio da Rodovia BR-010 (Belém -Brasília).
Parcerias institucionais.	Além da parceria com a Suzano, perspectiva da firmação de convênios com instituições de ensino, o Sebrae e a Prefeitura.
Uso dos dispositivos de crédito e débito.	Disponibilidade de pagamento com cartão de crédito, débito e PIX, facilitando o acesso e a aquisição dos produtos.

Fonte: Autor (2024).

Quadro 7 - Análise de Fraquezas Referentes ao APL na Produção de Açaí.

FRAQUEZAS	
Item de Análise	Descrição
Baixa escolarização dos envolvidos. Pouca assistência técnica. Dificuldade de acesso ao crédito. Precariedade da infraestrutura produtiva. Insegurança fundiária.	Os produtores de açaí ainda deparam uma série de deficiências histórico-culturais, ambientais, político-administrativas e técnicas que representam entraves ao desenvolvimento de sua atividade.
Vulnerabilidade às variações climáticas.	Na região, apesar de haver um período chuvoso que vai de novembro a maio, as variações climáticas acabam por criar longos períodos sem chuva, reduzindo a área de várzea, o que pode comprometer a produção do açaí.
Ausência de vigilância e de ação de órgãos fiscalizadores	A falta ou ineficiência da fiscalização possibilita a ocorrência de situações de irregularidades, como a invasão da área de coleta de açaí por “sem-terras”.
Ausência de ação da Defesa Civil e Inexistência de plano de emergência e contingência.	Não há plano de emergência e contingência, de forma que a Associação e os associados se encontram expostos a riscos como os de acidentes de trabalho e incêndio.
Inexperiência no mercado.	Ausência de experiência como todo iniciante no mercado, passando por dificuldades até o ajuste, adequação e aceitação.
Baixo capital de giro (produtores recebem 1 a 2 salários-mínimos/mês).	Os produtores de açaí contam com poucos recursos para investimentos em inovação.

Fonte: Autor (2024).

Quadro 8 - Análise de Oportunidades Referentes ao APL na Produção de Açaí.

OPORTUNIDADES	
Item de Análise	Descrição
Programas de apoio.	Apoio ao desenvolvimento de APLs e a melhoria de sistemas produtivos em planos e políticas do Ministério da Economia.
Lei específica de proteção aos mananciais e florestas.	Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), responsável por determinar os limites da Área de Preservação Permanente - APP. Lei Estadual nº 5.405, de 8 de abril de 1992, do Maranhão, estabelece obrigações para a proteção do meio ambiente.
Mercado em ascensão.	Ramo alimentício específico com crescimento acelerado, motivado por pessoas que buscam alimentação saudável e praticidade.
Popularização do produto principal oferecido.	O açaí é um produto extremamente popular e altamente consumido na região.
Tipo de oferta de produtos.	Sistema orientado ao <i>delivery</i> : a modalidade de entrega oferece maior comodidade e segurança aos clientes, promovendo a fidelização.

Fonte: Autor (2024).

Quadro 9 - Análise de Ameaças Referentes ao APL na Produção de Açaí.

AMEAÇAS	
Item de Análise	Descrição
Dificuldades no acesso aos recursos financeiros disponibilizados pelas entidades.	O acesso aos recursos financeiros disponibilizados pelas entidades deve ser levado em consideração em qualquer processo de planejamento, pois o trâmite de processos em diversos órgãos é moroso, devendo ser computada parcela de tempo adicional em todos os programas/projetos.
Área de propriedade de terceiros.	Área de colheita privada, de propriedade da Suzano, impossibilita a expansão da produção pela Associação.
Alta concorrência de empresas já consolidadas; Baixos preços praticados pelos concorrentes; Crise econômica nacional; Momento de pós pandemia mundial.	Empresas presentes no mercado desde longo tempo podem desenvolver novas estratégias de competitividade, sobretudo em virtude da possível chegada de novos estabelecimentos ou marcas estabelecidas como referenciais. As empresas concorrentes se encontram em condições de praticar preços que podem dificultar a permanência da Associação no mercado. Clientes evitam gastar com o que não seja necessidade básica, o que pode impactar as vendas.

Fonte: Autor (2024).

Importante considerar que segundo Mian *et al.* (2020), a matriz SWOT é uma ferramenta analítica, colaborativa e versátil, sendo amplamente utilizada para englobar perspectivas dos integrantes de uma empresa, facilitando o processo de lidar com os desafios para analisar os ambientes interno e externo e alcançar um objetivo estratégico. Portanto, as informações obtidas pelos integrantes da Associação por meio das entrevistas contribuíram para a construção da matriz, sendo que essa pode ser uma importante ferramenta para planejamento de ações buscando minimizar as ameaças e otimizar as oportunidades de implementação do APL.

6.3.3 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ DE SWOT

Avaliou-se os elementos da análise SWOT a partir da lógica que preside o grau de influência das Forças e Fraquezas da Associação diante das Oportunidades e Ameaças do mercado (FERNANDES, 2018). As Forças e Fraquezas – processos internos - foram avaliadas e postas diante das Oportunidades e Ameaças. Sobre esses últimos, a empresa pouca ou quase nenhuma ingerência tem. As Forças são qualidades que podem significar vantagens competitivas para a empresa, assim as Fraquezas identificam as fragilidades (Quadro 10).

Quadro 10 - Forças e Fraquezas da Associação de Produtores de Açaí.

FORÇAS	FRAQUEZAS
Ocorrência natural de palmeiras de açaí na região.	Baixa escolarização dos envolvidos.
Grande disponibilidade hídrica.	Falta de assistência técnica.
Ambiente familiar agradável.	Dificuldade de acesso ao crédito.
Diversidade de opções do açaí.	Precariedade da infraestrutura produtiva.
Qualidade dos produtos e serviços.	Vulnerabilidade às variações climáticas.
Localização estratégica.	Insegurança fundiária.
Parcerias institucionais.	Ausência de vigilância e de ação de órgãos fiscalizadores
Uso dos dispositivos de crédito e débito.	Ausência da Defesa Civil e inexistência de plano de emergência e contingência.
	Inexperiência no mercado.
	Baixo capital de giro.

Fonte: Autor (2024).

Na perspectiva do mercado, ou ambiente externo à empresa, espaço de ação sobre o qual a empresa tem mínima capacidade de determinar o que pode ou não ocorrer, temos as Oportunidades, possibilidades de obtenção de vantagens que surgem no mercado, enquanto as Ameaças são eventos ou situações que podem trazer algum nível de risco à empresa, desde alguma pequena dificuldade até aquelas que podem pôr em risco a sobrevivência do negócio. No nicho em que o empreendimento em análise atua, foram avaliadas as Oportunidades e Ameaças (Quadro 11).

Quadro 11 - Oportunidades e Ameaças do Mercado de Açaí.

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Programas de apoio.	Dificuldades no acesso aos recursos financeiros disponibilizados pelas entidades.
Lei específica de proteção aos mananciais.	Área de propriedade de terceiros.
Mercado em ascensão.	Alta concorrência de empresas já consolidadas.
Popularização do produto principal oferecido.	Baixos preços praticados pelos concorrentes.
Exploração do mix de produtos.	Crise econômica nacional.

Fonte: Autor (2024).

Cabe destacar a situação de área de propriedade de terceiros, ou seja, da empresa Suzano Papel e Celulose. Como a comunidade do Povoado 1700 é vizinha de áreas florestais de reserva da Suzano, é autorizada a entrada das mulheres extrativistas para a colheita do açaí. Segundo Suzano (2025), dessa parceria entre empresa e comunidade, a mulheres extrativistas realizam o manejo responsável do fruto dentro das terras de propriedade da empresa, “reforçando o legado ambiental de manutenção da floresta em pé”.

Zen (2019) interpreta os quatros quadrantes da matriz de SWOT, sendo: primeiro quadrante (FxO) indica a existência de potencialidade de ação ofensiva, ou capacidade ofensiva, apontando o quanto as Forças podem ajudar a aproveitar as Oportunidades do mercado; segundo quadrante (FxA) indica o potencial da capacidade defensiva demonstrando o quanto o conjunto de Forças está preparado para rechaçar as Ameaças que se aproximam; terceiro quadrante (FrxC) identifica o nível de debilidade da capacidade ofensiva indicando o quanto as Fraquezas podem causar problemas para o aproveitamento das Oportunidades; quarto quadrante (FrxA) apresenta o nível de vulnerabilidade da organização indicando o quanto o conjunto de Fraquezas pode amplificar o efeito das Ameaças.

As relações entre empresa e mercado apresentam variadas possibilidades e têm expressiva importância para o sucesso ou fracasso da empresa no mercado. Para avaliar as mútuas influências entre os fatores próprios à empresa e as características do mercado, adotou-se a escala sugerida por Fernandes (2012), em que é possível atribuir as notas 0 (nenhum efeito); 1 (pouco efeito) ou 2 (muito efeito). Como critério para essa pontuação foi considerada a Missão da organização (NAKAGAWA, 2006), no caso, a Associação de

Produtores de Açaí, sendo: Produzir e comercializar açaí de qualidade e em quantidade, gerando renda, consumo saudável e uso sustentável do recurso natural.

No Quadro 12 e Quadro 13 é possível verificar o resultado da Matriz SWOT referente a Produção de Açaí com atribuição de valores.

Quadro 12 - Matriz SWOT de relações entre Forças, Oportunidades e Ameaças referente a Produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão.

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	OPORTUNIDADES						AMEAÇAS						TOTAL
		Programas de apoio.	Lei de proteção aos mananciais.	Mercado em ascensão.	Popularização do produto principal.	Exploração do mix de produtos.	TOTAL	Dificuldades no acesso aos recursos financeiros	Área de propriedade de terceiros.	Alta concorrência de empresas.	Baixos preços pelos concorrentes.	Crise econômica nacional.	Redução do mercado local do açaí	
FORÇAS	Ocorrência natural de palmeiras de açaí	2	1	1	0	1	5	1	1	1	0	2	0	5
	Grande disponibilidade hídrica	2	0	1	1	2	6	0	0	2	2	1	0	5
	Ambiente familiar agradável	1	2	2	0	0	5	0	1	1	2	2	2	8
	Diversidade de opções do açaí	2	2	0	0	1	5	1	1	0	0	2	0	4
	Qualidade dos produtos e serviços	2	1	1	1	0	5	2	1	1	0	2	0	6
	Localização estratégica	2	0	0	0	2	4	1	2	1	1	0	1	6
	Parcerias institucionais	2	1	0	0	1	4	2	2	1	1	1	0	7
	Uso dos dispositivos de crédito e débito	1	0	0	2	1	4	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL		38						42						

Quadro 13 - Matriz SWOT de relações entre Fraquezas, Oportunidades e Ameaças referente a Produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão.

AMBIENTE EXTERNO		OPORTUNIDADES					TOTAL	AMEAÇAS						TOTAL
AMBIENTE INTERNO		Programas de apoio.	Lei de proteção aos mananciais.	Mercado em ascensão.	Popularização do produto principal.	Exploração do mix de produtos.		Dificuldades no acesso aos recursos financeiros	Área de propriedade de terceiros.	Alta concorrência de empresas.	Baixos preços pelos concorrentes.	Crise econômica nacional.	Redução do mercado local do açaí	
FRAQUEZAS	Baixa escolarização dos envolvidos	0	2	2	1	0	5	2	2	2	0	0	0	6
	Falta de assistência técnica	1	0	0	1	2	4	2	1	1	1	1	0	6
	Dificuldade de acesso ao crédito	1	1	0	2	0	4	2	1	1	1	1	0	6
	Precariedade da infraestrutura produtiva	1	0	0	1	1	3	2	2	1	0	0	1	6
	Vulnerabilidade e às variações climáticas.	0	2	2	1	1	6	2	1	1	0	2	0	6
	Insegurança fundiária.	0	1	1	0	0	2	2	1	1	2	0	0	6
	Ausência de vigilância e de ação de órgãos fiscalizadores	0	0	0	1	0	1	2	1	0	2	0	1	6
	Ausência da Defesa Civil e Plano de Emergência e Contingência	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0	0	6
	Inexperiência no mercado	0	1	1	2	0	4	2	2	1	0	0	1	6
	Baixo capital de giro	0	1	2	0	0	3	2	2	0	1	1	2	8
TOTAL		33						62						

Embora possa parecer evidente que um negócio tem maior influência sobre seus fatores internos (Forças e Fraquezas) e pouca ou nenhuma sobre o ambiente externo (Oportunidades e Ameaças), é essencial compreender que os fatores internos podem ser ampliados ou fortalecidos. No caso analisado, há um número superior de Fraquezas (10) em

relação às Forças (8). Assim, minimizar a intensidade das Fraquezas e reduzir sua influência é tão importante quanto incrementar as Forças e potencializar seus efeitos.

Os fatores internos indicam que o empreendimento conta com vantagens como a ocorrência natural de palmeiras de açaí e grande disponibilidade hídrica, ambas com elevada influência positiva (nota 2). No entanto, enfrenta desafios consideráveis, como a baixa escolarização dos envolvidos, a precariedade da infraestrutura produtiva e a dificuldade de acesso ao crédito, que receberam alta pontuação como Fraquezas (nota 2). Isso demonstra que, para tornar o negócio mais competitivo, é necessário investir na superação dessas limitações.

Por outro lado, o mercado apresenta oportunidades como programas de apoio (nota 2) e um setor em ascensão (nota 2), que podem impulsionar o crescimento da produção. No entanto, também há ameaças significativas, como a alta concorrência (nota 2) e a crise econômica nacional (nota 2), que podem dificultar a competitividade do empreendimento.

A análise SWOT permite avaliar a capacidade ofensiva do negócio, ou seja, sua aptidão para aproveitar oportunidades e enfrentar desafios. Embora a soma das Forças e Oportunidades atinjam 80 pontos, sua influência é anulada pelas Fraquezas e Ameaças, que somam 95 pontos. Dessa forma, a capacidade ofensiva da empresa se mostra nula, indicando que o empreendimento tem potencial, mas enfrenta desafios internos que limitam seu crescimento.

Com base na matriz SWOT, a melhor oportunidade identificada para o negócio é o aproveitamento dos programas de apoio, que possuem a maior sinergia com as Forças existentes. A Força "Parcerias institucionais" se destaca como a que mais contribui para minimizar as ameaças, desempenhando um papel fundamental na estruturação do empreendimento. No entanto, algumas Forças, como "Ambiente familiar agradável", exercem pouca influência na mitigação de ameaças, reforçando a necessidade de estratégias que maximizem os pontos positivos do negócio e reduzam as vulnerabilidades.

Por fim, cabe considerar que isoladamente a pontuação de cada cruzamento pouco pode contribuir, mas a análise de cada Força, de cada Fraqueza e de cada quadrante pode significar muito (FERNANDES, 2018). As somas dos quadrantes possibilitam interpretação dos resultados que representam (Tabela 21).

Tabela 21 - Soma dos Quadrantes da Matriz SWOT referente a produção de Açaí no Povoado 1700, Imperatriz-Maranhão

SOMA DOS QUADRANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
FORÇAS	38	42
FRAQUEZAS	33	62
Capacidade Ofensiva (QI -QIII) = 5		
Capacidade Defensiva (QII -QIV) = -20		

No Tabela 21, o Quadrante I apresenta o valor 38 e o Quadrante III apresenta o valor 33, o que resulta o valor 5 (38-33) para a Capacidade Ofensiva, demonstrando que a Associação tem potencial para capturar as Oportunidades, apesar de baixa capacidade, devendo aprofundar o estudo dos elementos decisórios que envolvem esse caminho, e dar atenção às fraquezas que podem prejudicar o caminho escolhido. Para a Capacidade Defensiva, é possível observar que a percepção da qualidade do conjunto das Forças, visando a rechaçar as Ameaças, se anula frente ao conjunto das Fraquezas, demonstrando alto nível de vulnerabilidade. Praticamente, o potencial das Forças, Quadrante II de valor 42, é anulado pelo potencial das Fraquezas, Quadrante IV de valor 62, quando se observa o terreno defensivo, em função das Ameaças identificadas, resultando, no valor menos 20, ou seja, valor negativo para a Capacidade Defensiva, o que demonstra que a Associação deve dar muita atenção às Fraquezas no decorrer das demais etapas do planejamento estratégico, visando identificar e mitigar as deficiências.

