



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS  
AMAZÔNICOS - NAEA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO  
(PPGDSTU/NAEA/UFPA)**

**POLLYANNA COELHO DE SOUSA**

**CERTIFICAÇÕES APLICADAS A PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NA  
AMAZÔNIA: DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE**

Belém  
2023

**POLLYANNA COELHO DE SOUSA**

**CERTIFICAÇÕES APLICADAS A PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NA  
AMAZÔNIA: DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós -  
Graduação em Desenvolvimento  
Sustentável do Trópico Úmido, da  
Universidade Federal do Pará, como  
requisito para obtenção do título de  
Doutora em Ciências do Desenvolvimento  
Sustentável.

**Orientadora:** Oriana Trindade de  
Almeida

Belém  
2023

**POLLYANNA COELHO DE SOUSA**

**CERTIFICAÇÕES APLICADAS A PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NA  
AMAZÔNIA: DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós -  
Graduação em Desenvolvimento  
Sustentável do Trópico Úmido, da  
Universidade Federal do Pará, como  
requisito para obtenção do título de  
Doutora em Ciências do Desenvolvimento  
Sustentável.

**Banca examinadora:**

Professora Dra. Oriana Trindade de Almeida

Orientadora – PPGDSTU/NAEA/UFPA

Professor Dr. Sergio Luiz de Medeiros Rivero

Examinador externo – Faculdade de Economia da UFPA e do PPGE/UFPA

Professor Dr. Antônio Cordeiro de Santana

Examinador interno – PPGDSTU/NAEA/UFPA

Professor Dr. Hisakhana Pahoona Corbin

Examinador interno – PPGDSTU/NAEA/UFPA

Professor Dr. Luis Mauro Santos Silva

Examinador externo – INEAF/UFPA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

C672c Coêlho de Sousa, Pollyanna.  
Certificações Aplicadas a Produtos da Sociobiodiversidade na  
Amazônia : Desafios para a Sustentabilidade / Pollyanna Coêlho de  
Sousa. — 2019.  
11; 160. f. : il. color.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Oriana Trindade de Almeida Tese  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de  
Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2019.

1. Povos tradicionais. 2. Manejo Florestal Comunitário. 3.  
Produtos florestais. 4. Sustentabilidade. I. Título.

CDD 630.275

---

Dedico este trabalho às comunidades tradicionais e agricultores familiares da Amazônia, especialmente às lideranças que têm resistido às adversidades ao longo das eras, mantendo a ancestralidade em sua essência.

Dedico a minha família, especialmente a minha mãe Maria do Socorro Costa Coelho e a minha avó Francisca Pereira da Costa.

Dedico a minha orientadora Oriana Trindade pelo apoio incondicional na pandemia e transferência de conhecimento e ânimo para seguir com a pesquisa.

Dedico também a todos os pesquisadores e pesquisadoras que resistiram e persistiram em suas pesquisas mesmo com as dificuldades na pandemia da covid-19.

Dedico aos meus primeiros orientadores, professor João Ricardo Vasconcellos Gama e Olinto Gomes da Rocha Neto (*in memoriam*).

## AGRADECIMENTO

Agradeço a minha família, especialmente a minha mãe Maria do Socorro Costa Coelho, aos meus irmãos Rogilene, Joiceane, Guilherme Junior, Glaucia, Vyllian e aos sobrinhos Luis Otávio, as duas Marias, Mateus e pequeno Bryan. Que toda a história de vitórias e dificuldades sirva de inspiração. A meus tios Benedita Pereira Costa e Rodrigo Vale pelo acolhimento e debates acadêmicos aos sábados e domingos, sem esquecer do inesquecível amigo, o grande escritor Paulo Renato Bandeira (“dias piores hão de vir”, sim, ele sempre teve razão). Ao meu companheiro e guerreiro, Ricardo Guapindaia Maroja, sempre ouvindo minhas teorias e acalentando minhas ansiedades.

À minha Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Oriana Trindade de Almeida, pela confiança, paciência e entusiasmo com o estudo, transferência de conhecimento e principalmente aos cuidados e atenção nos períodos em que adoeci na pandemia.

Aos Professores Sergio Luiz de Medeiros Rivero, Antônio Cordeiro de Santana, Luis Mauro Santos Silva e Hisakhana P. Corbin, que aceitaram o convite para participar e colaborar na banca de defesa.

Aos trabalhadores do NAEA, sempre simpáticos e atenciosos em todas as etapas do doutorado.

Às comunidades que aceitaram participar da pesquisa, as lideranças que sempre atenderam com atenção e receptividade nas entrevistas presenciais e por telefone.

À empresa Cem Por Cento Amazônia, especialmente a Fernanda Stefani pela oportunidade de experienciar o mercado de exportação de produtos florestais não madeireiros, contribuindo para uma nova visão sobre diversas espécies florestais.

Ao Instituto Terroá e à Rede Diálogos Pró-Açaí pela oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de doutorado, nas reuniões e debates presenciais e virtuais, enriquecendo o estudo. agradeço a todos os amigos, colegas profissionais de diversas instituições, que de alguma forma contribuíram para a realização desta pesquisa, destaco Karina Lobato, Milene Pinheiro, Vanda Andrade, Fernando Iozzi, Malu, Renata, Robson e Caroline, Elias Serejo, Carlos Augusto Ramos, Ana Cristina Nobre, Guntter e Talia, Kairo e tantos outros da Rede Diálogos Pró-Açaí.

Finalmente, à CAPES pelo apoio financeiro durante a pesquisa, sem a qual não seria possível desenvolver os estudos de caso.

## RESUMO

As certificações voltadas para a sustentabilidade são uma série de práticas que podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das populações tradicionais da Amazônia, por atribuírem vantagens como o uso de métodos de produção agrícola sustentáveis, aumento da produtividade, redução do impacto socioambiental, a gestão florestal que ajuda a conservar a biodiversidade e gerar renda. O Objetivo geral da pesquisa foi analisar como as certificações de sustentabilidade estão sendo implementados junto a organizações comunitárias na Amazônia, usando como estudo de caso as cadeias produtivas das amêndoas de cumaru e dos frutos de açaí. A hipótese que motivou a realização da pesquisa foi a seguinte: a implementação de certificações de sustentabilidade traz benefícios para as organizações comunitárias, que podem resultar em melhor qualidade de vida das populações tradicionais na Amazônia, em relação àquelas que não adotam nenhum padrão. Os resultados apontam que os benefícios podem ser percebidos em dimensões como: Gestão da Qualidade; Gestão de Manejadores; Gestão Ambiental; Gestão de Riscos. Recomenda-se o uso de certificações junto a organizações comunitárias, desde que outros modelos de desenvolvimento sejam igualmente reconhecidos e respeitados, incentivando-se a promoção de cadeias da sociobiodiversidade amazônica inclusivas e sustentáveis. Ressalta-se que, é possível que os benefícios identificados nas organizações comunitárias que adotam algum padrão de sustentabilidade, estejam relacionados a outros fatores, ligados ao contexto histórico e regional, o que pode ter resultado em avanços mais evidentes em algumas comunidades do que em outras.