A compreensão das dinâmicas organizativas do APL no Povoado 1700 revela a importância de se fortalecerem redes produtivas locais por meio de políticas públicas integradas e adaptadas às especificidades socioterritoriais. Com base nesse diagnóstico, o próximo capítulo propõe medidas estratégicas voltadas ao aprimoramento da cadeia do açaí e à ampliação da sustentabilidade socioeconômica da comunidade.

6.4 CAPÍTULO IV - MEDIDAS ESTRATÉGICAS DE APL PARA COMUNIDADE TRADICIONAL

Este capítulo é dedicado às medidas estratégicas para o APL voltadas às comunidades tradicionais. Propõe estratégias baseadas na matriz SWOT realizada para a Comunidade do Povoado 1700 e extrapoladas para outras duas comunidades tradicionais no intuito de subsidiar outros grupos similares ligados ao extrativismo do açaí. As estratégias buscam potencializar os benefícios do APL, promovendo sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

6.4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS ANALISADAS

No contexto de comunidades tradicionais, cabe retornar a esse conceito. Segundo Pimentel (2016), as expressões encontradas na literatura para designar populações com modo de vida tradicional, estão as comunidades tradicionais, populações locais, comunidades rurais e autóctones, que, de modo geral, têm relação com a tradicionalidade, ou seja, os saberes sobre os elementos da natureza e sua dinâmica são utilizados como recursos de sobrevivência. Assim, o caso dos produtores de açaí do Povoado 1700 converge com outras comunidades tradicionais que tem como principal preceito o uso sustentável dos recursos naturais e em especial, a produção do açaí. Para extrapolar as diretrizes estratégicas para comunidades tradicionais, selecionou-se algumas situações, com fins de entender e refletir, de forma breve, essas outras realidades.

Portanto, para a proposta de diretrizes estratégicas foram incluídas três situações (Figura 26), com fins de extrapolar para comunidades tradicionais extratoras de açaí.

Figura 26 - Comunidades Tradicionais para Proposta de Diretrizes de Aplicação de APLs.

Comunidade do Povoado 1700	Comunidade Ribeirinha da Ilha de Combu	Comunidade da Reserva Extrativista de Ciriaco
• Produção de açaí e café (coffi)	• Produção de cacau e açaí	• Produção de babaçu e açaí

Fonte: Autor (2024).

A Comunidade do Povoado 1700 está localizada em Imperatriz, Maranhão, e já foi objeto de estudo nos Capítulos II e III.

A Comunidade Ribeirinha da Ilha do Combu está localizada nas proximidades de Belém, no estado do Pará. Está inserida na Área de Proteção Ambiental – APA da Ilha do Combu, criada através da Lei estadual nº 6.083 de 13 de novembro de 1997, na margem esquerda do Rio Guamá, em frente à orla de Belém, com cerca de 1,5 mil hectares (UC, 2024). A comunidade ribeirinha é reconhecida pelo uso sustentável dos recursos naturais. A economia local é impulsionada pela produção de cacau e pela extração tradicional de açaí, atividades que garantem a subsistência das famílias e reforçam a conservação da floresta. Além disso, os moradores têm se organizado para fomentar o ecoturismo, promovendo a cultura local e atraindo visitantes interessados na relação harmoniosa entre homem e natureza (FERREIRA & SILVA, 2020). Contudo, Silva *et al.* (2023) ressaltam as intensas

transformações na APA, e por meio de entrevistas a comunidade, pontuam como principais problemas socioambientais: a substituição da vegetação nativa por árvores de açaí, a intensa movimentação de embarcações nos rios e igarapés e a precária fiscalização das atividades turísticas. Os autores concluem sobre o descaso governamental e a fragilidade das ações de gestão por parte do poder público.

Apesar da proximidade com a capital paraense, a comunidade enfrenta desafios relacionados à infraestrutura básica, incluindo transporte, energia elétrica e acesso à saúde e à educação. Entretanto, iniciativas de valorização cultural e econômica, como a comercialização de produtos artesanais e orgânicos, têm fortalecido sua autonomia (FERREIRA & SILVA, 2020). Ainda, para Cirilo (2013) o processo de criação da APA da Ilha do Combu, por ter acontecido de maneira apartada do conhecimento da população residente e isso se estabelece como principal entrave à consolidação da gestão da unidade. Para Neiva & Nóbrega (2025, p. 9), “a chegada do turismo na Ilha aconteceu de maneira desordenada, ocasionando diversos custos para o meio ambiente e para a comunidade, que mudou seu *modus vivendi* e seu *modus operandi*, para se adaptar à nova realidade”.

A Comunidade da Reserva Extrativista de Ciriaco está situada no município de Cidelândia, estado do Maranhão. A Reserva Extrativista (RESEX) de Ciriaco é uma unidade de conservação de uso sustentável, criada em 20 de maio de 1992 pelo Decreto Presidencial nº 534, e administrada pelo ICMBio. Essa reserva abriga uma comunidade cuja sobrevivência depende do manejo sustentável dos recursos naturais. A extração de babaçu e açaí, assim como a coleta de castanhas e óleos vegetais, compõem a base econômica local. Essas práticas são conduzidas de maneira a preservar o ambiente, promovendo a recuperação das áreas exploradas e assegurando a manutenção dos recursos para as gerações futuras (NASCIMENTO, SANTOS OLIVEIRA & NASCIMENTO, 2020). Contudo, há também exploração do carvão vegetal e pastagem de gado, atividades que conflitam com os objetivos de uma reserva extrativista (UC, 2024).

A comunidade desempenha um papel fundamental na conservação da biodiversidade local, mas lida com desafios como o desmatamento e a expansão agropecuária. A organização em cooperativas e a participação em projetos sustentáveis têm fortalecido sua autonomia econômica e social. A Reserva Extrativista de Ciriaco destaca-se como um exemplo da importância das populações tradicionais na conservação dos ecossistemas e na

construção de modelos de desenvolvimento equilibrados, apesar dos conflitos e desafios citados.

As três comunidades compartilham características que justificam a necessidade de estratégias para a implantação de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Todas elas possuem economias baseadas no uso sustentável dos recursos naturais e enfrentam desafios estruturais. De forma geral, as comunidades tradicionais apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, com uso intensivo de mão de obra familiar, de tecnologias de baixo impacto e, normalmente, de base sustentável (ARRUDA, 1999). Importante considerar, ainda, que apresentam saberes local ou tradicional, o que designa modos de vida diferentes da sociedade urbano-industrial, mas que mantêm relação de dependência com a cidade (NASCIMENTO & PIMENTEL, 2016). Portanto, dependem de acesso a infraestrutura e serviços públicos. Além disso, essas populações demonstram organização social e interesse em fortalecer suas atividades econômicas por meio da agregação de valor aos produtos locais e da inserção em mercados mais amplos.

Uma outra questão similar nas comunidades se refere a insegurança fundiária. Essa situação reflete uma das características comuns a muitas das populações tradicionais, especialmente na Amazônia, onde o caráter privatista da propriedade adotado desde a colonização do Brasil, contrasta com a forma de uso e ocupação do território pelos povos indígenas, comunidades quilombolas, agroextrativistas e demais comunidades tradicionais (MONTEIRO, VASCONCELOS & TRECCANI, 2019). Portanto, dada a importância das diferentes situações, para o estabelecimento de medidas estratégicas, cabe entender tais diferenças e desafios.

Para a comunidade da APA da Ilha do Combu, nessa categoria de unidade de conservação são permitidos imóveis particulares (BRASIL, 2000), portanto, poderia não inserir em problemas fundiários, mas tratando-se de ambiente insular incide em área de marinha, de domínio da Secretaria do Patrimônio da União (SPU). A cessão de uso da terra foi repassada apenas para moradores mais antigos, enquanto novos lotes, normalmente de herdeiros, aguardam procedimentos de regularização junto ao SPU, cuja indefinição quanto ao direito de propriedade contribui para que não sejam adotadas medidas de sustentabilidade por algumas famílias, enquanto outras vendem os terrenos como maneira mais rápida de obter dinheiro, o que é uma prática ilegal (CIRILO, 2013).

A comunidade do Povoado 1700 não detém direito a terra, já que o imóvel pertence a Suzano Papel e Celulose, conforme já descrito. Para Sales (2025), a Suzano é um grande agente de mudanças no uso e ocupação da terra na Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense (RMSM), principalmente com o plantio de Eucalipto, adquirindo ou arrendando inúmeras fazendas. O autor complementa que esse processo de apropriação e aquisição de terras pela Suzano tem intensificado a concentração fundiária, um problema histórico no Maranhão.

Na RESEX Ciriaco, os imóveis são públicos e cedidos a comunidade tradicional. Essa categoria de unidade de conservação se refere a áreas utilizadas por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

6.4.2 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO SIMPLIFICADO

Com base nas características resumidas das comunidades tradicionais e com fins de direcionar as estratégias visando a implantação do APL, optou-se em sistematizar a principal Força, Fraqueza, Oportunidade e Ameaça, comuns aos três grupos.

6.4.2.1 Principal Força das Comunidades Tradicionais

A principal Força, comum aos grupos analisados e advinda da análise de SWOT no Povoado 1700, pode ser verificada na Figura 27.

Figura 27 - Comunidades Tradicionais e Principal Força.



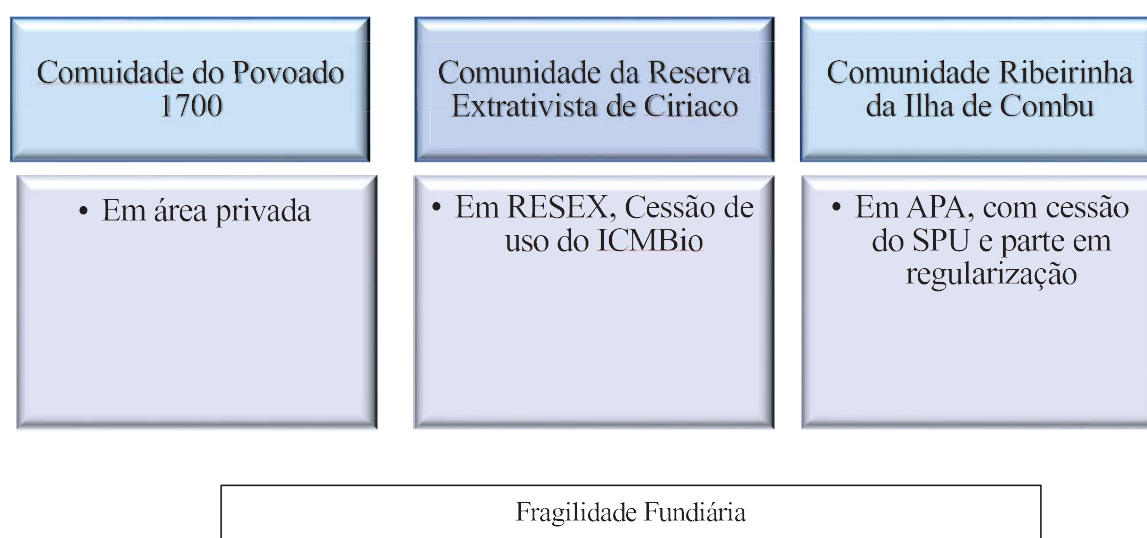
A Força das Comunidades Tradicionais advém do próprio conceito atrelado a elas. O uso dos recursos naturais de forma sustentável é uma prerrogativa para as unidades de conservação de Uso Sustentável, caso da APA e RESEX (BRASIL, 2000), respectivamente ocupadas pelas Comunidades da Ilha de Combu e do Ciriaco. Além disso, todas as Comunidades Tradicionais percebem seus territórios como Sítios Naturais Sagrados (SNS), que são áreas de terra ou de água com um significado espiritual especial, em que são desempenhadas funções semelhantes às das áreas legalmente protegidas, onde a perturbação humana é reduzida ou evitada, ou é realizada uma gestão cuidadosa, muitas vezes durante longos períodos de tempo, resultando em elevados níveis de biodiversidade (WILD & MCLEOD, 2008). Por outro lado, verifica-se conflitos de usos nessas Comunidades Tradicionais.

Santos *et al.* (2024) indicam uma situação preocupante, especialmente em relação a pecuária no interior da RESEX do Ciriaco, enquanto Silva *et al.* (2023) relatam que a remuneração imediata do extrativismo do açaí na APA da Ilha de Cambu estimula a supressão da vegetação nativa, o que promove a morte de outras espécies arbóreas. Na Reserva extrativista da Suzano parece não haver essa preocupação, pois a Associação apenas extrai o açaí, não interferindo na floresta nativa ou ciliar.

6.4.2.2 Principal Fraqueza das Comunidades Tradicionais

A principal Fraqueza, comum aos grupos analisados e advinda da análise de SWOT no Povoado 1700, pode ser verificada na Figura 28.

Figura 28 - Comunidades Tradicionais e Principal Fraqueza.



As três comunidades não são proprietárias das terras em que vivem, o que gera insegurança social e desestímulo a investimentos na área. A Comunidade do Povoado 1700, dependente da Suzano, e as Comunidades da RESEX de Ciriaco e APA da Ilha de Combu, ocupantes de Unidades de Conservação (UCs), apresentam graus diferentes de fragilidade fundiária. O primeiro caso é mais difícil de resolver, mas pode haver mais garantia por meio de formalização de um instrumento legal de sua declaração como comunidade tradicional (OLIVEIRA, 2021). Da mesma maneira, as duas outras comunidades devem buscar esse reconhecimento formal, mas o fato de ocuparem UCs que objetivam manter modos de vida de população tradicional (BRASIL, 2000), denota um caminho mais promissor ao direito da terra, sendo que para a Comunidade da Ilha de Combu já ocorre o processo de regularização. Contudo, nessa comunidade ocorre a venda de terrenos de forma ilegal (CIRILO, 2013), o que dá sinais de descaracterização do seu modo de vida.

6.4.2.3 Principal Oportunidade das Comunidades Tradicionais

A principal Oportunidade, comum aos grupos analisados e advinda da análise de SWOT no Povoado 1700, pode ser verificada na Figura 29.

Figura 29 - Comunidades Tradicionais e Principais Oportunidades.



Além da extração do açaí, as três comunidades já consolidaram outros produtos como renda. No Povoado 1700, o café derivado do açaí, ou seja, caffi; no Comunidade da RESEX Ciriaco, o extrativismo do babaçu; na Comunidade da Ilha do Combu, o extrativismo do cacau. Cabe destacar que um projeto comunitário trouxe uma fábrica de produção de óleo de babaçu destinado, principalmente, para as mulheres quebradeiras de coco babaçu ainda presentes na RESEX (NASUTI, BORGES & VIVIER, 2019).

Sobre a Produção de Babaçu e Cacau

No Maranhão e Pará, estados onde estão inseridas as Comunidades Tradicionais analisadas, a produção de babaçu (*Attalea speciosa*) e cacau (*Theobroma cacao*) representa um aspecto vital da economia, ecologia e patrimônio cultural da região. O babaçu, uma palmeira nativa da Amazônia brasileira, tem servido historicamente como uma fonte significativa de renda e subsistência para as comunidades locais, particularmente para as mulheres, que desempenham papel fundamental na colheita e no beneficiamento do fruto (SHIRAISHI, 1999). Em contraste, o cacau surgiu como uma importante cultura comercial, especialmente no Pará, onde as condições climáticas favoráveis têm possibilitado o cultivo extensivo desde o século XIX (INFOAMAZONIA, 2023). A interação entre essas culturas e as dinâmicas socioeconômicas de sua produção reflete uma narrativa mais ampla de comercialização agrícola, sustentabilidade ambiental e equidade de gênero nas comunidades rurais.