**Palavras-chave:** Normas Voluntárias; Mecanismos de diferenciação. 2. Manejo Florestal Comunitário. 3. Produtos Florestais. 4. Sustentabilidade.

## ABSTRACT

Certifications focused on sustainability are a series of practices that can help improve the quality of life of traditional populations in the Amazon, by providing advantages such as the use of sustainable agricultural production methods, increased productivity, reduced socio-environmental impact, management forestry that helps conserve biodiversity and generate income. The general objective of the research was to analyze how sustainability certifications are being implemented with community organizations in the Amazon, using the cumaru almond and açai fruit production chains as a case study. The hypothesis that motivated the research was the following: the implementation of sustainability certifications brings benefits to community organizations, which can result in a better quality of life for traditional populations in the Amazon, compared to those that do not adopt any standards. The results indicate that the benefits can be perceived in dimensions such as: Quality Management; Handler Management; Environmental management; Risk management. The use of certifications with community organizations is recommended, as long as other development models are equally recognized and respected, encouraging the promotion of inclusive and sustainable Amazon socio-biodiversity chains. It is noteworthy that it is possible that the benefits identified in community organizations that adopt some sustainability standard are related to other factors, linked to the historical and regional context, which may have resulted in more evident advances in some communities than in others.

**Keywords:** Voluntary Norms; Differentiation mechanisms. 2. Community Forest Management. 3. Forest Products. 4. Sustainability



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figure 1</b> - APLs de Produtos da Sociobiodiversidade apoiados pela SEDR/MMA em 2012.APLs de Produtos da Sociobiodiversidade apoiados pela SEDR/MMA em 2012.....	29
<b>Figure 2</b> - Estrutura de uma Arranjo Produtivo Local – APL da Sociobiodiversidade.....	31
<b>Figure 3</b> - Certificações socioambientais - histórico dos modelos normativos da ISO no contexto da sustentabilidade e responsabilidade social.....	42
<b>Figure 4</b> - Localização do município de Alenquer/PA.....	44
<b>Figure 5</b> - Comunidade Nova União/ Alenquer, PA.....	45
<b>Figure 6</b> - Estocagem/Limpeza / Pesagem / medição de umidade do cumaru.....	62
<b>Figure 7</b> - Amêndoa de cumaru estocada no barco para ser transportada de Alenquer para Santarém onde será realocada para um navio para ser transportada até Belém.....	64
<b>Figure 8</b> - Fluxo de produção, comercialização e beneficiamento de amêndoas de cumaru na comunidade Nova União em Alenquer/PA: etapas e atores.....	65
<b>Figure 9</b> - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Riscos: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.....	89
<b>Figure 10</b> - Principais riscos levantados na cadeia do açaí, considerando as categorias Manejadores, Meio Ambiente e Qualidade, com classificação de grau de risco por cor: vermelho: Risco Grave; amarelo: Risco Moderado.....	91
<b>Figure 11</b> - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Qualidade: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.....	95
<b>Figure 12</b> - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Manejadores: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.....	101
<b>Figure 13</b> - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Ambiental: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.....	105

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Percurso histórico da abertura do rio Amazonas e seus afluentes para a navegação a vapor: período iniciado em 1823 até 1871. ....	16
<b>Quadro 2</b> - Planejamentos para o desenvolvimento da Amazônia no período de 1912 a 1979 e principais características.....	18
<b>Quadro 3</b> - Mudanças estruturais na Amazônia, impactos negativos e novos cenários formados. ....	21
<b>Quadro 4</b> - Exemplos de PFSM usados pelas indústrias especializadas em matéria prima botânica, com destaque para a origem, tipo de manejo, hábito ecológico, parte usada e estado de conservação.....	25
<b>Quadro 5</b> - Conceitos relacionados ao Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB. ....	29
<b>Quadro 6</b> - Diretrizes para promover a diferenciação e rastreabilidade para produtos da Sociobiodiversidade amazônica. ....	32
<b>Quadro 7</b> - Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio) do Pará: Eixos norteadores e seus objetivos específicos.....	35
<b>Quadro 8</b> - Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio): principais conceitos utilizados. ....	36
<b>Quadro 9</b> - Principais normas internacionais sobre gestão da responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. ....	38
<b>Quadro 10</b> - Organizações comunitárias que atuam na cadeia do açaí e que foram selecionadas para o estudo.....	48
<b>Quadro 11</b> - Principais Forças e Fraquezas identificadas na análise SWOT para a produção extrativista realizada pela comunidade Nova União em Alenquer/PA. ....	60
<b>Quadro 12</b> - Principais Oportunidades e Ameaças identificadas na análise SWOT para a produção extrativista realizada pela comunidade Nova União em Alenquer/PA. ....	63
<b>Quadro 13</b> - Plano de ação para a Comunidade Nova União, Alenquer, Pará, a partir da aplicação dos requisitos de certificações de fornecimento ético e socioambientais.....	70
<b>Quadro 14</b> - Tipos de certificações do Sistema FSC e descrição.....	120
<b>Quadro 15</b> - Descrição da estrutura do sistema FSC Padrão SLIMF, comparando a norma completa e a norma quando aplicada a cadeia do açaí natural (nativo e não plantado) em cooperativas. ....	121
<b>Quadro 16</b> - Recomendações por tipo de certificações, direcionadas para o governo, certificadoras, empresas e organizações comunitárias. ....	132