A extração de óleo de babaçu contribui para a subsistência das populações enquanto apoia a conservação da biodiversidade (GONZÁLEZ-PÉREZ *et al.*, 2012). A produção de cacau, avaliada em aproximadamente 18,1 bilhões de dólares e com projeção de crescimento substancial, enfrenta desafios como a volatilidade do mercado e a degradação ambiental associada ao desmatamento (SCHROTH *et al.*, 2016). A mudança da região em direção a práticas agrícolas sustentáveis visa aumentar a produtividade ao mesmo tempo em que enfrenta as dificuldades socioeconômicas dos pequenos agricultores, muitos dos quais não têm acesso a recursos e enfrentam desigualdades sistêmicas, incluindo disparidades de gênero nos papéis agrícolas (SHIRAISHI, 1999).

As controvérsias em torno da produção de babaçu e cacau geralmente giram em torno de questões relacionadas aos direitos fundiários, à degradação ambiental e às desigualdades socioeconômicas. No Maranhão, os conflitos pelo acesso aos babaçuais persistem, apesar da existência de marcos legais destinados a proteger os direitos das comunidades (SHIRAISHI, 1999). Além disso, o cultivo do cacau tem sido implicado no desmatamento e na perda de biodiversidade, levantando preocupações quanto à sustentabilidade das práticas agrícolas atuais (SCHROTH *et al.*, 2016). Enfrentar esses desafios exige esforços colaborativos entre comunidades locais, órgãos governamentais e organizações internacionais, a fim de promover práticas agrícolas equitativas e sustentáveis que respeitem a importância histórica e cultural dessas culturas.

De modo geral, o cultivo do babaçu e do cacau no Maranhão e no Pará encapsula uma complexa interação entre oportunidade econômica e gestão ambiental, exigindo diálogo contínuo e soluções inovadoras para assegurar a viabilidade de longo prazo desses setores agrícolas essenciais no Brasil, onde se insere o potencial do Arranjo Produtivo Local.

Porém, existem outras atividades econômicas promissoras nos grupos analisados, decorrentes do processo de valorização das Comunidades Tradicionais e seus modos de vida, como o artesanato e o turismo, mais especificamente o Turismo de Base Comunitária (TBC).

Sobre a Produção Artesanal

Especialmente, no Maranhão e do Pará, tratando-se dos casos analisados, o artesanato constitui um fenômeno cultural e econômico significativo que reflete a rica herança das comunidades indígenas e locais. Os artesãos dessas regiões utilizam técnicas tradicionais e materiais nativos para criar artefatos únicos que incorporam suas narrativas culturais, fortalecendo tanto as economias locais quanto a coesão social (FERREIRA & CAVALCANTE, 2020). A importância do artesanato vai além das simples transações econômicas; trata-se de expressões vitais de identidade cultural e resiliência (MOURA, 2017). Os artesãos frequentemente adotam práticas inovadoras, ao mesmo tempo em que mantêm sua habilidade artesanal tradicional, afirmando assim sua identidade em um mundo em rápida industrialização (SANTOS & ALMEIDA, 2019).

No entanto, o setor artesanal enfrenta desafios consideráveis, incluindo a concorrência com produtos industrializados, o acesso limitado aos mercados e as desigualdades estruturais impulsionadas por políticas econômicas neoliberais (LOPES & SIQUEIRA, 2021). Esses desafios ressaltam a necessidade de intervenções de apoio para aumentar a visibilidade e a sustentabilidade dos artesãos nos mercados locais e globais (ANDRADE & BARBOSA, 2020).

Iniciativas recentes de organizações governamentais e não governamentais têm buscado empoderar os artesãos por meio da oferta de recursos, capacitação e acesso a mercados, promovendo assim o desenvolvimento econômico e a preservação cultural (SEBRAE³, 2022; UNESCO, 2021). Esforços colaborativos, como a promoção do empreendedorismo artesanal e do turismo cultural, procuram integrar o artesanato em estruturas econômicas mais amplas, garantindo que essas práticas tradicionais permaneçam viáveis na sociedade contemporânea (PINTO & NASCIMENTO, 2019).

O diálogo contínuo em torno da importância da produção artesanal enfatiza seu papel não apenas como um motor econômico, mas também como um elemento-chave na luta pelo reconhecimento cultural e pela sustentabilidade ambiental entre as comunidades indígenas e locais do Maranhão e do Pará (GOMES, 2023).

Sobre o Turismo de Base Comunitária e Ecoturismo

Relacionados as Comunidades Tradicionais, o Turismo de Base Comunitária (TBC) e o ecoturismo são modalidades do turismo de forma mais responsável e sustentável, cujos conceitos são similares e convergem.

O TBC é um modelo de gestão da visitação protagonizado pela comunidade, gerando benefícios coletivos, promovendo a vivência intercultural, a qualidade de vida, a valorização da história e da cultura dessas populações, bem como a utilização sustentável para fins recreativos e educativos, dos recursos da Unidade de Conservação (ICMBIO, 2018). Esse é o caso das comunidades da REXEX do Ciriaco e da APA da Ilha do Combu, contudo, também o Povoado 1700 apresenta potencial para esse tipo de atividade.

O Ecoturismo é definido pelo Ministério do Turismo como: “segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações” (MTUR, 2006, p. 9). É um segmento em crescimento global, com projeções econômicas que indicam uma expansão expressiva nos próximos anos (JACKSON, 2022). Representa uma interseção significativa entre conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico, destacando a rica biodiversidade e o patrimônio cultural da região (SILVA & COSTA, 2018). Essa forma de turismo ganhou destaque no final do século XX e início do século XXI como resposta à crescente ênfase global em práticas de viagem sustentáveis que capacitam comunidades locais enquanto protegem os ecossistemas naturais (MMA, 2020).

As paisagens únicas do Maranhão, incluindo o famoso Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, e a vasta floresta amazônica no Pará, atraem ecoturistas de todo o mundo em busca de experiências autênticas e educação ecológica (ICMBIO, 2019; FEARNSSIDE, 2021). Esses turistas podem também ser atraídos para as Comunidades Tradicionais, uma vez despertados para o TBC.

O contexto histórico do ecoturismo no Maranhão e Pará está profundamente enraizado nas práticas tradicionais dos povos indígenas e das comunidades quilombolas afro-brasileiras, que mantêm relações sustentáveis com seus ambientes há gerações (ALMEIDA, 2017; LIMA, 2016). Essa dinâmica é complementada por movimentos contemporâneos que defendem a justiça cultural, enfatizando a importância de integrar o conhecimento e os direitos indígenas nas práticas turísticas (SANTOS, 2019). No entanto, o setor enfrenta desafios significativos, incluindo disparidades socioeconômicas e os impactos do turismo nas culturas locais, exigindo uma abordagem cuidadosa que priorize o engajamento ético com as comunidades (DIEGUES, 2018; BRASIL, 2021).

O ecoturismo nesses estados não apenas oferece oportunidades para o crescimento econômico local, mas também levanta preocupações sobre a potencial degradação ambiental e a mercantilização cultural (RODRIGUES, 2020). Por exemplo, o aumento da atividade turística pode sobrecarregar os recursos locais e perturbar modos de vida tradicionais, destacando a necessidade de estratégias de gestão abrangentes que equilibrem interesses econômicos com a conservação ambiental (GONÇALVES & PEREIRA, 2022). Assim, o futuro do ecoturismo e do TBC no Maranhão e Pará depende da implementação de práticas sustentáveis e de esforços colaborativos entre governo, comunidades locais e organizações de conservação para promover um turismo responsável que respeite a integridade cultural e ecológica (WWF-BRASIL, 2020; EMBRATUR, 2021).

Em suma, o setor de ecoturismo no Maranhão e Pará se caracteriza por ricos recursos naturais e culturais, apresentando oportunidades e desafios ao desenvolvimento sustentável (VIEIRA *et al.*, 2021). À medida que esses estados navegam pelas complexidades de promover o ecoturismo, a ênfase no envolvimento comunitário e na conservação ambiental será fundamental para moldar um futuro que beneficie tanto as populações locais quanto os ecossistemas únicos que habitam (ARAÚJO & FONSECA, 2019).

6.4.2.4 Principal Ameaça às Comunidades Tradicionais

A principal Ameaça, comum aos grupos analisados e advinda da análise de SWOT no Povoado 1700, pode ser verificada na Figura 30 - Comunidades Tradicionais e Ameaças.

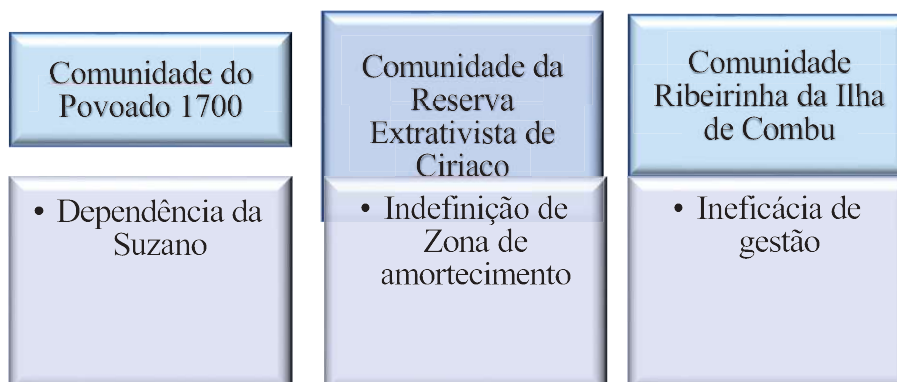


Figura 30 - Comunidades Tradicionais e Ameaças.



O Decreto Nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, principal política pública relacionada a essa temática. Nela, consta o conceito de Territórios Tradicionais, sendo “os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária” (BRASIL, 2007). Portanto, se aplicado esse conceito por meio da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - CNPCT, criada pelo Decreto de 13 de julho de 2006, parte da fraqueza relacionada a fragilidade fundiária poderia ser minimizada, assim como a descaracterização do modo de vida associado a ela. Além disso, a impraticabilidade dessa política, assim como outras pertinentes, caso do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, devem levar em conta o que Prado (2018) relata de que “racismo no meio ambiental refere-se as minorias

étnicas afetadas por injustiças ambientais que provocam degradação ao meio ambiente e ao ser humano, frequentemente em nome de um “desenvolvimento” local e um crescimento econômico, gerando riqueza financeira a uma minoria e impactos negativos e conflitos às populações vulneráveis locais”.

A questão da dependência da parceria com a Suzano, também uma ameaça para a Comunidade do Povoado 1700, fica à mercê da política pública que estabelece responsabilidade socioambiental para empresas nos processos de licenciamento e de certificação ambiental. Além disso, necessita do sucesso econômico da Suzano, pois uma possível falência desestrutura a forma de parceria existente.

No caso da Comunidade da Resex de Ciriaco, o avanço da agricultura e da pastagem no entorno da UC é uma ameaça, pois degrada os ecossistemas florestal e hídrico, que influenciam a manutenção dos recursos naturais dos quais a comunidade depende (SILVA *et al.*, 2024), portanto, necessita de política pública para estabelecimento de Zona de Amortecimento (ZA). Não há definição da ZA no decreto de criação da unidade de conservação e nem em seu Plano de Manejo. Zona de Amortecimento constitui o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre ela (BRASIL, 2000).

Na Comunidade da Ilha de Combu são ressaltados problemas e conflitos decorrentes da ausência de políticas pública e de presença do poder público, sobretudo nas ações de comunicação e de fiscalização (SILVA *et al.*, 2023), além da inexistência de Plano de Manejo da APA (NEIVA & NÓBREGA, 2025). Plano de Manejo é um documento técnico mediante o qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade de conservação (BRASIL, 2000). Portanto, é uma ferramenta de gestão e nele podem estar incluídas ações para minimizar as fraquezas e potencializar as forças.

Além das questões expostas de políticas públicas inerentes aos casos analisados das três Comunidades Tradicionais, cabe uma reflexão sobre a relação dessas políticas relacionadas a produção do açaí, conforme segue.

Ademais, observa-se uma lacuna significativa na formulação de políticas públicas estaduais voltadas especificamente à cadeia produtiva do açaí no Maranhão. Ao contrário do Pará, que estruturou planos robustos de rastreabilidade, certificação e apoio técnico aos

produtores, o Maranhão ainda carece de políticas abrangentes e consolidadas nesse setor (PIMENTEL *et al.*, 2023; BORGES, 2024). Iniciativas pontuais, como os acordos entre a Embrapa Cocais e a Secretaria de Agricultura Familiar, vêm promovendo avanços no manejo sustentável e na distribuição de mudas adaptadas à terra firme, mas ainda não se traduzem em política pública sistêmica e contínua (EMBRAPA, 2022; MARANHÃO, 2023). Essa carência compromete o fortalecimento de APLs como o do Povoado 1700, limitando seu potencial de expansão e inserção mercadológica.

6.4.2.5 *Sobre as Políticas Públicas na Produção de Açaí no Maranhão e Pará*

Formada por diversas etapas desde a coleta até a comercialização, a cadeia produtiva do açaí se tornou uma das mais representativas atividades extrativistas da Amazônia Legal. Entre os estados protagonistas dessa dinâmica econômica e socioambiental estão o Pará e o Maranhão, os quais, conforme dados da Embrapa (2018), representam, respectivamente, o primeiro e o terceiro maiores extratores nacionais da fruta. O segundo é o Amazonas (IBGE, 2024). Apesar da relevância crescente da atividade, os marcos históricos e as políticas públicas que regulam e fomentam a produção e comercialização do açaí apresentam trajetórias distintas nos dois estados, com reflexos diretos sobre a sustentabilidade e a qualidade de vida das comunidades envolvidas.

No Pará, as políticas públicas voltadas para a cadeia do açaí têm avançado em diversas frentes. Nesse percurso, a partir de 2010, o governo estadual passou a estruturar programas voltados para a rastreabilidade sanitária, como a obrigatoriedade da Guia de Trânsito Vegetal - GTV, conforme a Portaria Nº 2.789/2020, da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ. Essa medida visa garantir a segurança alimentar e a formalização da cadeia, embora enfrente resistência de pequenos produtores, que alegam falta de infraestrutura e capacitação para o cumprimento das exigências (PIMENTEL *et al.*, 2023). Ainda, o Pará instituiu o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Açaí, da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP, 2023). Essas iniciativas objetivam aumentar a qualidade sanitária do produto, viabilizar a exportação e apoiar os produtores na certificação e acesso ao mercado (PIMENTEL *et al.*, 2023).

Na perspectiva de políticas públicas, a administração de Limoeiro do Ajuru – PA, buscou fortalecer a produção e comercialização do açaí por meio de ações, projetos e iniciativas voltados para o fortalecimento da infraestrutura do APL do açaí, entre as quais a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento forneceu cerca de quarenta mil mudas,

especialmente de açaí, aos agricultores familiares (BORGES, 2024). O caso em questão se refere a produção de açaí pela comunidade do Limoeiro do Ajuru, município brasileiro que mais produz açaí de origem extrativa. Dessa forma, considerando-se o fato de que, nos últimos anos, a produção do açaí vem constituindo o setor socioeconômico mais expressivo do Povoado 1700, em Imperatriz - MA (IMPERATRIZ, 2023), guardadas as devidas proporções e peculiaridades, supõe-se a necessidade da adoção de postura de intervenção também no município maranhense.

No Maranhão, os investimentos são mais recentes. Com apoio da Embrapa Cacaos e da Secretaria de Agricultura Familiar, foram lançadas ações conjuntas para manejo sustentável e recuperação de açaizais, especialmente em áreas de terra firme, mais adaptadas às condições locais (EMBRAPA¹, 2022). Um marco importante foi a assinatura de Acordo de Cooperação Técnica entre Embrapa e o Governo do Maranhão, que prevê a capacitação de técnicos, distribuição de mudas selecionadas e desenvolvimento de sistemas agroflorestais com açaí. A criação e o fortalecimento de APLs no estado têm sido impulsionados por políticas de fomento produtivo, como o Programa Mais IDH, voltado para municípios com baixos indicadores de desenvolvimento. Essas iniciativas visam combater a pobreza rural por meio da valorização de cadeias produtivas sustentáveis, entre elas o açaí (MARANHÃO, 2023). Sob a responsabilidade da Secretaria de Agricultura Familiar - SAF, com foco no manejo sustentável, recuperação de açaizais e promoção de sistemas agroflorestais com o açaí, tais iniciativas buscam fomentar a produção em terra firme, adequada às condições locais, e integrar pequenos produtores a mercados mais exigentes, promovendo inclusão e sustentabilidade (EMBRAPA¹, 2022).