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Requisitos com as questões temáticas da Certificação B Corp. ....	46
<b>Tabela 2</b> - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados - geral e certificados e certificações implementadas.....	78
<b>Tabela 3</b> - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados - geral e certificados e certificações implementadas.....	85
<b>Tabela 4</b> - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados e certificações implementadas. ....	87
<b>Tabela 5</b> - Normas Voluntárias de Sustentabilidade aplicadas à cadeia do açaí. ....	114
<b>Tabela 6</b> - Conteúdo do Programa For Life para a Responsabilidade Social Corporativa, com os resultados da empresa Frooty Comércio e Indústria de Alimentos SA., tendo o açaí como produto certificado.....	117
<b>Tabela 7</b> - Nomes de organizações que possuem certificação Fair for Life - Certificação Social e de Comércio Justo, com produtos de açaí e derivados, no Brasil.....	118

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS E AS CERTIFICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS</b> .....	12
<b>1.1 INTRODUÇÃO GERAL DA TESE</b> .....	12
1.1.1 Formulação do problema e hipótese .....	13
1.1.2 Objetivo geral .....	15
1.1.3 Os objetivos específicos .....	15
<b>1.2 DO DESENVOLVIMENTO DESBRAVADOR DA AMAZÔNIA ATÉ O APELO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> .....	16
1.2.1. Introdução da navegação a vapor na região amazônica - Século XIX .....	16
1.2.2. Do planejamento da economia da borracha ao futuro da Amazônia - Século XX... 18	
1.2.3. Do extrativismo aos produtos florestais não madeireiros, da sociobiodiversidade até a bioeconomia inclusiva - Século XXI .....	23
1.2.3.1. PFNM – Conceitos, desafios e oportunidades .....	23
1.2.3.2. Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade 28	
1.2.3.3. Rotas de Integração Nacional .....	33
1.2.3.4. Bioeconomia .....	34
1.2.3.5. Conceitos e Tipos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade .....	37
<b>1.3 METODOLOGIA</b> .....	43
1.3.1 A cadeia produtiva do cumaru e os desafios para fornecimento ético e sustentável pelas comunidades tradicionais na Amazônia .....	44
1.3.2 A Cadeia do Açaí .....	48
1.3.3 Levantamento das experiências de certificações nas cadeias da sociobiodiversidade ...	50
<b>CAPÍTULO 2 - A CADEIA PRODUTIVA DO CUMARU E OS DESAFIOS PARA FORNECIMENTO ÉTICO E SUSTENTÁVEL PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS NA AMAZÔNIA</b> .....	52
<b>2.1 INTRODUÇÃO</b> .....	52
<b>2.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA COMUNIDADE NOVA UNIÃO</b> .....	54
<b>2.3. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA B</b> .....	57
<b>2.4. RESULTADO DA ANÁLISE SWOT A PARTIR DA AVALIAÇÃO DO SISTEMA B</b> 60	
2.4.1. Ambiente interno - Forças .....	60
2.4.2. Ambiente interno - Fraquezas .....	62

2.4.3.	Ambiente externo - Oportunidades.....	63
2.4.4.	Ameaças.....	66
<b>2.5.</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>66</b>
<b>2.6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>69</b>
<b>2.7.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO 3 - SALVAGUARDAS BIOSOCIOECONOMICAS PARA A CADEIA DO AÇAÍ – CAMINHOS PARA UM AÇAÍ SUSTENTÁVEL .....</b>		<b>73</b>
<b>3.1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>73</b>
<b>3.2.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS AVALIADAS NO ESTUDO .....</b>	<b>77</b>
3.2.1.	Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas - Amazonbai.....	78
3.2.2.	Cooperativa Agroextrativista dos Rios Mapuá e Aramã.....	79
3.2.3.	Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas Agroindustrial do Marajó .....	81
3.2.4.	Cooperativa Agrícola dos empreendedores populares de Igarapé Miri – CAEPIM	82
3.2.5.	Cooperativa Agroextrativista da Resex Terra Grande Pracuúba.....	83
3.2.6.	Associação dos Pequenos Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores do Rio Ipanema - APREPRI.....	84
<b>3.3.</b>	<b>DESEMPENHO DAS ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS NAS DIMENSÕES BIOSOCIOECONOMICAS.....</b>	<b>84</b>
3.3.1.	Gestão de Riscos.....	87
3.3.2.	Gestão da Qualidade.....	94
3.3.3.	Gestão de Manejadores.....	99
3.3.4.	Gestão Ambiental .....	104
<b>3.4.</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>106</b>
<b>3.5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>109</b>
<b>CAPÍTULO 4 - CERTIFICAÇÃO E COMUNIDADES: POSSIBILIDADES E PROBLEMAS DAS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE (NVS)</b>		<b>111</b>
<b>4.1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>111</b>
<b>4.2.</b>	<b>AS PRINCIPAIS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE APLICADA A CADEIA DO AÇAÍ .....</b>	<b>113</b>
4.2.1.	Certificação Orgânica.....	114
4.2.2.	Certificação For Life e Fair for Life.....	116
4.2.3.	FSC (Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Serviços Ecológicos).....	119
<b>4.3.</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>122</b>

<b>4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	129
<b>CAPÍTULO 5 - APRENDIZADOS E CAMINHOS PARA O FUTURO DAS CERTIFICAÇÕES</b> .....	134
<b>5.1. RECOMENDAÇÕES GERAIS DA TESE</b> .....	134
5.1.1. Aprendizados e desafios no desenvolvimento da pesquisa .....	136
5.1.2. Limitações e novas questões a partir da pesquisa.....	138
<b>5.2. CONCLUSÃO GERAL DA TESE</b> .....	138
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	143
<b>7. APÊNDICES</b> .....	150
<b>7.1. Apêndice 1</b> – Entidades certificadoras membros da <i>ISEAL Alliance</i> e áreas de atuação. .....	151
<b>7.2. Apêndice 2</b> – Avaliação de riscos considerando a frequência, a severidade, o grau e a ação necessária para mitigar. ....	158
<b>7.3. Apêndice 3</b> - Recomendações de metodologia para avaliação de risco socioambiental - critérios a avaliar: Frequência e severidade.....	159

## **CAPÍTULO 1 – PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS E AS CERTIFICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS**

### **1.1 INTRODUÇÃO GERAL DA TESE**

Um das ferramentas utilizadas atualmente pelo setor privado para lidar com as questões relacionadas a comunidades tradicionais é a adoção de certificações socioambientais, que podem ser definidas como normas aplicadas a empresas ou outras formas de organizações, elaboradas considerando as legislações que cobrem áreas como meio ambiente, direitos humanos, igualdade de gênero, gestão organizacional, práticas éticas e sociais, garantindo ao consumidor, procedência e qualidade. Atendendo a esses requisitos, a empresa recebe um certificado, que entre outros benefícios, possibilita o acesso a mercados diferenciados.

A certificação florestal socioambiental surgiu na década de 1980 como uma possível solução para frear o avanço do desmatamento, sensibilizando a sociedade para a importância da conservação dos recursos naturais, em especial as florestas tropicais. O setor madeireiro, as organizações do terceiro setor e produtores conscientes do agravamento do problema, foram os precursores, até que em 1993, o Conselho de Manejo Florestal (FSC) foi criado, propondo princípios e critérios, com a finalidade de validar certificação florestal socioambiental (LIMA *et al*, 2008).

Este novo modelo de desenvolvimento de cadeias produtivas tem se mostrado primordial para que os empreendimentos possam alcançar preços mais vantajosos e mercados mais justos, pois em geral, são produtos destinados à indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética, que exigem altos padrões de qualidade, rastreabilidade e sustentabilidade. No entanto, também se apresentam como sistemas burocráticos, onerosos, cujos requisitos podem não se aplicar à realidade local. Apesar do estabelecimento e aumento de diversos padrões de sustentabilidade, é difícil afirmar sua eficácia, frente aos problemas estruturais que impedem o desenvolvimento na Amazônia, no entanto, esta é uma promessa que vem reverberando em diferentes setores da sociedade, gerando expectativas. É fundamental na proteção da floresta e dos seus recursos, mas também estão sendo afetadas negativamente pelos desafios que a região enfrenta, incluindo o desmatamento, a degradação ambiental e as mudanças climáticas.

Entender as dificuldades e expectativas dos manejadores certificados é fundamental para realizar adaptações e aperfeiçoamento das condições existentes, visando a comercialização dos produtos não madeireiros, que continua sendo um dos principais problemas. Inserir no

mercado diferenciado que valorize a certificação é um entrave e uma reivindicação. O acompanhamento pós certificação é fundamental para a viabilidade do processo e para o usufruto dos seus benefícios. Algumas soluções podem ser apontadas, como por exemplo, a criação de programas de capacitação de agentes comunitários na comercialização, fortalecimento das organizações e a gestão do processo de certificação, pois o cooperativismo tem potencial para reduzir os custos para manutenção do sistema e aumentar a competitividade dos produtos. Acrescenta-se a esses fatores, a estratégia de comunicação e difusão de informações sobre certificação florestal e seus benefícios, não apenas aos manejadores, estendendo-se ao mercado consumidor, melhorando o desempenho nas vendas (IMPERADOR, WADT, 2014).

O açaí representa geração de renda e inclusão ao trabalho, principalmente para população pobre do estuário amazônico e tem como alicerce o conhecimento tradicional, os saberes e práticas, intimamente ligados à cultura e a sua relação com a natureza (PAZ; KOUTY, 2020). As cadeias da sociobiodiversidade amazônica, como o açaí, cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.), castanha do Pará (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl), guaraná (*Paullinia cupana* Kunth), óleos vegetais, sementes para a produção de mudas e outros, são altamente importantes para a sobrevivência dos povos tradicionais na Amazônia. O cumaru tem garantido a renda familiar de diversas comunidades na região oeste do Pará, principalmente em Alenquer, Óbidos e Santarém, maiores exportadores da amêndoa no país. A coleta da castanha do Brasil representa a resiliência da atividade extrativa na região da Calha Norte e no sul do Amapá, tendo como referência a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, que engloba os municípios de Laranjal do Jari, Mazagão, Porto Grande e Pedra Branca do Amapari. O município de Maués no Amazonas é um polo de produção de guaraná. Estas diferentes cadeias produtivas têm em comum, experiências exitosas ou não com diferentes tipos de certificações socioambientais.

#### 1.1.1 Formulação do problema e hipótese

A abertura comercial proporcionada pela globalização da economia, no cenário brasileiro, agravou os problemas ambientais que já eram um problema nacional. Os produtos florestais recebem especial atenção, no entanto, os PFNM são pouco aproveitados, menos ainda na base da cadeia (BALZON *et al.*, 2004). A entrada de empresas multinacionais é uma das mudanças marcantes e trouxeram consigo, conceitos mais rígidos de sobre padrões de qualidade, aplicados a seus produtos e serviços, se apresentando de maneira mais competitiva



e se disseminando pelo país (BARCELLOS, 2013). É nítido também, um foco mais intenso é direcionado à construção de normas técnicas voltadas para questões ambientais (PERES *et al.*, 1992), porém é incontestável o enfraquecimento da agenda socioambiental no Brasil nesse período (VIOLA, 2014).

Por se tratar de uma ferramenta voltada para atender as demandas do mercado, a partir de teorias relacionadas à economia formal, capitalista e internacional, quando atrelada aos PFNM, cria-se um ambiente de conflitos que gira em torno do paradoxo entre as necessidades dos setores econômicos formais e as populações tradicionais, que atuam em um ambiente mais informal (PIERCE *et al.*, 2003).

Portanto, são muitos os desafios para a implementação das certificação para os PFNM, entre eles a falta de conhecimento geral sobre espécies, circuitos produtivos e comerciais complexos, questões de direitos humanos inadequadas, quase ausência de normas legais e, principalmente, os elevados custos para implantar e manter a certificação, além da aceitação do mercado e dos consumidores, se faz necessário o apoio de agentes políticos, um ambiente de estabilidade social e instituições locais empoderadas (SHANLEY *et al.*, 2002).

O ideal que gira em torno de aliar a gestão ambiental ao desenvolvimento agroflorestal, com a pressão dos consumidores e da sociedade como um todo, é apontado como tema que merece atenção do mercado. Fato inquestionável, qualquer proposta que vincule a conservação dos recursos naturais, requer a previsão de impactos e uma mudança de visão de negócios que vai além da geração dos lucros, colocando os PFNM como um pilar para o equilíbrio do ecossistema (BALZON *et al.* (2004). Ou seja, um certificado não é apenas uma ferramenta de mercado, ele deve atingir as bases fundamentais para uma economia inclusiva e que respeita a origem dos produtos e ancestralidade que marca os povos e comunidades que os produzem.

Considerando o contexto apresentado, as questões de pesquisa foram:

(1) Os sistemas de certificações socioambientais têm o potencial para promover avanços para organizações comunitárias que atuam nas cadeias de Produtos Florestais Não Madeireiros, com recorte para os frutos de açaí e das amêndoas do cumaru?