6.4.3 Estratégias para Comunidades Tradicionais

Com base no exposto e complementando com a Matriz de SWOT desenvolvida para o estudo de caso de produção do Açaí no Povoado 1700, buscou-se elencar diretrizes estratégicas. A estratégia pode, portanto, ser elaborada em função da análise de uma matriz e da ambição da organização, estampada na declaração da visão (FERNANDES, 2018). A pontuação de efeitos nas relações de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças serviu para definição das metas e, consequentes, indicadores, prazos e prioridades, com base na Visão (NAKAGAWA, 2024). Para tanto, definiu-se como Visão para as Comunidades Tradicionais:

❖ **Implantar o Arranjo Produtivo Local no uso dos recursos naturais, com foco na produção do açaí e subsídios a sustentabilidade econômica e socioambiental.**

Para atingir a Visão em questão, há necessidade da projeção de um cenário realista que abranja as necessidades futuras a serem atingidas por meio de metas estipuladas e a serem alcançadas, monitoradas por meio de indicadores e cujas prioridades buscam minimizar as Fraquezas e, sobretudo as Ameaças, tendo em vista os resultados da Tabela 21, especialmente quanto a Capacidade Defensiva (Quadro 14).

Quadro 14 - Diretrizes Estratégicas de APL no Uso dos Recursos Naturais das Comunidades Tradicionais.

Cenário Atual	Cenário Futuro		
Força	Meta (Ofensiva)	Indicador	Prioridade
Economia Baseada no Uso Sustentável dos Recursos Naturais	Estruturar modelos de negócio sustentáveis baseados no açaí, adequados à realidade socioprodutiva da comunidade, com foco em autonomia e autogestão	Oportunidades observadas em outras comunidades	Alta
Biodiversidade e Localização Estratégica	Desenvolver produtos inovadores e certificados com base na biodiversidade local, integrando saberes tradicionais e tecnologias sustentáveis	Número de novos produtos desenvolvidos utilizando recursos da biodiversidade local.	Curta
Parcerias Institucionais	Formalizar redes de cooperação técnico-científica para qualificar o manejo sustentável e a agregação de valor aos produtos do APL	Quantidade de projetos de capacitação implementados em parceria.	Curta
Reconhecimento do APL no Contexto Local	Institucionalizar o APL do açaí como referência de desenvolvimento sustentável nos planos e conselhos locais de políticas públicas	Número de comunidades tradicionais que adotam práticas do APL.	Média

Cenário Atual	Cenário Futuro		
Fraqueza	Meta (Defensiva)	Indicador	Prioridade
Fragilidade Fundiária	Construir, em parceria com instituições públicas, uma estratégia jurídica e cartorial para regularização fundiária participativa e contínua	Número de experiências de sucesso de outras comunidades	Alta
Descaracterização do modo de vida	Promover ações educativas e culturais para valorização da identidade tradicional, articulando-as à inovação na produção e gestão do território	Ações culturais e educativas realizadas com engajamento local.	Alta
Baixa Infraestrutura de Produção	Implantar unidades comunitárias de beneficiamento e armazenamento do açaí com base em critérios de eficiência energética e segurança alimentar	Percentual de produtores que possuem acesso a equipamentos adequados de produção e armazenamento	Alta
Falta de Capacitação Técnica Continuada	Implementar um programa permanente de formação técnica e extensão rural em agroecologia e gestão de empreendimentos coletivos	Número de participantes treinados em técnicas de manejo sustentável	Alta
Dependência Econômica de Parceiros Privados	Estabelecer fundo rotativo comunitário e acesso a editais públicos como alternativas para reduzir a dependência de atores externos	Percentual de recursos financeiros provenientes de novos parceiros ou fontes independentes	Alta

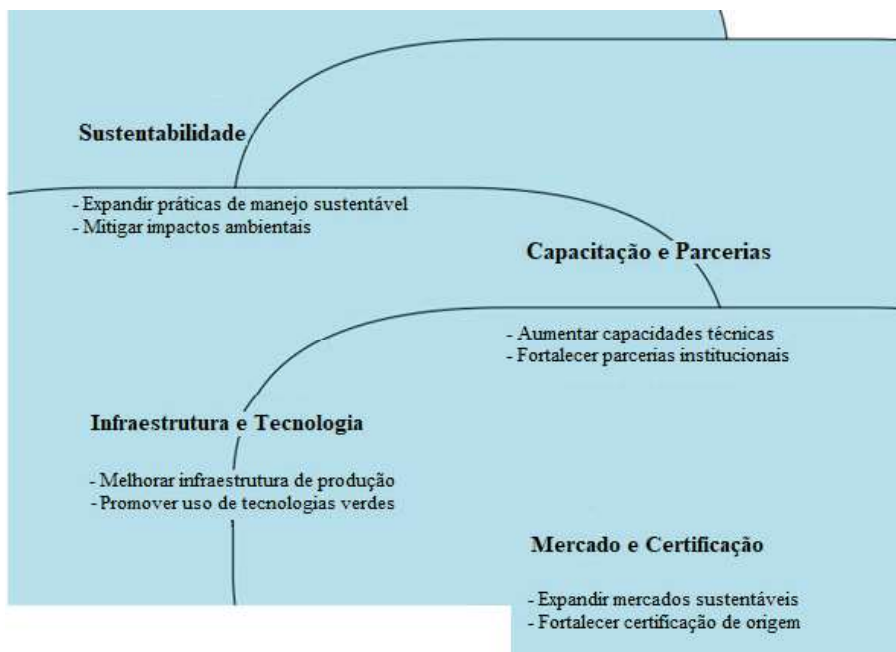
Cenário Atual	Cenário Futuro		
Oportunidade	Meta (Ofensiva)	Indicador	Prioridade
Crescimento do Mercado para Diversificação de Produtos de Recursos Naturais Sustentáveis	Estruturar cadeias complementares baseadas em produtos regionais (babaçu, cacau, artesanato e TBC/ecoturismo) integradas ao APL do açaí	Ampliação do número de atividades produtivas diversificadas com geração de renda	Alta
Crescimento do Mercado de Produtos de Recursos Naturais Sustentáveis	Consolidar marcas locais vinculadas ao APL com identidade socioambiental para comercialização nacional e internacional	Percentual no volume de exportação de produtos derivados do açaí	Média
Apoio de Políticas Públicas para Sustentabilidade	Inserir o APL em programas federais e estaduais voltados à sociobiodiversidade e ao desenvolvimento regional sustentável	Número de projetos aprovados com financiamento público para ações relacionadas ao APL	Média
Demanda por Capacitação e Tecnologias Verdes	Ampliar o acesso a tecnologias apropriadas e à formação técnica em boas práticas de produção e comercialização sustentável	Quantidade de tecnologias verdes implementadas e capacitações realizadas com produtores	Média

Cenário Atual	Cenário Futuro		
Ameaça	Meta (Defensiva)	Indicador	Prioridade
Ausência e/ou ineficácia de Políticas Públicas	Atuar junto a instâncias públicas para criação e aplicação de políticas específicas voltadas à regularização fundiária e apoio aos APLs da Amazônia	Casos de sucesso em termos de posse da terra e aplicação de APL	Alta
Enfraquecimento de parcerias	Estabelecer comitês gestores com participação multissetorial para garantir a permanência e eficácia das parcerias no território e fortalecer as associações já vigentes	Casos de sucesso através de parcerias duradouras e associações fortalecidas	Alta
Concorrência com Produtos de Origem Não Sustentável	Criar estratégias de certificação participativa e rastreabilidade para produtos do APL, assegurando diferenciação no mercado	Número de produtos certificados com selo de sustentabilidade	Alta
Flutuação de Preços no Mercado do Açaí	Implementar mecanismos comunitários de regulação de estoques e acordos coletivos de comercialização	Percentual de produtores beneficiados pelo fundo de estabilização	Alta
Mudanças Climáticas e Degradação Ambiental	Integrar práticas agroecológicas adaptativas e sistemas agroflorestais para aumentar a resiliência ambiental e produtiva	Número de práticas sustentáveis adotadas pelos produtores	Alta

A implantação de APLs pode contribuir para o desenvolvimento das comunidades analisadas ao incentivar práticas produtivas inovadoras, melhorar a infraestrutura e ampliar as oportunidades de comercialização. No entanto, é essencial considerar as diferentes situações fundiárias e, portanto, as estratégias devem ser adaptadas às realidades específicas

de cada localidade, respeitando suas tradições e modos de vida. Se adotadas as medidas propostas, o APL pode se tornar um instrumento eficaz para conciliar desenvolvimento econômico, inclusão social e sustentabilidade ambiental, com questões-chaves que resumem a adoção de estratégias (Figura 31), cujos desmembramentos são descritos na sequência.

Figura 31 - Questões-chaves Generalizáveis para APLs em Comunidades Tradicionais.



Fonte: Autor (2024).

6.4.3.1 Capacitação e Desenvolvimento Humano

O fortalecimento das capacidades locais é um dos pilares fundamentais para o sucesso dos Arranjos Produtivos Locais em comunidades tradicionais. Para garantir um desenvolvimento sustentável e inclusivo, é essencial investir em capacitações técnicas voltadas ao manejo responsável dos recursos naturais, gestão associativa e empreendedorismo. A oferta de cursos e oficinas, desenvolvidos em parceria com instituições de ensino, deve priorizar conteúdos adaptados às realidades locais, respeitando práticas e saberes tradicionais (SEBRAE, 2024).

Ademais, programas de alfabetização técnica e digital são imprescindíveis para garantir que os membros das comunidades tenham acesso às tecnologias e possam participar de mercados modernos de forma autônoma. Essa inclusão digital fortalece a capacidade de gestão e amplia as oportunidades econômicas dessas populações. Outro aspecto essencial é a valorização do conhecimento tradicional. A integração entre saberes ancestrais e técnicas modernas pode aumentar a eficiência produtiva sem comprometer a identidade cultural da

comunidade. Esse processo também reforça o senso de pertencimento e colabora para a preservação do modo de vida tradicional.

6.4.3.2 Fortalecimento Institucional e Governança Participativa

A organização comunitária é crucial para o êxito de qualquer APL. Recomenda-se a criação de conselhos locais de governança que incluam representantes das comunidades, instituições públicas, universidades e o setor privado. Esses conselhos devem atuar na definição de metas, no monitoramento das atividades e na resolução de conflitos, promovendo a transparência e a participação democrática. Além disso, é importante articular parcerias estratégicas entre associações comunitárias e instituições públicas e privadas. Essas parcerias podem viabilizar acesso a recursos financeiros, tecnológicos e de mercado, permitindo que os APLs operem de forma eficiente e sustentável. O papel do governo nesse processo é fundamental, tanto como mediador quanto como provedor de incentivos fiscais e de infraestrutura.

6.4.3.3 Inovação e Valorização dos Recursos Locais

Para agregar valor aos produtos e serviços das populações tradicionais, é necessário incentivar a inovação. Isso pode incluir a criação de novos produtos a partir de matérias-primas locais, como alimentos, cosméticos ou artesanatos, alinhados às tendências de consumo sustentável e ecoturismo ou turismo de base comunitária. Também é recomendável buscar certificações de origem e selos de sustentabilidade, como o *Fair Trade*, que aumentam a visibilidade e competitividade dos produtos em mercados nacionais e internacionais. A pesquisa e o desenvolvimento em cooperação com universidades e centros de tecnologia podem contribuir significativamente para o aprimoramento de processos produtivos. Dessa forma, é possível garantir a sustentabilidade ambiental e aumentar a rentabilidade, sem comprometer os recursos naturais ou a qualidade de vida da população.

6.4.3.4 Melhoria da Infraestrutura e Acesso a Mercados

A falta de infraestrutura adequada é um dos principais entraves ao desenvolvimento de APLs em comunidades tradicionais. Por isso, deve-se investir em melhorias como sistemas de transporte, armazenamento e processamento, garantindo que os produtos atendam aos padrões de qualidade exigidos pelo mercado. A conectividade digital também é uma prioridade, permitindo o uso de plataformas de e-commerce e a ampliação da rede de contatos comerciais. Além disso, feiras regionais e eventos culturais podem ser organizados

para promover os produtos das comunidades, conectando-as diretamente aos consumidores e fortalecendo o comércio justo.

6.4.3.5 Inclusão Social e Resgate Cultural

O desenvolvimento de APLs deve considerar a inclusão de todos os grupos da comunidade, com especial atenção para mulheres e jovens. Atividades de formação e capacitação devem ser direcionadas para essas populações, promovendo igualdade de oportunidades e ampliando a diversidade nas cadeias produtivas. Paralelamente, é importante preservar e valorizar as práticas culturais das populações tradicionais. Isso pode ser alcançado por meio da realização de eventos que celebrem sua cultura, estimulando o turismo sustentável e de base comunitária e o intercâmbio cultural. Tais iniciativas não apenas geram renda, mas também fortalecem a identidade e a coesão comunitária.

A implementação das medidas propostas fortalecerá os Arranjos Produtivos Locais, promovendo o desenvolvimento sustentável em comunidades tradicionais. Essas ações contribuirão para a redução das desigualdades socioeconômicas, o fortalecimento da autonomia local e a preservação da rica diversidade cultural e ambiental dessas populações. Por fim, o alinhamento das iniciativas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) assegura que os impactos positivos se estendam para além das comunidades beneficiadas, promovendo um futuro mais justo e sustentável.

6.4.3.6 Certificação Ambiental

O desenvolvimento do APL implica a necessidade da adoção de práticas de manejo adequadas que garantam a conservação da floresta e dos recursos naturais, além de promover a inclusão social e a valorização da comunidade; também pode ser uma estratégia interessante para agregar valor ao produto e abrir novos mercados, como é o exemplo da AmazonBai, situada no Arquipélago do Bailique, Amapá. Essa cooperativa, composta por famílias ribeirinhas que realizam o manejo da floresta para seu próprio sustento, é certificada com o selo FSC® (*Forest Stewardship Council*), que valida práticas de manejo florestal sustentável. Essa certificação, conquistada em 2016, permitiu à cooperativa consolidar sua posição em mercados internacionais, removendo atravessadores da cadeia produtiva e exportando diretamente desde 2017. Além disso, a AmazonBai investe 5% do seu faturamento em iniciativas locais, como a Escola-Família do Bailique, que promove a capacitação de jovens para integrar a cadeia produtiva de maneira qualificada (IMAFLOA,

2022). Segundo o instituto, o impacto da certificação foi significativo nos aspectos: conservação ambiental - o manejo sustentável assegura a manutenção da cobertura florestal, a proteção da biodiversidade e o sequestro de carbono, posicionando o açaí como um produto livre de passivos socioambientais; abertura de mercados - a certificação abriu novas oportunidades no mercado internacional, aumentando a competitividade do açaí sustentável frente a outras produções menos criteriosas; valorização econômica: O selo permitiu agregar valor ao açaí, ampliando a receita da cooperativa e permitindo maiores investimentos em infraestrutura e capacitação.

6.4.3.7 Compromisso com a Sustentabilidade Socioambiental

A intensificação da produção de açaí traz consequências socioambientais diversas. No Pará, observou-se uma transição do extrativismo de várzea para o cultivo em terra firme, com irrigação e plantios comerciais. Embora isso aumente a produtividade, também causa preocupações sobre a substituição de ecossistemas nativos, o uso de agrotóxicos e a perda da lógica comunitária da produção (BEZERRA¹, NERY & LOBATO, 2021). Além disso, o crescimento da demanda internacional levou à consolidação de uma indústria de polpa e exportação que frequentemente exclui os pequenos produtores dos lucros mais expressivos da cadeia. Nesse contexto, o associativismo e as cooperativas, assim como os APLs, passaram a ser vistos como mecanismos essenciais de inserção econômica e fortalecimento da governança local.