(2) Esses avanços são efetivamente atrelados às normas implementadas ou a um conjunto de fatores associados que levam ao sucesso dos casos estudados?

A **hipótese** que motivou a realização da pesquisa foi de que se as organizações comunitárias que atuam com cadeias de PFNM implementarem certificações socioambientais, logo, o seu desenvolvimento em sustentabilidade ocorrerá mais rápido e em melhores condições.

### 1.1.2 Objetivo geral

O objetivo geral da tese foi analisar os benefícios e desafios advindos das certificações socioambientais para as organizações comunitárias na Amazônia, usando estudos de caso, dois produtos da sociobiodiversidade, sendo elas as amêndoas de cumaru e os frutos de açaí.

### 1.1.3 Os objetivos específicos

- a) Identificar e caracterizar as principais certificações socioambientais utilizadas no mercado e aquelas que são aplicadas às amêndoas do cumaru e dos frutos de açaí;
- b) Analisar o desempenho socioambiental de uma associação comunitária, a partir da aplicação dos requisitos da certificação “Sistema B Corp” para a cadeia de fornecimento de amêndoas de cumaru;
- c) Identificar e analisar empreendimentos comunitários na cadeia do açaí que utilizam algum tipo de certificação socioambiental, comparando três grupos distintos (com certificação própria, certificação com terceiros e sem certificação).
- d) Propor recomendações aos agentes envolvidos no processo de certificação para produtos da sociobiodiversidade aplicados a empreendimentos comunitários na Amazônia.

## 1.2 DO DESENVOLVIMENTO DESBRAVADOR DA AMAZÔNIA ATÉ O APELO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 1.2.1. Introdução da navegação a vapor na região amazônica - Século XIX

O barco a vapor foi o responsável pelo início da era revolucionária na logística amazônica, com o surgimento de empresas especializadas no setor de navegação, aumento no fluxo e consequentemente, forte impacto na economia, perceptível nas décadas de 1840 a 1880 (MARIN, 2004). Os debates sobre o tema estavam relacionados à concessão de privilégio de exclusividade à concessionária responsável, sendo entendido pelos opositores aos projetos apresentados, mais como um obstáculo do que um incentivo ao desenvolvimento da região (GREGÓRIO, 2009).

Somente em 1852 é que a agenda teve um avanço efetivo, com a aprovação do Decreto n. 1.037 (Quadro 1), que definia a subvenção pecuniária mensal pelo governo, que seria acrescida de um privilégio de exclusividade para a empresa, devendo vigorar por trinta anos, a fundação de sessenta colônias nas margens do rio (que seria povoada por indígenas ou estrangeiros) e um terreno no qual deveria ser construído um dique na cidade de Belém. A questão central sempre foi pautada no lucro advindo do processo de incorporação da região amazônica ao conjunto do Império, com medidas voltadas para o desenvolvimento econômico (GREGÓRIO, 2009).

**Quadro 1** - Percurso histórico da abertura do rio Amazonas e seus afluentes para a navegação a vapor: período iniciado em 1823 até 1871.

Ano	Evento
1823	Adesão do Grão-Pará à independência brasileira
1826	Apresentação do primeiro projeto de navegação a vapor, vindo de Nova York, a companhia <i>Amazon Steam Navigation Company</i> , de propriedade da firma Le Roy, Bayard & Co.
1828	Nova tentativa de introdução da navegação a vapor nos rios Amazonas, Tocantins, Solimões e Arinos, agora com a fundação da Sociedade Promotora da Agricultura, Colonização, Construção de Embarcações, Comissões, Indústria Paraense em Belém
1834	Mediante tratativas com o governo imperial, a Sociedade Promotora da Agricultura, Colonização, Construção de Embarcações, Comissões, Indústria Paraense, consegue um privilégio exclusivo de dez anos para a navegação dos rios localizados não apenas na província do Grão Pará, mas também do Maranhão

	(Medeiros, 2006, p. 55), mas precisava passar pela Câmara dos Deputados
1837	Formação de uma companhia de navegação de capital misto para atuar na região amazônica liderada por João Diogo Sturz
1840	João Diogo Sturz apresenta requerimento para realização da navegação a vapor nos rios Amazonas, Tocantins, Solimões e Negro à Câmara dos Deputados
1841	Apresentação do parecer da comissão de comércio acerca do projeto liderados por Diogo Sturz, com argumentação francamente opostos à proposta do grupo de empresários
1845	O governo brasileiro não cumpre com o contrato assinado em 1826 e paga uma indenização à empresa Le Roy
1864	Rejeição do projeto apresentado por Diogo Sturz
1850	Aumento das pressões internacionais pela abertura do rio Amazonas aos barcos de todas as nações
1950	Criação da província do Amazonas mediante a aprovação da Lei n. 582, de 5 de setembro de 1850
1950	Elaboração da Lei n. 586, de 6 de setembro de 1850, que autorizava o governo imperial a contratar a navegação a vapor do rio Amazonas mediante oferta de subvenções pecuniárias
1853	Publicação do livro <i>O Amazonas e as costas atlânticas da América meridional</i> de autoria do tenente da Marinha americana, Mathew Fontaine Maury
1852	Assinatura de um contrato entre o governo imperial e Irineu Evangelista de Souza, futuro barão de Mauá, para introdução, com capitais puramente nacionais, da navegação a vapor no rio Amazonas (Decreto n. 1.037, de 30 de agosto de 1852)
1854	Decreto n. 1.445 - Retirada das cláusulas de exclusividade da companhia de Irineu Evangelista de Souza
1857	Irineu Evangelista de Souza conseguiu que fosse cancelada a obrigatoriedade de sua companhia fundar colônias na região amazônica, aumento na subvenção paga pelo governo imperial
1866	O Conselho de Estado aprova a abertura do Amazonas e seus afluentes à navegação a vapor
1867	O Decreto n. 3.920 regulamentou a forma pela qual a navegação internacional deveria ser realizada na região amazônica
1864	Aprovação do projeto que previa a abertura do rio Amazonas mediante assinatura prévia de convenções
1871	Irineu Evangelista de Souza recebeu do governo imperial autorização para repassar sua Companhia de Navegação e Comércio do Rio Amazonas a empresários ingleses, que formariam a <i>The Amazon Steamship Company</i>

Fonte: Adaptado de Gregório (2009).