No Maranhão, por outro lado, há uma prevalência da coleta extrativista em áreas de floresta nativa, como é o caso do Povoado 1700, onde a parceria com a empresa Suzano Papel e Celulose S. A. permitiu o acesso dos produtores tradicionais as áreas manejadas, com o compromisso da responsabilidade ambiental. A coleta em áreas de floresta mantida, com suporte técnico e incentivo à certificação, tem contribuído para manter o equilíbrio entre a produção e a conservação ambiental.

Outro aspecto relevante é a inclusão social proporcionada pelo cultivo de açaí. Em ambos os estados, o envolvimento das comunidades locais – caboclas, ribeirinhas e quilombolas – assegura a geração de renda e o fortalecimento cultural. A produção de açaí se converte, assim, em importante instrumento de combate à pobreza rural e de resgate da identidade territorial.

As perspectivas da produção e comercialização do açaí nos Estados do Maranhão e Pará apontam para um crescimento contínuo da demanda, especialmente nos mercados internacionais. Contudo, esse crescimento exige cuidados quanto à sustentabilidade da cadeia e à garantia de inclusão dos pequenos produtores.

É fundamental, também, reconhecer o papel das universidades, dos institutos federais e das organizações não governamentais na mediação técnica, científica e social entre os produtores, o Estado e o mercado. No caso do Maranhão, experiências como o projeto Coffi, desenvolvido com apoio da Suzano, SENAI e outros parceiros, mostram que é possível combinar inovação, inclusão produtiva e responsabilidade socioambiental.

Nessa perspectiva, a cadeia do açaí se configura como uma das mais promissoras da bioeconomia amazônica. No Pará, a consolidação do cultivo, aliada às políticas de rastreabilidade e exportação, revela um setor estruturado, porém desafiado pela necessidade de inclusão social e sustentabilidade ambiental. Já no Maranhão, o avanço da produção em áreas de terra firme e o fortalecimento de APLs indicam caminhos viáveis para o desenvolvimento regional.

Contudo, os efeitos positivos de políticas públicas dependem da articulação entre diferentes níveis de governo, da capacitação técnica dos produtores, da inserção da juventude rural e da valorização dos conhecimentos tradicionais. Somente através de um enfoque integrado será possível garantir que o desenvolvimento da cadeia do açaí ocorra de forma justa, equilibrada e compatível com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS.

6.4.3.8 Inserção ao Plano Nacional de Transformação Ecológica - PNTE

O Plano Nacional de Transformação Ecológica - PNTE, instituído pelo Decreto nº 11.865/2024, surge em resposta à urgência climática e à necessidade de reformular o modelo de desenvolvimento brasileiro diante de crises socioeconômicas e ambientais (BRASIL, 2024). O plano alinha o país às diretrizes da Agenda 2030 e ao Acordo de Paris (CEPAL, 2022; WORLD BANK, 2023).

Com o propósito de fomentar uma economia regenerativa e inclusiva, o PNTE estabelece como pilares: descarbonização da economia, promoção da bioeconomia, transição energética, infraestrutura sustentável e agricultura verde (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2023). Sua elaboração envolveu diversos ministérios e contou com

contribuições do setor privado, sociedade civil e organismos multilaterais (IPEA *et al.*, 2024).

O plano está estruturado em cinco eixos principais: 1) Descarbonização da Economia - Busca reduzir emissões de gases de efeito estufa, com medidas como precificação de carbono, estímulo à eletromobilidade e regulamentação do mercado de créditos de carbono (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2023; IPEA, 2023); 2) Bioeconomia e Uso Sustentável da Biodiversidade - Valoriza os ativos naturais e fortalece cadeias produtivas sustentáveis, como a do açaí, protagonizadas por comunidades tradicionais (BRASIL, 2024; OIT, 2022); 3) Transição Energética - Prevê a ampliação de fontes renováveis e o incentivo à microgeração distribuída, especialmente em comunidades vulneráveis (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2023); 4) Infraestrutura, Saneamento e Cidades Sustentáveis - Estabelece diretrizes para saneamento, mobilidade limpa e adaptação climática com base em soluções naturais (CEPAL, 2022); 5) Agricultura e Indústria Verdes - Fomenta a agricultura de baixo carbono (ABC+), a agroecologia e tecnologias industriais limpas (IPEA; MMA; MCTI; MDIC, 2024).

A implementação do PNTE articula marcos regulatórios, mecanismos financeiros e governança participativa (BRASIL, 2024). Instrumentos como a regulação do mercado de carbono e a política nacional de bioeconomia são centrais (IPEA *et al.*, 2024). O financiamento mobiliza recursos públicos e privados, com destaque ao papel do BNDES, Fundo Clima e bancos multilaterais como o BID e o Banco Mundial (WORLD BANK, 2023). O setor privado contribui via investimentos sustentáveis, títulos verdes e práticas ESG (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2023). A participação social é essencial para monitoramento e legitimidade (OIT, 2022).

Contudo, a efetivação do PNTE enfrenta desafios como instabilidade política, restrições fiscais, desigualdades sociais e dependência tecnológica externa (IPEA, 2023). Além disso, apesar dos avanços conceituais e estratégicos promovidos pelo PNTE, nota-se uma lacuna significativa quanto à formulação de políticas públicas estaduais voltadas especificamente à cadeia produtiva do açaí no Maranhão. Ao contrário do Pará, que estruturou planos robustos de rastreabilidade, certificação e apoio técnico aos produtores, o Maranhão ainda carece de políticas abrangentes e consolidadas nesse setor (PIMENTEL *et al.*, 2023; BORGES, 2024). Iniciativas pontuais, como os acordos entre a Embrapa Cacaos e a Secretaria de Agricultura Familiar, vêm promovendo avanços no manejo sustentável e na

distribuição de mudas adaptadas à terra firme, mas ainda não se traduzem em uma política pública sistêmica e contínua (EMBRAPA, 2022; MARANHÃO, 2023). Essa carência de ações estruturantes limita o potencial competitivo da produção local e fragiliza os APLs no estado, como é o caso do Povoado 1700, que poderia se beneficiar de maior apoio institucional para ampliar sua sustentabilidade e inserção mercadológica

Ao considerar o escopo desta tese, observa-se que o PNTE oferece diretrizes fundamentais que dialogam diretamente com a proposta de Arranjos Produtivos Locais - APLs voltados à sustentabilidade em comunidades tradicionais. A valorização da bioeconomia, do uso sustentável da biodiversidade e da inovação social descrita no PNTE estabelece sinergia com a experiência do Povoado 1700, cujo APL de produção de açaí representa um modelo viável de desenvolvimento socioambiental. Assim, a articulação entre políticas estruturantes nacionais como o PNTE e arranjos territoriais de base comunitária pode potencializar estratégias de inclusão produtiva, conservação ambiental e geração de renda nos territórios tradicionais.

O PNTE representa uma oportunidade para redefinir o paradigma de desenvolvimento brasileiro, valorizando territórios e saberes locais (BRASIL, 2024). Experiências como a do Povoado 1700 e a produção sustentável de açaí reforçam a importância de políticas integradas à realidade das comunidades tradicionais.

Por fim, recomenda-se a criação de instâncias permanentes de governança, um fundo de transição justa, a ampliação do crédito verde, a articulação interinstitucional e o incentivo à inovação social e tecnológica (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2023; IPEA *et al.*, 2024).

Ao articular essas recomendações, conclui-se o ciclo analítico da tese, estabelecendo-se condições para a formulação das considerações finais. No encerramento do trabalho, serão retomados os principais achados e discutidas suas implicações para o fortalecimento de arranjos produtivos sustentáveis, em sintonia com as diretrizes do Plano Nacional de Transformação Ecológica e com a valorização das comunidades tradicionais.

7 CONCLUSÃO

A conservação da biodiversidade constitui fundamento indispensável à viabilidade de qualquer estratégia de transformação ecológica. Nesse sentido, a transformação ecológica preconizada por políticas nacionais como o PNTE requer uma abordagem que conservação ambiental, justiça social e inovação produtiva que vai ao encontro de diretrizes para comunidades tradicionais extrativistas.

No âmbito da tese, a experiência do Povoado 1700 ilustra como é possível aliar conservação da biodiversidade e geração de renda por meio de APLs ancorados em práticas extrativistas sustentáveis. Tais experiências, no entanto, só alcançarão seu pleno potencial caso sejam apoiadas por políticas públicas estruturantes, voltadas à proteção dos territórios tradicionais e à ampliação de oportunidades econômicas em consonância com a sustentabilidade.

O estudo confirmou que as características dos Arranjos Produtivos Locais - APLs representam estratégia eficaz para promover a sustentabilidade socioambiental e econômica, especialmente em comunidades tradicionais. A articulação entre agentes públicos, privados e locais mostrou-se crucial para fortalecer a capacidade produtiva e assegurar práticas sustentáveis. A aplicabilidade dos APLs, quando alinhada a princípios de sustentabilidade, pode contribuir expressivamente para a redução das desigualdades socioeconômicas regionais.

A produção de açaí, tanto no Brasil quanto no Maranhão, revelou-se intrinsecamente relacionada com a sustentabilidade socioambiental. O manejo sustentável do açaí demonstrou ser um modelo viável de uso racional dos recursos naturais, promovendo a regeneração florestal e garantindo o equilíbrio entre exploração econômica e conservação ambiental. Essa abordagem fortalece a integração das comunidades locais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS.

Contudo, a produção de açaí no Maranhão, apesar do seu volume expressivo de extração, demonstra uma combinação de fatores limitantes. Destacam-se a falta de infraestrutura adequada para o escoamento e processamento da produção, a carência de assistência técnica especializada, a ausência de políticas públicas eficazes de fomento à cadeia produtiva, e a predominância de práticas extrativistas tradicionais que não incorporam tecnologias modernas de manejo e beneficiamento. Além disso, a fragilidade organizacional

das comunidades tradicionais, como a do Povoado 1700, e a falta de integração entre os diversos atores locais (produtores, indústria, governo e instituições de pesquisa) dificultam a otimização dos recursos e a agregação de valor ao produto. Apesar do potencial econômico e socioambiental do açaí, esses desafios impedem que o Maranhão atinja níveis de eficácia comparáveis aos do Pará, estado líder na produção nacional. A implementação de um Arranjo Produtivo Local (APL) surge, portanto, como uma estratégia viável para superar essas limitações, promovendo a cooperação entre os agentes, o acesso a mercados diferenciados e a adoção de práticas sustentáveis que aumentem a competitividade da produção.

Essa conclusão reforça a importância de políticas públicas integradas, da capacitação técnica e de investimentos em infraestrutura para consolidar o açaí como vetor de desenvolvimento sustentável no Maranhão, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

No Povoado 1700, a produção de açaí destacou-se como a principal atividade econômica, sendo responsável por mais de 60% da renda dos moradores. A organização comunitária, por meio de associações, é essencial para o fortalecimento da economia local. No entanto, desafios como a infraestrutura precária e a dependência de intermediários foram identificados, apontando para a necessidade de investimentos em capacitação e na autonomia produtiva. Esses fatores foram analisados à luz do questionamento de como ocorre a produção de açaí no Povoado 1700 na perspectiva da sustentabilidade social, econômica e ambiental, considerando as características de uma população tradicional, possibilitando extrapolar esse estudo de caso para subsidiar uma análise mais generalizada às comunidades tradicionais que utilizam o açaí como recurso natural e fonte de renda.

Nesse contexto, a análise SWOT indicou que o APL no Povoado 1700 é viável tanto socioambiental quanto economicamente, desde que sejam implementadas diretrizes estratégicas que potencializem suas forças e oportunidades, ao mesmo tempo em que minimizem fraquezas e ameaças. Entre os pontos positivos, destacam-se o uso sustentável da biodiversidade local e a articulação com parceiros institucionais, capazes de catalisar o desenvolvimento comunitário.

As diretrizes propostas neste trabalho, com base na análise do Povoado 1700, são passíveis de generalização para outras comunidades tradicionais. Elas incluem o fortalecimento do associativismo, o incentivo a práticas sustentáveis e a ampliação do acesso a mercados diferenciados. A implementação dessas estratégias tem o potencial de replicar os

resultados positivos em outros contextos, contribuindo de forma efetiva para o desenvolvimento regional sustentável.

Em síntese, as conclusões reforçam a relevância dos APLs como instrumentos de transformação socioeconômica e ambiental, destacando sua capacidade de promover sustentabilidade e inclusão em comunidades tradicionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AÇAÍ AMAZONAS. A moderna e sustentável cadeia produtiva da Açaí Amazonas. 2020. Disponível em: <https://www.acaiamazonas.com.br/blog/2020/07/a-moderna-e-sustentavel-cadeia-produtiva-da-acai-amazonas/>. Acesso em: 02 out. 2023.

AGÊNCIA BRASIL. Rendimentos de brasileiros caíram 8,7% no primeiro trimestre de 2022. *In*: AGÊNCIA BRASIL (2022). Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-06/rendimentos-de-brasileiros-cairam-87-no-primeiro-trimestre-de-2022>. Acesso em: 05 ago. 2023.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. PNAD Educação 2019: mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. *In*: Agência IBGE Notícias. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao-2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos-ou-mais-nao-completaram-o-ensino-medio>. Acesso em: 29 jul. 2023.

ALLEGRETTI, M. 2008. A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. Desenvolvimento e meio ambiente. 18. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/04D00076.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ALMEIDA, M. W. B. 2017. Povos tradicionais e conservação ambiental em terras indígenas no Brasil. São Paulo: Annablume.

ALVARENGA, R. A. M.; MATOS, F. R. N.; MACHADO, D. Q.; SOBREIRA, M. C.; MATOS, L. B. S. 2013. Arranjo produtivo local e desenvolvimento sustentável: Uma relação sinérgica no município de marco (CE). Revista de Administração Mackenzie. 14(5): 15-43.

AMARAL FILHO, J. 2008. Globalização, transformações estruturais, desenvolvimento local e regional, um olhar sobre o Nordeste brasileiro. *In*: Seminário internacional Trajetórias de Desenvolvimento Local e Regional: uma comparação entre as Regiões do Nordeste Brasileiro e a Baixa Califórnia, México. Fortaleza: RIC-Colef. Disponível em: http://www.ric.ufc.br/evento1/jair_do_amaral_filho.PDF. Acesso em: 04 dez. 2023.

- AMORIM, J. M.; CORRÉA, M. L. 2010. Cluster como estratégia competitiva no setor têxtil e vestuário: o caso de Divinópolis/MG. *Revista de Administração FEAD*. 4: 1-10.
- ANDRADE, A. P.; BARBOSA, R. 2020. Desenvolvimento territorial e artesanato: o papel das políticas públicas no fortalecimento da economia criativa. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*. 10(2): 151-172.
- ANDRADE, M. C. 1987. Espaço, polarização e desenvolvimento. São Paulo, Atlas.
- ANTUNES, R. 2008. Adeus ao trabalho? 15ª Edição. São Paulo: Cortez.
- APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. 2012. A nova geração de políticas para APLs e o debate sobre o desenvolvimento. *In: A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. LASTRES, H. M. M.; PIETROBELI, C (Orgs).
- ARAÚJO, L. M.; FONSECA, R. N. 2019. Turismo sustentável na Amazônia: desafios e perspectivas. Belém: UFPA.
- ARRUDA, R. 1999. Populações tradicionais e a proteção dos recursos Naturais em unidades de conservação. *Ambiente & Sociedade*. 2(5): 79-92.
- BATES, H. W. The naturalist on the River Amazons. London: John Murray, 1863. *In DE LIMA, Carla Oliveira. ALFRED RUSSEL WALLACE: TRABALHO DE CAMPO, CIÊNCIA E INTERAÇÕES NA AMAZÔNIA*1. **Revista Helius**, v. 3, n. 2, fasc. 2, p. 788-818, 2020.
- BEZERRA, R. R.; NERY, F. R.; LOBATO, A. K. S. 2021. Cadeia Produtiva do Açaí na Amazônia: benefícios nutricionais e desafios ambientais. *Revista Científica Amazonense*. 7(1): 34-46.
- BOIVIN, N. L.; ZEDER, M. A.; FULLER, D. Q.; CROWTHER, A.; LARSON, G.; ERLANDSON, J. M.; PETRAGLIA, M. D. 2016. Ecological consequences of human niche construction: Examining long-term anthropogenic shaping of global species distributions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 113(23): 6388-6396.
- BORGES, C. T. P. 2024. Gestão pública municipal e a governança do Arranjo Produtivo Local (APL) do açaí no município de Limoeiro do Ajuru - PA. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará.