Destaca-se ainda, o movimento de trabalhadores da Gurupá e Santarém para o rio Madeira e Purus para o trabalho na borracha (1858). Entre 1870-1880, o destaque é para a construção de estradas de ferro: Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (1861-1912) na fronteira com a Bolívia e Estrada de Ferro Bragança (MARIN, 2004).

### 1.2.2. Do planejamento da economia da borracha ao futuro da Amazônia - Século XX

O desenvolvimento da Amazônia sempre foi um grande desafio para o governo brasileiro e alguns fatores contribuem para isso, como: a baixa densidade demográfica e sua distribuição espacial; a dependência da extração de produtos florestais como borracha, frutos, castanhas, couro e peles, como base da renda e geração de empregos, além de sua ligação direta com o mercado internacional, causando instabilidades no mercado regional; rudimentar conhecimento sobre os recursos naturais, abrindo espaço para uma visão mitológica da região, quando na verdade, as pesquisas já realizadas mostram solos pobres e delicados equilíbrios ecológicos e; isolamento da região em relação ao restante do país (MAHAR, 1978). No Quadro 2, podem ser visualizadas as formas que o governo tratou os desafios amazônicos ao longo da história (1912-1979).

**Quadro 2** - Planejamentos para o desenvolvimento da Amazônia no período de 1912 a 1979 e principais características.

<b>Planos para Amazônia</b>	<b>Período</b>	<b>Característica principal</b>
Planejamento da economia da borracha	1912-1945	Recuperar a economia regional da borracha
Ascensão e queda da SPVEA	1946-1964	Aprovação da Lei nº1.806 - criação do Plano de Valorização Econômica da Amazônia e da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
Operação Amazônia	1965-1967	Grupo de Estudos para a Reformulação da Política Econômica da Amazônia, tendo como resultado uma série de leis aprovadas conhecidas como “Operação Amazônia”
A experiência da SUDAM	1967-1970	Plano Quinquenal de Desenvolvimento e Plano

<b>Planos para Amazônia</b>	<b>Período</b>	<b>Característica principal</b>
		Diretor
SUDAM, SUFRAMA e as políticas de integração nacional	1970-1975	Construção de estradas ligando a Amazônia a outras regiões e Programa de Redistribuição de Terras (PROTERRA)
O futuro	1975-1979	II Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN e II Plano de Desenvolvimento da Amazônia - PDAm

**Fonte:** Mahar (1978); Marin (2004).

Mahar (1978) ressalta que no período de 1912 até o final da segunda Guerra Mundial, o governo se destinou a tentar recuperar a era da borracha na Amazônia, período de alto crescimento na região (1870-1912). Mas ao invés do sucesso, os planejadores amarguraram o fracasso por apostar unicamente no extrativismo florestal. No período de 1946 a 1964, o Congresso aprova a Lei 1.806, que determina a criação do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, a ser gerido pela Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, sediado em Belém/PA, responsável pela elaboração e monitoramento de projetos e áreas estratégicas e com representantes dos estados e territórios abrangidos. Surgiu aí o conceito de “Amazônia Clássica” formada por Amapá, Acre, Roraima, Rondônia, Amazonas e Pará. Com a finalidade de abarcar o conceito econômico além do geográfico, esta área foi ampliada e na versão final de aprovação da SPVEA, foi denominada de "Amazônia Legal", compreendendo a "Amazônia Clássica” mais uma parte do Mato Grosso, Goiás e Maranhão.

No período de 1965 a 1967, o governo do presidente Castelo Branco determina a criação de um Grupo de Estudos para a Reformulação da Política Econômica da Amazônia, tendo como resultado uma série de leis aprovadas conhecidas como “Operação Amazônia”. O objetivo central estava pautado em: estabelecer pólos de desenvolvimento e grupos de populações estáveis e autossuficientes (com especial interesse nas áreas de fronteira); estimular a imigração; propor incentivos ao capital privado; desenvolver a infraestrutura; pesquisar o potencial de recursos naturais. No aspecto econômico, baseou-se nas experiências exitosas da região nordeste e, no campo geopolítico, a ocupação da região foi o grande destaque (MAHAR, 1978).

Em substituição da estrutura da SPVEA, ainda como fruto da Operação Amazônia, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, ligado ao Ministério do Interior e seguindo o modelo da SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do

Nordeste). O Banco da Amazônia S.A. foi criado nesse período, também baseado no funcionamento do Banco do Desenvolvimento do Nordeste.

Entre 1967 e 1970, a SUDAM vigorou com dois planos: o Plano Quinquenal de Desenvolvimento e o Plano Diretor. O fracasso de ambos é similar aos planos anteriores: discrepância entre o que foi planejado e o planejamento financeiro real. A SUDAM era altamente dependente financeira e administrativamente, de outras partes interessadas, tanto públicas como privadas (MAHAR, 1978). Também na década de 1970, houve uma expansão do mercado internacional, estimulando as trocas entre diferentes países, o que interessou a elite empresarial brasileira, que ao longo do tempo, transformou o modelo de empresa familiar para sociedades anônimas, por ser mais interessante ao mercado. A Amazônia ganha visibilidade mundial e ocorrem mudanças estruturais nos centros urbanos, notados em Manaus e Belém (MARIN, 2004).

Em Becker (2005), observamos que além das mudanças supracitadas, ressalta-se no cenário tecno-político da época, o fortalecimento de redes de circulação com a construção de rodovias, investimento em telecomunicações, ligação do rural ao urbano, subsídios ao fluxo de capital com os incentivos fiscais e créditos a juros baixos, indução de fluxos migratórios com objetivo de povoar e formar mão de obra regional, com projetos de colonização e sobreposição de territórios federais sobre os estaduais.

Entre 1970 e 1975 é um período histórico que marca o Programa de Integração Nacional – PIN, com diferentes suposições sobre os motivos que levaram o governo Médici a implementá-lo tão rapidamente. A necessidade de criação de empregos, ocupação do território, especulação de controle estrangeiro na região, possibilidade de descoberta de novos depósitos de minerais foram determinantes. Destaca-se também o Programa de Redistribuição de Terras (PROTERRA), cujo objetivo era facilitar a aquisição de terras, elevar as condições de trabalho e promover a agroindústria na Amazônia e Nordeste (MAHAR, 1978). De fato, de acordo com Becker (2005), na primeira crise do petróleo (1974), o país passa a intensificar a exportação de recursos naturais explorados em grandes projetos financiados com recursos externos, como a hidrelétrica de Tucuruí, aqueles relacionados à extração de minérios (Carajás), fazendo da Amazônia uma fronteira de recursos nacional e internacional.

Finalmente, no período de 1975 e 1979, tanto o II Plano Nacional de Desenvolvimento como o II Plano de Desenvolvimento da Amazônia apresentam os grandes objetivos da política regional. Ênfase na integração nacional, inter-relação entre as regiões Amazônica, Centro-Oeste e Nordeste, por possuírem características socioeconômicas complementares e o Centro-Sul refletindo o modelo centro-periferia, beneficiando matéria prima das regiões menos

desenvolvidas. O diferencial fica por conta da visão do governo, que deixa de lado a ideia de que a Amazônia é um território suprimido e passa a enxergá-la como um patrimônio a ser zelado (MAHAR, 1978).

Evidenciamos essa nova visão sobre a Amazônia, por exemplo, em outros artigos publicados no período, como Pires (1979), o qual recomendou que os projetos pilotos de manejo florestal deveriam ser intensificados para gerar conhecimentos suficientes sobre a floresta amazônica, sua estrutura, como funciona e qual o melhor processo para a sua utilização. Estes projetos não deveriam ser amplos e definitivos, mas seriam fundamentais para uma política florestal racional, ou seja: conhecer a floresta antes de transformá-la. O autor aponta, entre outros problemas, que a falta de conhecimento sobre a região é fator de fracasso nas políticas governamentais.

Com o agravamento da crise mundial do petróleo, o último grande projeto foi o Calha Norte em 1985. Observa-se um período de fortes conflitos sociais e degradação ambiental, com tensões entre fazendeiros, posseiros, seringueiros e índios por terras, exploração madeireira, expansão agropecuária, desmatamento descompensado pela abertura de estradas (Becker, 2005). Não foram realizados estudos prévios de viabilidade das aberturas de estradas, fortemente criticado pela população, de acordo com Mahar (1978).

Becker (2005) ressalta que a política regional falhou por enxergar de maneira isotrópica e homogênea o espaço, desrespeitando as diferenças sociais e ecológicas. Seus efeitos negativos destruíram os gêneros de vida e saberes locais construídos ao longo do tempo, sendo uma grande lição de como não planejar um território. No entanto, ressalta a autora, essas mudanças estruturais não podem ser menosprezadas, pois é essa estrutura que a região conta para seu desenvolvimento. Quadro 3, podemos refletir sobre os efeitos das mudanças estruturais na Amazônia.

**Quadro 3** - Mudanças estruturais na Amazônia, impactos negativos e novos cenários formados.

<b>Estrutura implementada</b>	<b>Impacto negativo</b>	<b>Novo cenário</b>
Conectividade	Migração/mobilidade do trabalho; Desflorestamento; Desrespeito às diferenças; sociais e ecológicas.	Acréscimo e diversificação da população; casos de mobilidade ascendente; acesso à informação - alianças / parcerias; urbanização.



<b>Estrutura implementada</b>	<b>Impacto negativo</b>	<b>Novo cenário</b>
Industrialização	Grandes Projetos - "economia de enclave"; Subsídio a grandes empresas; desterritorialização e meio ambiente afetado (Tucuruí).	Urbanização e industrialização de Manaus, Belém, São Luiz, Marabá; 2ª no país/valor total produção mineral; 3ª no país/valor total produção bens consumo durável; transnacionalização da CVRD.
Urbanização Macrozoneamento - povoamento linear; arco em torno floresta	Inchação - problema ambiental; rede rural – urbana; ausência de presença material da cidade; favelas; sobre urbanização, sem base produtiva; arco do desflorestamento e focos de calor.	Quebra da primazia histórica de Belém-Manaus; nós das redes de circulação/informação; retenção da expansão sobre a floresta; mercado verde; "locus" de acumulação interna, 1ª vez na história recente; base de iniciativas políticas e da gestão ambiental.
Organização Social Civil	Conflitos sociais/ambientais; conectividade + mobilidade + urbanização.	Diversificação da estrutura Social; formação de novas sociedades locais – sub-regiões; conscientização aprendizado político; org. das demandas em projetos alternativos com alianças/parceiros externos; despertar da região conquistas da cidadania.
Malha Socioambiental	Conflitos de terra e de Territorialidade; conflitos ambientais.	Formação de um vetor tecnológico; demarcação de terras Indígenas; multiplicação e consolidação de Ucs; PGAs nos estados; PDA; capacitação de quadros (ZEE).
Integração	Conflitos/construções.	Amazônia como uma região do Brasil.

**Fonte:** Becker (2001).

Pires (1979) nos lembra que não podemos pensar em resolver os problemas das florestas de maneira isolada, pois o setor florestal está conectado com o setor agrícola, como se observa nos projetos agrícolas ou agropecuários, que implicam na intervenção humana nas áreas florestais, agravando os problemas florestais ou ocasionando seu fim. Para uma análise profunda, o autor recomenda o estudo do padrão de vida na área rural, o aumento da renda e sua distribuição.

O período entre meados da década de 1960 e início da de 1990 não foi somente marcado pelo fim da ditadura militar (1964-85) e, conseqüentemente, pela retomada da democracia, mas principalmente pela exaustão do modelo de desenvolvimento adotado pelos governos militares.

Já o período seguinte, a partir dos anos 1990, tem como acentuada característica a adoção de políticas neoliberais e, fundamentalmente, a mudança de atitudes em relação às práticas desenvolvimentistas adotadas até então (SERRA; FERNÁNDEZ, 2004).

### 1.2.3. Do extrativismo aos produtos florestais não madeireiros, da sociobiodiversidade até a bioeconomia inclusiva - Século XXI

#### 1.2.3.1. PFNM – Conceitos, desafios e oportunidades

As florestas têm sua importância inquestionável para a sociedade, provendo uma variedade de produtos e serviços, beneficiando a subsistência e comércio, entre eles alimentos, produtos medicinais, especiarias, resinas, gomas, látex, vida selvagem, combustível, a madeira propriamente dita e outros produtos madeireiros (SANTOS *et al.*, 2003). No campo conceitual dos recursos florestais, diversos autores classificam os produtos em não madeireiros (Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNM) e madeireiros. Ao longo dos anos, na pesquisa em ciências florestais, tal conjunto de produtos receberam conceitos variados (ALLEGRETTI, 1994; NEUMANN; HIRSH, 2000; HOMMA, 1994), sendo compreendido como um modelo econômico ligado a grupos de pequenos produtores, proporcionando geração de renda e conservação florestal, sendo este o diferencial entre estes produtos e a madeira. Gonçalves *et al.* (2021) apontam que são também atividades em que se observa uma importante participação feminina.