BOURDIEU, P. 1986. “As Formas do Capital”. Pp. 241–258. *In*: Manual de teoria e pesquisa para a sociologia da educação, editado por J.G. Richardson. Nova Iorque: Greenwood Press.

BRASIL. Decreto n. 11.865, de 22 de janeiro de 2024. Institui o Plano de Transformação Ecológica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2024.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

BRASIL. Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Turismo. Plano Nacional de Turismo 2021-2024. Brasília, 2021.

BRONDÍZIO, E. S. 2004. Da alimentação básica à moda: ciclos e oportunidades de mudança no desenvolvimento da economia do açaí no estuário amazônico. *In*: **Florestas produtivas nos Neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?**. Columbia University Press, 339-365.

BRONDÍZIO, E. S. 2008. From staple to fashion food: shifting cycles and shifting opportunities in the development of açaí palm fruit economy in the Brazilian estuary. *Working Forests in the Neotropics: Conservation through sustainable management*. 339-365.

CABETE, N. P. F.; DACOL, S. 2008. Identificação das características dos Arranjos Produtivos Locais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 28., 2008. Anais... Rio de Janeiro – RJ.

CAMPOS, A. L. G. 2020. Uso de mapas mentais como ferramenta de gestão de projetos em áreas de consultoria de negócios e produtos / Use of mind maps as a project

management tool in business and product consulting areas. **Brazilian Journal of Business**, 2(3): 3172–3189.

CAMPOS, M.; FRANCIS, M.; MERRY, F. 2005. Stronger by Association: Improving the understanding of how forest-resource based SME associations can benefit the poor. Disponível em: <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/13513IIED.pdf?>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARDOSO, U; CARNEIRO, V; RODRIGUES, É. 2014. APL: arranjo produtivo local. Brasília: Sebrae.

CARROL, M. C.; ZELLER, M. C. 2012. The cognitive limits to economic cluster formation. *Urbani Izziv*. 23(1): 553-562.

CARVALHO, A. X. Y.; CARNEIRO, J. A.; GOMES, F. H. G. 2019. O novo governo e a agenda de reformas estruturais no Brasil. *Boletim de Economia e Política Internacional*. 22(1): 6-21.

CASANUEVA, C.; CASTRO, I.; GÁLAN, J. L. 2013. Informational networks and innovation in mature industrial clusters. *Journal of Business Research*. 66(5): 603-613.

CASSIOLATO³, J. E.; SZAPIRO, M. 2003. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. *In*: H. M. M. L.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Orgs.). *Pequena empresa: Cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro, RJ: Relume Dumará. 35-50.

CBD - CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Global Biodiversity Framework: Kunming-Montreal. Montreal, 2022.

CEPAL. 2022. La gran encrucijada: cambio estructural para la igualdad. Santiago do Chile: CEPAL.

CEPEA & CNA - CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA) E CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (CNA). 2025. PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em 14 fev. 2024.

CHAVES, C. A. B. M.; APOLINÁRIO, V. 2014. A abordagem em APLs e o desenvolvimento regional/local: reflexões sobre as conexões deste debate. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*. 3(1): 40-43.

CHILE. Estrategia Climática de Largo Plazo 2050. Santiago, 2021.

CHRISTOFFOLI, P. I. 2015. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/281842243_Elementos_introdutorios_para_uma_historia_do_cooperativismo_e_associativismo_rurais_no_Brasil. Acesso em: 16 jul. 2023.

CIRILO, B. B. *et al.* 2013. O processo de criação e implementação de unidades de conservação e sua influência na gestão local: o estudo de caso da área de proteção ambiental da ilha do Combu, em Belém/PA.

COELHO, D. M. 2017. Arranjos Produtivos Locais de Alimentos e Agroempresas Familiares: Evolução das Dimensões Estratégicas. Interciência, Caracas.

COHEN, J.; ROGERS, J. 2024. Associative democracy. 1993. Disponível em: <http://cows.org/joel/pdf/a_063.pdf>. Acesso em: mar. 2024.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. 2017. Boletim da Sociobiodiversidade. Brasília: Conab, EMBRAPA. 1(1).

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. 2023. Análise mensal - Açaí (fruto). Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-acai/item/download/25312_2335ac0327e2c3b9ea5997c46bea0b09/. Acesso em: 11 mai. 2024.

CONAFER - Confederação Nacional dos Agricultores Familiares e Empreendedores Familiares Rurais do Brasil. 2020. A riqueza do açaí mostra a força da agricultura extrativista. Disponível em: <https://conafer.org.br/a-riqueza-do-acai-mostra-a-forca-da-agricultura-extrativista/>. Acesso em: 21 nov. 2023.

CORREIA, M. E. F.; DE OLIVEIRA, L. C. M. 2000. Fauna de solo: aspectos gerais e metodológicos.

COSTA, E. J. M. 2010. Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional.

COSTA, N. P.; SOUSA, F. F.; ANDRADE, J. P.; ARAÚJO, S. A. A.; AVIZ, M. A. B.; BARROS, F. A. L.; JESUS, R. T. 2023. Aspectos socioambientais da produção do açaí (*Euterpe oleracea* mart.) Em uma comunidade ribeirinha da amazônia-Cametá/Pará. *Contribuciones a las ciencias sociales*. 16(3): 1194-1214.

CRUZ, V. C. 2008. O rio como espaço de referência identitária: Reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia. *In*: Trindade, S. C; Tavares, M. G. C. Cidades Ribeirinhas na Amazônia: Mudanças e Permanências. Ed. Universitária UFPA.

CUNHA, M. A.; COSTA, S. M. F. 2020. Mapeamento da palmeira de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) na floresta Amazônica utilizando imagem de satélite de alta resolução espacial. *Revista Espinhaço*. 9(2): 1-130.

CUNHA, M. C.; MAGALHÃES, S. B.; ADAMS, C.(org). 2021. Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças. São Paulo: SBPC.

DEMO, P. 1995. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Atlas.

DERLUKIEWICZ, N.; MEMPEL-SNIEZYK, A.; MANKOWSKA, D.; DYJAKON, A.; MINTA, S.; PILAWKA, T. 2020. How do Clusters Foster Sustainable Development? An Analysis of EU Policies. *Sustainability*. 12: 1297.

DI GIACINTO, V.; GOMELLINI, M.; MICUCCI, G.; PAGNINI, M. 2013. Mapping local productivity advantages in Italy: Industrial districts, cities or both? *Journal of Economic Geography*. 14(2): 365-394.

DÍAZ, Y. H.; ARIAS, M. J. A.; VELIZ, A. M. G. 2018. Arreglos Productivos Locales en el Sector Artesanal de Atacames, Provincia Esmeraldas, Ecuador. **Revista Científica Hallazgos**, 21(3): 1-10.

DIEGUES, A. C. 2008. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: NUPAUB/USP.

DIEGUES, A. C. 2018. O mito moderno da natureza intocada. 7ª Edição. São Paulo: Hucitec.

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. 2023. Açaí: cadeia produtiva e mercado. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1101187/acai-cadeia-produtiva-e-mercado>. Acesso em: 30 mai. 2023.

EMBRAPA. 2020. Cultivo do Açaizeiro (*Euterpe oleracea* Martius) no Noroeste do Brasil. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/189148/1/Sistema-de-producao-Acai-2018.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

EMBRAPA. 2022. Açaí. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/acai>. Acesso em: 21 mai. 2023.

EMBRAPA. 2022. Produtores de açaí no Maranhão terão mais acesso a tecnologias de manejo e recuperação de açaizais. São Luís: Embrapa Cocais. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/50385220/>. Acesso em: 21 mai. 2023.

EMBRAPA. 2024. Embrapa se destaca na programação do Festival Internacional Açaí Pará. Brasília: Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/89373015/embrapa-se-destaca-na-programacao-do-festival-internacional-acai-para>. Acesso em: 3 mai. 2025.

EMBRATUR. 2021. Diretrizes para o ecoturismo no Brasil. Brasília.

ESTERCI, N. 2008. Cooperativismo e coletivização no campo: questões sobre a prática da Igreja Popular no Brasil. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/fyvfv/pdf/esterci-9788599662625.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FAO. Indigenous Peoples and Biodiversity. Roma: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2023.

FAPESPA - Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. 2024. Nove municípios paraenses lideram produção nacional do açaí, aponta Fapespa. Belém: FAPESPA. Disponível em: <https://www.fapespa.pa.gov.br/2024/07/04/nove-municipios-paraenses-lideram-producao-nacional-do-acai-aponta-fapespa/>. Acesso em: 3 mai. 2025.

FARIAS NETO, J. T. de; RESENDE, M. D. V. de; OLIVEIRA, M. do S. P. de. 2011. Seleção simultânea em progênies de açaizeiro irrigado para produção e peso do fruto. **Revista Brasileira de Fruticultura**, 33: 532-539.

FARIAS NETO, J. T. de; RESENDE, M. D. V. de; OLIVEIRA, M. do S. P. de. 2020. Análise da produção da cultura do açaí (*Euterpe oleracea* Mart) no estado do Pará. V Congresso Internacional das Ciências Agrárias. Disponível em: <https://cointer.institutoidv.org/smart/2020/pdvagro/uploads/3613.pdf> Acesso em: 20 fev. 2022.

FEARNSIDE, P. M. 2021. A floresta amazônica e o ecoturismo: impactos e oportunidades. Manaus: INPA.

FERNANDES, B. S.; SCHMIDT, V. K.; ZEN, A. C. 2020. Distritos Industriais, Clusters e APL. *Revista Estratégia e Desenvolvimento*. 3(1): 1-10.

FERNANDES, D. R. 2012. Uma Visão Sobre a Análise da Matriz SWOT como Ferramenta para Elaboração da Estratégia. *UNOPAR Cient., Ciênc. Juríd. Empres.*, Londrina. 13(2): 57-68.

FERREIRA, D. S. 2014. Território, territorialidade e seus múltiplos enfoques na ciência geográfica. *Campo-território: revista de geografia agrária*. 9(17): 111-135.

FERREIRA, L.; CAVALCANTE, E. 2020. O artesanato como expressão cultural e alternativa econômica: um estudo de caso no estado do Pará. *Revista Interdisciplinar da Cultura*. 12(1): 45-61.

FERREIRA, M. P. L.; SILVA, G. M. 2020. A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil. *Agricultura familiar: pesquisa, formação e desenvolvimento*. 13(2): 230-252.

FIGUEIREDO, L. D; PORRO, N.; PEREIRA, L. S. 2006. Associations in emergent communities at the Amazon forest frontier, Mato Grosso. *IIED*.

FLORES, A. F.; MARINI, M. J. 2019. Interação universidade e entorno: o caso do APL de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná. *R. Tecnol. Soc.* 15(37): 246-264.

FOCHEZATTO, A. 2010. Desenvolvimento regional: Recomendações para um novo paradigma produtivo. *In*: CONCEIÇÃO, O. A. C.; GRANDO, M. Z.; TERUCHKIN, S. U.; FARIA, L. A. E. (Orgs.), Três décadas de economia gaúcha: O ambiente regional. Porto Alegre, RS: FEE. 160-192.

FRAGOSO, A. C. M. 2014. Estratégias de minimização de impactos ambientais causados pelos caroços de açaí: o caso telha forte. 4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente Bento Gonçalves-RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014. Disponível em: https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=482&ano=_quarto. Acesso em: 02 set. 2023.

GALVÃO, A. C. F. 2007. A política brasileira de desenvolvimento regional e o ordenamento territorial. *In*: DINIZ, C. C. (Org.). Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil. Brasília: Editora UnB.

GOMES, M. 2023. Artesanato e sustentabilidade: experiências amazônicas no contexto da economia solidária. *Revista da Amazônia Sustentável*. 5(1): 33-51.

GONÇALVES, J. S.; PEREIRA, M. A. 2022. Gestão sustentável do turismo em áreas protegidas. Curitiba: CRV.

GONZÁLEZ-PÉREZ, M. A. *et al.* 2012. Conhecimento e usos do babaçu (*Attalea speciosa* Mart. e *Attalea eichleri* (Drude) A. J. Hend.) entre os Mebêngôkre-Kayapó da Terra Indígena Las Casas, estado do Pará, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*. 26(3): 519–530.

GRABNER, M. L.; MOURÃO, D. P.; HAYAMA, A. T. 2021. Legislação específica e enunciados da 6ª câmara do Ministério Público Federal sobre comunidades tradicionais. *In*: CUNHA, M. C.; MAGALHÃES, S. B.; ADAMS, C. (Org.). Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças. São Paulo: SBPC. 85-105.

GRANT, R. M. 2008. Why strategy teaching should be theory based. *Journal of Management Inquiry*. 17(4): 276-281.

HABITABILITY. 2022. Portal Habitability. Disponível em: <https://habitability.com.br/ods-11-conheca-o-objetivo-da-onu-para-as->

idades/?utm_source=google_pago&utm_medium=&utm_content=&gclid=EAAlQobChMIjrmKwbH--QIVlhbUAR3Rug3kEAAYASAAEgK_8fD_BwE. Acesso em: 5 set. 2023.

HARVEY, D. 1990. Los Límites del Capitalismo y la Teoría Marxista. México: Fondo de Cultura Económica.

HERRERIAS, M. J.; ORDÓÑEZ, J. 2012. New evidence on the role of regional clusters and convergence in China (1952-2008). *China Economic Review*. 23(4): 1120-1133.

HOMMA, A. K. O. 2008. Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica.

HOMMA, A. K. O. *et al.* 2006. Açaí: novos desafios e tendências. **Amazônia: ciência & desenvolvimento**, 2: 7-23.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017. Censo Agropecuário. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html>. Acesso em: 23 mai. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2018. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Tabela 5457 - Área plantada ou destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias e permanente. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>. Acesso em: 14 jul. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. Tabela 289: Quantidade produzida e valor da produção na extração vegetal, por tipo de produto extrativo. [Rio de Janeiro]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289#resultado>. Acesso em: 18 nov. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. 2ª Edição. Rio de Janeiro.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 30 mai 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2023. Produção da extração vegetal e da silvicultura - PEVS 2022. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289>. Acesso em: 03 mai. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2024. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) 2023. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/acai-cultivo/br>. Acesso em: 15 abr. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2024. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) 2023. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/acai-cultivo/br>. Acesso em: 15 abr. 2025.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. 2018. Turismo de Base Comunitária em Unidades de Conservação Federais. Princípios e Diretrizes. 2018. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/turismo_de_base_comunitaria_em_uc_2017.pdf. Acesso em: 06 mai. 2025.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. 2019. Plano de Manejo do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Brasília.

IMPERATRIZ. 2021. Imperatriz tem um dos menores custos de vida do Brasil. Disponível em: <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/desenvolvimento-economico/imperatriz-tem-um-dos-menores-custos-de-vida-do-brasil.html>. Acesso em: 30 mai. 2024.

IMPERATRIZ. História de Imperatriz. Disponível em: <https://www.imperatriz.ma.gov.br/portal/imperatriz/historia.html>. Acesso em: 04 mar. 2023.

INFOAMAZONIA. 2023. The history of cacao in the Amazon from arrival in Brazil to alternative for the local bioeconomy. Disponível em: <https://infoamazonia.org/en/2023/04/06/the-history-of-cacao-in-the-amazon-from-arrival-in-brazil-to-alternative-for-the-local-bioeconomy/>. Acesso em: 04 mai. 2025.

INSTITUTO NAÇÃO DE VALOR. 2020. Uma nação de valor para as pessoas e por um planeta. Disponível em: <https://institutonacaodevalor.org.br/areas-de-atuacao/>. Acesso em: 28 jul. 2023.

IPAM AMAZÔNIA. 2018. Desafios para a sustentabilidade na cadeia do açaí: subsídios para a iniciativa açaí sustentável. Disponível em: <https://blog.institutoterroa.org/wp->

content/uploads/2020/11/Desafios-para-a-Sustentabilidade-na-Cadeia-do-Acai.pdf. Acesso em: 28 nov. 2022.

IPEA. 2023. Empregos Verdes no Brasil: oportunidades e desafios. Brasília: Ipea.

IPEA; MMA; MCTI; MDIC. 2024. Documentos técnicos de apoio ao PNTE. Brasília.

JACKSON, G. 2022. Ecotourism. **Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science**. Disponível em:

<https://oxfordre.com/environmentalscience/view/10.1093/acrefore/9780199389414.001.0001/acrefore-9780199389414-e-378>. Acesso em: 07 mai. 2025.

JACOMETTI, M.; CASTRO, M.; GONÇALVES, S. A.; COSTA, M. C. 2016. Análise de efetividade das políticas públicas de Arranjo Produtivo Local para o desenvolvimento local a partir da teoria institucional. *Revista de Administração Pública*. 50(3): 425-454.

JOYAL, A.; BESSA, L. F. M. 2012. Inteligência territorial e desenvolvimento sustentável: exemplos marroquinos e brasileiros. *Informe Gepec*. 16(1): 6-25.

KLARIN, T. 2018. The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. Department of Tourism and Communication. *Zagreb International Review of Economics & Business*. 21(1): 67-94.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. 2017. Fundamentos de Metodologia Científica. 8^a ed. São Paulo: Atlas.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. 2003. Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais. Rio de Janeiro, RJ: RedeSist. Disponível em: <https://bit.ly/2MYaCl8>. Acesso em: 07 mai. 2025.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. 2003. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Brasília: Relume Dumará.

LEONELLO, J. C. 2010. O associativismo como alternativa de desenvolvimento na dinâmica da economia solidária. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Faculdade de História, Direito e Serviço Social, Universidade Estadual Paulista. Franca.

LEVIS, C.; FLORES, B. M.; MOREIRA, P. A.; LUIZE, B. G.; ALVES, R. P.; FRANCO-MORAES, J.; CLEMENT, C. R. 2018. How people domesticated Amazonian forests. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 5: 1-10.

LIMA, D. M. 2016. Comunidades quilombolas e conservação da biodiversidade no Pará. Belém: NAEA.

LOPES, D.; SIQUEIRA, J. 2021. O artesanato no Brasil contemporâneo: desafios econômicos e culturais. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza. 52(3): 88-107.

LUAIZA, B. 2020. Dinamismo participativos nas eleições. Imperatriz: Ethos.

MACHADO, M. E. R. M. 2021. Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) da Amazônia central: efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de seus protagonistas. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo - USP.

MARANHÃO - Governo do Maranhão. 2023. Programa Mais IDH: ações integradas para o combate à pobreza e promoção do desenvolvimento nos municípios de menor IDH. São Luís: Governo do Estado do Maranhão. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/maisidh>. Acesso em: 15 abr. 2025.

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. 2012. Desenvolvimento regional e arranjos produtivos locais: Uma abordagem sob a ótica interdisciplinar. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. 8(2): 107-129.

MARTINOT, J. F.; PEREIRA H. S.; SILVA, S. C. P. 2017. Coletar ou cultivar: as escolhas dos produtores de açaí-da-mata (*Euterpe precatoria*) do Amazonas. *RESR*. 55(4): 751-766.

MARTINS, G. A. 2006. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas.

MATOS, M. P.; CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; LEMOS, C.; SZAPIRO, M. 2017. Arranjos produtivos locais: referencial, experiências e políticas em 20 anos da Redesist. 1ª Edição. - Rio de Janeiro: E-Papers. Disponível em: https://www.ie.ufrj.br/images/IE/livros/Livro_Arranjos_Produtivos_Locais_-_20_anos_da_RedeSist.pdf. Acesso em: 07 fev. 2023.

MCTI. 2024. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Bioeconomia. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

- ME - Ministério da Economia. 2021. APL. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/ambiente-de-negocios/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais-apl>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- MEA - Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington, DC: Island Press.
- MENDONÇA, V. C. M.; DEL BIANCHI, V. L. 2014. Agronegócio do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) no município de Pinheiro-MA. Revista SODEBRAS. 9(100): 62-65.
- MIAN, S. H.; SALAH, B.; AMEEN, W.; MOIDUDDIN, K.; ALKHALEFAH, H. 2020. Adapting Universities for Sustainability Education in Industry 4.0: Channel of Challenges and Opportunities. Sustainability. 12(15): 1-10.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA. 2023. Plano de Transformação Ecológica: Bases para uma economia inclusiva e verde. Brasília.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. 2017. Planos de Gestão. Ministério do Meio Ambiente. Projeto Salas Verdes. Chamada, 1.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. 2020. Políticas públicas para o ecoturismo sustentável. Brasília.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 05 jan. 2025.
- MOLINA-MORALES, F. X.; MARTÍNEZ-CHÁTER, L. 2016. Clusters firms: You'll never walk alone. Regional Studies. 50(5): 877-893.
- MONTEIRO, A. N. G., VASCONCELOS, T. R. de; TRECCANI, G. D. 2019. Impasses e desafios da regularização fundiária para comunidades tradicionais na Amazônia. Retratos De Assentamentos, 22(2), 39-62.
- MOURA, C. 1988. Rebeliões da senzala. Porto Alegre: Mercado Aberto. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4584886/mod_resource/content/2/14%20-%20Rebeli%C3%B5es-da-Senzala-Clovis-Moura_Completo.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.

MOURA, Z. 2017. Tradição e resistência: artesanato indígena e memória cultural no Maranhão. São Luís: EDUFMA.

MTUR - Ministério do Turismo. 2006. Segmentação do Turismo: Marcos Conceituais. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo.

MURILLO, M. C. 2017. Proyecto diseño de unidad de procesado de Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). [Trabajo fin de grado en movilidad en centro de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Federal de Santa Catarina como requisito para la obtención del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural en la Universidad Politécnica de Valencia.] Florianópolis - SC, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/179928>. Acesso em: 12 jul. 2023.

NAKAGAWA, M. Ferramenta: Missão, Visão, Valores, (Clássico). Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Missao-VisaoValores.PDF. Acesso em 16 de jul. 2024.

NASCIMENTO, G. M.; SANTOS OLIVEIRA, F.; NASCIMENTO, I. O. 2020. Dados fenológicos de espécies vegetais da reserva extrativista ciriaco em Cidelândia e Imperatriz, Maranhão. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. 6(19): 1-10.

NASCIMENTO, J. S.; PIMENTEL, M. A. S. 2016. O uso dos recursos naturais para conservação da biodiversidade no território Quilombola de Nossa Senhora do Livramento Igarapé-Açu (PA). Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales.

NASUTI, S.; BORGES, L. R. M.; VIVIER, E. 2019. Reserva extrativista de Ciriaco: desafios e sustentabilidade em uma UC do arco do desmatamento (Cidelândia/MA). François-Michel Le Tourneau; Otávio do Canto. Amazônia brasileira, Situações locais e evoluções, Sínteses dos casos de estudo, NUMA/UFPa. 1: 203-220.

NEIVA, R. M. S.; NÓBREGA, W. R. de M. 2025. Turismo e desenvolvimento: opiniões e pontos de vista dos diferentes atores na área de proteção ambiental ilha do Combu - Belém do Pará, Brasil. Turismo: Visão e Ação. 27: 20068.

NOGUEIRA, A. K. M.; SANTANA, A.C, de; GARCIA W.S. 2013. A dinâmica do mercado de açaí fruto no Estado do Pará: de 1994 a 2009. **Revista Ceres**, 60:324-331.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. 2022. Empregos verdes e transição justa: desafios para o Brasil. Genebra: OIT.

OLIVARES, G. L.; DALCOL, P. R. T. 2010. Proposta de um sistema de indicadores para medir o grau de contribuição dos aglomerados produtivos para o desenvolvimento local e regional. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. 6(2): 188-218.

OLIVEIRA, K. 2021. Povos e Comunidades Tradicionais: metodologia de autoidentificação e reconhecimento. Brasília: Universidade de Brasília. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://terradedireitos.org.br/uploads/arquivos/Cartilha-Povos-e-Comunidades-Tradicionais_PT-\(2\).pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://terradedireitos.org.br/uploads/arquivos/Cartilha-Povos-e-Comunidades-Tradicionais_PT-(2).pdf). Acesso em: 05 abr. 2025.

OLIVEIRA, M. F.; MARTINELLI, D. P. 2014. Desenvolvimento local e arranjos produtivos locais: Uma revisão sistemática da literatura. *Interações*. 15(1): 47-58.

OLIVEIRA, M. S. P. 2002. Cultivo do Açaizeiro para Produção de Frutos (Circular Técnica do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/18827/1/Circ.tec.26.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023.

ONU - Organização das Nações Unidas. 2015. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel?afd>. Acesso em: mar. 2024.

PAM - Produção Agrícola Municipal – IBGE. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/acai-cultivo/br>. Acesso em: 08 abr. 2022.

PAULA, E. A.; SILVA, S. S. 2012. Movimentos sociais na Amazônia brasileira: vinte anos sem Chico Mendes. *Revista Nera*. 13: 1-10. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1391/1373>. Acesso em: 16 jul. 2023.

PIMENTEL, L. P. *et al.* 2023. Percepções de agricultores sobre a política estadual de rastreabilidade na cadeia produtiva do açaí no estado do Pará. *Revista Orbis Latina*. 13(2): 85-104.

PIMENTEL, M. Â. *et al.* 2016. Comunidade Tradicional e o uso (In) Sustentável dos Recursos Naturais no Nordeste do Estado do Pará-BRASIL. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, 2016(7).

PINTO, C.; NASCIMENTO, A. 2019. Turismo cultural e economia criativa: valorização do artesanato como patrimônio imaterial. Caderno Virtual de Turismo, Rio de Janeiro. 19(4): 132-147.

PIPERNO, D. R.; MCMICHAEL, C. N. H.; BUSH, M. B. 2019. Descobrimos o manejo florestal na Amazônia pré-histórica. **Antropoceno**, 26: 100211.

PITANGUI, C. P.; TRUZZI, O. M. S.; BARBOSA, A. S. 2019. Arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das organizações locais para o desenvolvimento. *Gestão & Produção*. 26(2): e2579.

PMI - PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ. 2020. Prefeitura e ENACTUS celebram parceria na construção de mini fábrica no Povoado Km 1.700. *In*: Portal da Prefeitura Municipal de Imperatriz. Disponível em: <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/regularizacao-fundiaria/prefeitura-e-enactus-celebram-parceria-na-construcao-de-fabrica-no-povoado-km-1700.html>. Acesso em: 20 set. 2023.

POKORNY, B.; JOHNSON, J.; MEDINA, G.; HOCH, L. 2012. Market-based conservation of the Amazonian forests: revisiting win– win expectations. *Geoforum*. 43(3): 1-10.

PRADHAN, P.; COSTA, L.; RYBSKI, D.; LUCHT, W.; KROPP, J. P. 2017. A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. *Earth's Future*. 5(11): 1169-1179.

PRADO, Y. C. 2018. Lógicas familiares de produção, consumo e aquisição de renda familiar: interferência na segurança alimentar da Comunidade Quilombola Nossa Senhora do Livramento, município de Igarapé-açu, Pará. 142f.

PUPPIM, O. de J. A.; JABBOUR, C. J. C. 2015. Gestão Ambiental, Mudanças Climáticas, RSC e Governança em Clusters de Pequenas Empresas em Países em Desenvolvimento: Rumo a uma Estrutura Analítica Integrada. **Negócios & Sociedade**, 56(1): 130-151.

- QUEIROZ, J. M. 2011. Desenvolvimento econômico, inovação e meio ambiente: a busca por uma convergência no debate. Rio de Janeiro: Centro Celso Furtado. Cadernos do Desenvolvimento. 6(9): 143-170.
- RAFFESTIN, C. 1993. Por uma Geografia do Poder. São Paulo: Ática.
- ROCHA, E. 2004. Potencial ecológico para o manejo de frutos de açaizeiro (*Euterpe precatoria* Mart.) em áreas extrativistas no Acre, Brasil. Acta amazônica. 34(2): 1-10.
- ROCHA, R. C. da. 2018. Comunicação Empresarial: Uma investigação a partir da análise de SWOT. Dissertação de Mestrado em Ciências Empresariais. Universidade Fernando Pessoa. Porto.
- RODRIGUES NETO, A.; MOTA, J. A. 2016. Arranjos Produtivos Locais na Indústria da Cerâmica Vermelha: um estudo de caso no Nordeste Brasileiro. Rev. Econ. NE. 47(1): 127-142.
- RODRIGUES, A. S. 2020. Impactos socioambientais do turismo na Amazônia. São Paulo: Edusp.
- ROOSEVELT, A. 1989. Gestão de recursos na Amazônia antes da conquista: além da projeção etnográfica. **Advances in Economic Botany**, 30-62.
- ROZMI, A. N. A.; NORDIN, A.; BAKAR, M. I. A. 2018. The perception of ICT adoption in small medium enterprise: A SWOT analysis. International Journal of Innovation Business Strategy. 19(1): 69-79.
- SACHS, I. 2004. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond.
- SACHS, I. 2009. A Terceira Margem: em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras.
- SANTANA, A. C. D.; SANTANA, Á. L. D.; SANTANA, Á. L. D.; SANTOS, M. A. S. D.; OLIVEIRA, C. M. D. 2014. Análise discriminante múltipla do mercado varejista de açaí em Belém do Pará. Revista Brasileira de Fruticultura. 36(3): 532-541.

SANTOS *et al.* 2012. Viabilidade econômica do manejo de açaizais no estuário amazônico do Pará. *In*: GUIDUCCI, R. C. N.; LIMA FILHO, J. R.; MOTA, M. M. (Eds.). Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários. Brasília: Embrapa.

SANTOS, Â. M. M. M.; GUARNERI, L. da S. 2000. Características gerais do apoio a arranjos produtivos locais.

SANTOS, C. A. 1997. Territorialidade e a Sustentabilidade ou a Ecologia do Espaço Político. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia: UFU, 17: 41-56.

SANTOS, G. A. G.; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K. 2004. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. *Revista do BNDES*. 11(22): 151-179.

SANTOS, M.; ALMEIDA, C. 2019. Modernidade e tradição no artesanato amazônico: desafios para a sustentabilidade cultural. *Revista Brasileira de Estudos Regionais*. 6(2): 22-39.

SANTOS, R. V. 2019. Justiça cultural e turismo indígena. Rio de Janeiro: Fiocruz.

SCHMIDT, S.; MAGIGI, W.; GODFREY, B. 2015. The organization of urban agriculture: Farmer associations and urbanization in Tanzania. *Cities*. 42: 1-10.

SCHROTH, G. *et al.* 2016. Tropical forests and cocoa production: synergies and threats in the chocolate market. *Environmental Conservation*. 43(4): 345–358. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/environmental-conservation/article/tropical-forests-and-cocoa-production-synergies-and-threats-in-the-chocolate-market/C9B13062D8A6C5EDBEDFFE490B14D9C3>. Acesso em: 04 mai. 2025.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2021. 40% das micro e pequenas empresas realizaram investimentos em 2021. Disponível em: <http://edicaodobrasil.com.br/2022/01/07/40-das-micro-e-pequenas-empresas-realizaram-investimentos-em-2021/#:~:text=Em%202021%2C%20os%20pequenos%20neg%C3%B3cios,brasileiro%2C%20segundo%20dados%20do%20Sebrae>. Acesso em: 20 set. 2023.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2019. Arranjo produtivo local na fruticultura do açaí. Disponível em: Arranjo produtivo local na fruticultura do açaí - Sebrae. Acesso em: 21 mai. 2023.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2024. Metas e indicadores: como definir indicadores para melhorar resultados e expandir o negócio. Disponível em <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/metas-e-indicadores>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2022. Conheça os tipos de associações existentes no Brasil. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-os-tipos-de-associacoes-existentis-no-brasil,1dee438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2022. Panorama do artesanato brasileiro. Brasília: SEBRAE.

SEDAP - Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca. 2023. Plano de Desenvolvimento Sustentável da Cadeia Produtiva do Açaí. Belém: Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca do Pará. Disponível em: <https://www.sedap.pa.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

SFORZI, F.; BOIX, R. 2015. What about industrial district(s) in regional Science? Investigaciones Regionales: Journal of Regional Research. 32: 61-73.

SHANLEY, P.; CYMERYYS, M. 2005. Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica. Belém: CIFOR, Imazon.

SHIRAISHI, J. 1999. Social identity, local knowledge and adaptive management by traditional communities of the babassu region in Maranhão. Sociedade & Natureza. 11(21): 29–42.

SHIRAISHI, N. J. 2007. Direito dos povos e das comunidades tradicionais no Brasil: declarações, convenções internacionais e dispositivos jurídicos definidores de uma política nacional. Manaus: UEA.

- SHUMALI, S. I.; ABUAMSHA, M. K.; NASSAR, A. J. 2021. Strategic Planning in Palestinian Public Universities and Its Role in Sustainable Development. *In*: ALAREENI, B.; HAMDAN, A.; ELGEDAWY, I. (Eds.). The Importance of New Technologies and Entrepreneurship in Business Development: In The Context of Economic Diversity in Developing Countries. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham: Springer International Publishing. 194.
- SILVA, F. C.; COSTA, L. P. 2018. Ecoturismo e desenvolvimento local no Maranhão. São Luís: EDUFMA.
- SILVA, R. P. 2018. Utilização do caroço do açaí na produção de tijolos nas olarias da cidade de Imperatriz-MA. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Tocantins, Palmas. 74f.
- SILVESTRE, W. V. D.; SILVA, P. A.; PALHETA, L. F.; OLIVEIRA NETO, C. F.; MELO SOUZA, R. O. R.; FESTUCCI-BUSELLI, R. A.; PINHEIRO, H. A. 2017. Differential tolerance to water deficit in two açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) plant materials. *Acta physiologiae plantarum*. 39: 1-10.
- SIMONETTI, E. R. S.; KAMIMURA, Q. P. 2017. As políticas públicas direcionadas aos arranjos produtivos locais. *In*: OLIVEIRA, C. W. A. *et al.* (Org.). Arranjos produtivos locais e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. Cap. 1. p. 21-35.
- SIQUEIRA, D. P. 2017. Os Direitos da Mulher no Mercado de Trabalho: da Discriminação de Gênero à Luta Pela Igualdade. *Revista Direito em Debate*. 26(48): 287-325.
- SOUSA, R. 2022. "Monocultura". Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/monocultura.htm>. Acesso em: 25 out. 2022.
- SOUZA, L. B.; CHAVEIRO, E. F. 2019. Territory, environment and way of life: conflicts between agribusiness and the Quilombola community of Morro de São João, Tocantins. *Sociedade & Natureza*. 31.
- SOUZA, L. G.; BARBOSA, L. V.; ROCHA, F. A.; OLIVEIRA, A. S. 2019. Arranjos Produtivos Locais: estudo bibliométrico de publicações científicas. *Revista Brasileira de Inovação*. 18(2): 343-374.

SUZANO. 2025. Empoderamento e Sustentabilidade: por meio do Projeto Coffi mulheres extrativistas transformam a realidade da comunidade onde vivem. Disponível em: <https://www.suzano.com.br/noticia/empoderamento-e-sustentabilidade-por-meio-do-projeto-coffi-mulheres-extrativistas-transformam-a-realidade-da-comunidade-onde-vivem>. Acesso em: 05 abr. 2025.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; Sampaio, S. E. K. 2001. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. **Economia Aplicada**, 5(4): 695-717.

TAGORE, M. P. B.; MONTEIRO, M. A.; CANTO, O. 2019. A cadeia produtiva do açaí: estudo de caso sobre tipos de manejo e custos de produção em projetos de assentamentos agroextrativistas em Abaetetuba, Pará. Amazônia. **Organizações e Sustentabilidade**, Belém. 8(2): 99-112.

TAPIA-BARANDA, M.; FIERRO, G. 2016. Working Towards Sustainable Development of Sugar Cane in the Agro Industrial Sector: Scenarios to Veracruz 2030. **Athens Journal of Business & Economics**, 2(4): 357-374.

THEODOSSIOU, N.; STAVRIDIS, C. H.; FOTOPOULOU, E.; STRÜBER, D. 2020. The Role of Sustainable Development Solutions Networks (SDSNs) in the protection of the environment. Stevens Institute of Technology, USA, and the Department of Civil Engineering of the University of Patras, Greece. Disponível em: <https://www.unsdsn.org/the-role-of-sustainable-development-solutions-networks-sdsns-in-the-protection-of-the-environment>. Acesso em: 25 jun. 2021.

TOZI, S. C.; SANTOS, A.; PAIVA, A. R. M.; LIMA, J. A. S. 2012. O Universo. Simbólico da Água: o caso de Belém do Pará. Belém/IFPA.

UC - Unidades de Conservação no Brasil. Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combú. 2024. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/arp/2969>. Acesso em 19 mar. 2025.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 2021. Creative economy report: cultural times – The first global map of cultural and creative industries. Paris: UNESCO.

VASCONCELOS, F.; GOLDSZMIDT, R.; FERREIRA, F. 2005. Economia: Arranjos Produtivos. FGV-EAESP, 4(3).

VERGARA, S. C. 2013. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas.

VIEIRA, B. 2017. Metodologia para análise na concessão de crédito. Cruz Alta: Unicruz.

VIEIRA, I. C. G. *et al.* 2021. Biodiversidade e turismo na Amazônia brasileira. Belém: MPEG.

WALLACE, A. R. Sobre o Rio Negro. The Journal of the Royal Geographical Society of London, 23: 212-217, 1853. *In*: DE LIMA, C. O.; WALLACE, A. R. Trabalho de Campo, Ciência e Interações na Amazônia1. **Revista Helius**, 3(2): 788-818, 2020.

WILD, R.; MCLEOD, C. 2008. Sacred Natural Sites: Guidelines for Protected Areas Managers. Gland, Switzerland: IUCN. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/pag-016.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2025.

WORLD BANK. 2023. Financing the Climate Transition in Latin America. Washington, D.C.

WU, Y. 2020. The marketing strategies of IKEA in China using tools of PESTEL, Five Forces Model and SWOT Analysis [Paper Presentation]. Series: Advances in Social Science, Education and Humanities Research, **Atlantis Press**, 403: 348-355.

WWF-BRASIL - Fundo Mundial para a Natureza no Brasil. 2020. Relatório de sustentabilidade no turismo amazônico. Brasília, 2020.

ZEN, H. D. 2019. Hidroponia no Brasil: inovação tecnológica na produção e mercado de hortaliças. Humberto Davi Zen. 109p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS APLICADO AOS ENTREVISTADOS NA PESQUISA DE CAMPO

Objetiva-se com esta pesquisa obter informações para constituição da Tese cujo título é: ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICA NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ POR POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA PRÉ-AMAZÔNIA ORIENTAL.

Roteiro para entrevista semiestruturada a ser realizada com os atores sociais da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700.

Nome do pesquisado (opcional):

Localidade:

Bairro: _____ **Data:**

1 - Gênero: () Masculino () Feminino () Não quis informar

Idade: 20 a 24 () 25 a 29 () 30 a 34 (x) 35 a 39 () 40 a 44 () 45 a 49 () 50 a 54 () 55 a 59 () 60 a 65 () 65 anos ou mais ()

2 - Escolaridade: (1) - Fundamental incompleto; (2) - Fundamental completo; (3) - Médio incompleto; (4) - Médio completo; (5) - Superior incompleto; (6) - Superior completo; (7) Outro - Qual?

3 - Para você, quais os problemas mais graves enfrentados pela Associação dos Produtores de açaí do Povoado 1700? (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Não possui uma gestão profissional
- () Falta apoio dos Centros de estudos/pesquisas (Universidades/Faculdades/Institutos)
- () Falta apoio das Instituições bancárias
- () Falta apoio dos órgãos de fomento do município/estado
- () Outro - Qual? _____

4 - Para você, quais os pontos positivos da Associação dos Produtores de açaí do Povoado 1700? (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Produção de frutos de qualidade
- () Proximidade do mercado consumidor () Preços são convidativos
- () Enquanto parceiros, são honestos e trabalhadores
- () Outro. Qual? _____

5 - Para você, quais as vantagens da parceria da SUZANO Papel e Celulose com a Associação dos Produtores de açaí do Povoado 1700? (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Sem a participação da SUZANO não haveria a associação dos produtores de açaí
- () A SUZANO provém assistência técnica e financeira aos associados (entressafras)
- () Não há vantagens no apoio da SUZANO para a Associação.
- () Outro - Qual? _____
- () Não quis ou não soube responder

6 - Para você, quais as desvantagens da parceria da SUZANO Papel e Celulose com a Associação dos Produtores de açaí do Povoado 1700? (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Com a participação da SUZANO a associação dos produtores de açaí ficou acomodada
- () Se a SUZANO deixar de prover assistência técnica e financeira aos membros, a associação desaparece, acaba.

☐ Como a área de cultivo é de propriedade da SUZANO, a Associação não poderá fazer projeto de expansão, explorando apenas o que já existe.

☐ Outro - Qual? _____

☐ Não quis ou não soube responder

7- Você sabe se a Associação dos Produtores de açaí do Povoado 1700 recebe algum tipo de apoio dos governos municipal/estadual? Se sim, que tipo de apoio?

☐ Sim. A associação recebe apoio da prefeitura.

☐ Sim. A associação recebe apoio do estado.

☐ Sim. A associação recebe apoio de outra instituição. Qual? Que tipo de apoio?

☐ Não. A associação não recebe apoio da prefeitura, do estado ou outra instituição

☐ Não quis ou não soube responder

8- Quais políticas públicas poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva da Associação? (Você pode marcar mais de uma opção)

☐ Apoio técnico e administrativo envidado pela prefeitura

☐ Apoio técnico e administrativo envidado pelo estado

☐ Apoio técnico e administrativo envidado pelas Instituições de Ensino

☐ Outro. Qual? _____

☐ Não quis ou não soube responder

9- Quais os principais obstáculos que limitam o acesso da Associação a fontes externas de financiamento?

☐ Instituições Financeiras NÃO se interessam por pequenos empreendimentos

☐ Instituições Financeiras acham que o empreendimento é de Alto Risco

☐ A Associação Não possui PATRIMÔNIO para garantir financiamentos

☐ Outro. Qual? _____

☐ Não quis ou não soube responder

10- Você sabe se a associação é sustentável economicamente e competitiva, atendendo o que preceitua os ODS?

☐ A Associação é competitiva e tem caráter de sustentabilidade econômica, logo atende às ODS

☐ A Associação tem caráter de sustentabilidade econômica e atende às ODS, mas não é competitiva.

☐ A Associação não é competitiva, não tem caráter de sustentabilidade econômica, não atende às ODS

☐ Outra. Qual? _____

☐ Não quis ou não soube responder

11- Qual a sua expectativa em relação ao futuro da Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700?

☐ Otimista - tem tudo para dar certo

☐ Realista - eles precisam melhorar

☐ Nem otimista nem realista (neutro)

☐ Não quis ou não soube responder

12- Quais medidas a Associação tem executado na prática com objetivo de minimizar impactos ao meio ambiente?

☐ Palestras com o pessoal da SUZANO e da FACIMP

☐ Projeto para reutilização do caroço

☐ Não souberam responder

13- Além de você, outras pessoas de sua família trabalham na produção de Açaí? Se sim, quantos: (pode marcar mais de uma opção)

☐ Pai ☐ Mãe ☐ Irmão(ã) ☐ Esposo(a)/companheiro(a) ☐ Filho(a)

☐ Outro - Qual: _____

14- Qual a renda obtida com o açaí? (salário-mínimo igual a R\$ 1.212,00)

- () Menos de um salário-mínimo por mês
- () Um SM/mês
- () Dois SM/mês
- () Três SM/mês
- () mais de Três SM/mês

15- Nas atividades diárias, qual o seu envolvimento com o açaí?

- () Plantio Coleta Comércio in natura
- () Coleta e Comércio in natura
- () Apenas Comércio produto in natura
- () Apenas Comércio produto beneficiado
- () Outro: _____

16- Motivação dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.

- () Oportunidade de trabalho
- () Atividade rentável
- () Qualidade do produto
- () Lucro imediato
- () Gosto de trabalhar com açaí
- () Não soube responder

17- Dificuldades ou desvantagens dos entrevistados para a produção/comercialização ou consumo do açaí. (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Transporte, quando temos que ir até Imperatriz, para vender o produto
- () Alto custo da energia elétrica
- () Desunião dos associados

18 - Vantagens dos entrevistados para a produção/comercialização do açaí.

- () Qualidade do produto
- () Lucro imediato
- () Produto saudável
- () Atividade rentável
- () Fácil manejo

19- A plantação do açaí consome água a ponto de afetar os mananciais? Explique:

20- O plantio do açaí degrada o solo? Explique:

21- O plantio de açaí é homogêneo ou em meio a floresta natural? Explique.

22- É utilizado algum tipo de agrotóxico, na produção do açaí? Se sim, que tipo?

23- Quais são as destinações dos rejeitos da produção de açaí?

24- Perguntados se sabiam o que é ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e APL - Arranjo Produtivo Local e se teriam interesse em saber.

**Asseguramos a confiabilidade das informações aqui colhidas, garantido aos
sujeitos da pesquisa total sigilo de nomes, fatos e opiniões.**

Somos gratos por sua atenção e participação.

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Projeto de pesquisa: Arranjo Produtivo Local e Sustentabilidade Socioambiental e Econômica na Produção de Açaí: Estudo de Caso na Associação dos Produtores de Açaí do Povoado 1700, Município de Imperatriz - MA.

Pesquisador responsável: Antonio Pereira de Lucena Neto

Nome do participante: _____

Data de nascimento: _____

Você está sendo convidado a participar do Projeto de pesquisa intitulado “**Arranjo Produtivo Local e sustentabilidade socioambiental e econômica na produção de açaí por populações tradicionais na pré-amazônia oriental**”, de responsabilidade do pesquisador **Antonio Pereira de Lucena Neto**.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecido sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável. Saiba que você tem todo o direito de se recusar a participar.

1. O trabalho tem por finalidades estudar a produção de açaí no Povoado 1700 e analisar a viabilidade da constituição de um Arranjo Produtivo Local - APL na perspectiva econômica e da sustentabilidade socioambiental por populações tradicionais na pré-amazônia oriental, nessa localidade.
2. Os benefícios com a participação nesta pesquisa serão o levantamento de informações sobre a realidade local e a promoção da formação de um APL e da melhoria das condições de trabalho e de renda dos coletores de açaí.
3. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância em participar da pesquisa a qualquer momento.
4. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação; no entanto, caso haja qualquer despesa decorrente da participação haverá o ressarcimento pelos pesquisadores.
5. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei Nº 10.406/2002) e das Resoluções Nº 466/12 e Nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.
6. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando-se, assim, sua privacidade, assim como, por outro lado, livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da participação.
7. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para fins desta pesquisa e os resultados poderão ser publicados.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com o pesquisador responsável, por meio do telefone: 9 9168 8044 e do *e-mail* proflucenaneto@gmail.com.

Eu, _____, RG Nº _____,
declaro ter sido informado e concordo em ser participante do projeto de pesquisa acima
descrito.

Imperatriz - MA, _____ de _____ de 2022

Assinatura do participante



Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

Antonio Pereira de Lucena Neto