Em Santos *et al.* (2003), observamos a congregação da classificação de diversos autores sobre o tema, que organizam tais produtos em categorias. Para Mok (1991) os produtos não madeireiros, sendo de origem vegetal, são comestíveis (frutas, sementes, palmitos, sagu, açúcar e especiarias), medicinais, os que provêm materiais estruturais (fibras, bambus), aqueles com características químicas (óleos essenciais, látex, resinas, gomas, taninos e corantes) e, as plantas ornamentais (orquídeas, e outras). Já Wickens (1991), categoriza os PFNM como alimentos (comestíveis), forragem, combustível, medicinais, fibras, bioquímicos, animais (pássaros, répteis, peixes, insetos, outros, em que se pode obter alimentação, peles, penas, etc.).

Para além da diferenciação entre cadeias produtivas, os PFNM são “bens e serviços”, oriundos de diferentes formas de vida, de diferentes formações vegetais, além das florestas propriamente ditas e, também direcionados a diferentes finalidades e com diferentes significados (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2010). Independentemente do tipo de recurso a ser extraído, diversas pesquisas comprovaram que é possível planejar arquiteturas florestais que evitam danos ao solo e mantém as condições adequadas para as espécies de fauna e flora e o aumento de inimigos naturais (LANDRY; DOWBIGGIN, 2010).

Entre os problemas relacionados aos PFNM, estão o desconhecimento das potencialidades do mercado, deficiências na organização comunitária, no gerenciamento da produção e comercialização, no manejo e beneficiamento dos produtos e as distâncias na logística (BORGES; BRAZ, 1998). Alguns autores afirmam que a rentabilidade destes produtos é possível quando aliado a coprodução de madeira, devido ao custo de oportunidade (CHAMBERLAIN, 2018), ou que estão fadados ao desaparecimento uma vez que o seu destino é a domesticação (HOMMA, 1994). Ao mesmo tempo, são um importante meio de sobrevivência para diversas comunidades e movimentam a economia rural e regional de vários países, justificando o interesse internacional em seu aproveitamento (VILALOBOS; OCAMPO, 1994).

Os desafios no desenvolvimento de cadeias de PFNM não são exclusivos da região amazônica no Brasil. Em Benin, na África Central, além do valor econômico e usos etnobotânicos das espécies mais visadas, outros critérios sobre a conservação (marco legal, estado de ameaça) e ecológicos (nível distribuição) devem ser considerados nos estudos de viabilidade desses recursos, para poder alcançar as metas de sustentabilidade socioambiental (ASSOGBADJO *et al.*, 2017). Já no Camboja, métodos alternativos estão sendo testados em um esforço para controlar o fogo usado na extração da resina *Dipterocarpus alatus*, para estimular o fluxo da matéria prima. Na Ásia, a importância destes produtos para povos indígenas, forçou o governo a conceder o direito de posse, garantido também o direito de coleta, gestão e comercialização. Outros dispositivos legais de posse podem ser citados, como a Lei dos Direitos dos Povos Indígenas (IPRA) nas Filipinas, a Lei de Direitos Florestais na Índia, a Decisão do Tribunal Constitucional MK 35/2012 na Indonésia e a Lei de Terras Cambojana de 2001, no entanto, são bastante recentes e na maioria dos casos não foram totalmente implementadas (FAO; NTFPP, 2020).

Uma das dificuldades marcantes e comum às cadeias de valor dos PFNM é o longo percurso até que cheguem às unidades de processamento, pois necessitam de diversos agentes comerciais, como os comerciantes, atacadistas, varejistas e intermediários. Os maiores interessados que são as comunidades que fazem a coleta acabam recebendo baixa remuneração, portanto, é necessário encurtar esse caminho para garantir a rastreabilidade e gerar mais empregos e renda localmente. A indústria de cosméticos tem realizado esforços neste sentido. Exemplo negativo internacional, o Brasil recebe críticas devido à alta exploração florestal na Amazônia, mesmo com empresas que lutam por um comércio mais justo e uso sustentável (FAO; NTFPP, 2020).

O uso comercial e industrial ligados a medicina alternativa como Ayurveda e homeopatia, óleos essenciais, cosméticos, tintas, vernizes, alimentos, artesanatos e outros, mostram uma ressignificação dos PFSM, colocando-os como protagonistas no mercado, o que exige investimentos altos em infraestrutura, padronização, qualidade do produto, logística e capacitação (FAO, 2020). Existe a necessidade de elaboração de políticas específicas e investimento em tecnologia para o aprimoramento da produção de PFSMs, podem estimular a ruptura do modelo rudimentar de produção, cujos métodos tradicionais de extração normalmente geram um grande desperdício de matéria prima, qualidade e um baixo preço pago pelos produtos OLIVEIRA; GARCIA, 2010).

As indústrias especializadas em utilizar os PFSM como matéria prima de seus produtos, geralmente, não possuem informações sobre a sua cadeia de fornecimento, isso inclui tanto aspectos técnicos como o manejo das espécies, como os possíveis impactos sociais e ironicamente, torna o seu negócio irresponsável (PIERCE; LAIRD, 2002). Algumas dessas espécies, de tão pressionadas pela indústria farmacêutica, já fazem parte de listas de proteção, como Lista de Verificação de Espécies (CITES) ou a United Plant Savers (UPS) (PIERCE; LAIRD, 2003). No Quadro 4 podemos verificar alguns desses exemplos que já foram verificados em diferentes regiões no mundo.

**Quadro 4** - Exemplos de PFSM usados pelas indústrias especializadas em matéria prima botânica, com destaque para a origem, tipo de manejo, hábito ecológico, parte usada e estado de conservação.

Nome comum	Nome científico	Origem	Cultivado / colhido	Hábito	Parte usada	Estado de conservação
Unha de Gato	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F.Gmel.; <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.	América central e do Sul (Peru)	Videira	Colheita selvagem com alguns testes de cultivo em andamento	Raiz, talo, casca, folhas, caule (medicinal)	Vulnerável em algumas partes de sua área natural
Ginseng	<i>Panax ginseng</i> C. A. Meyer; <i>P. quinquefolium</i> var. <i>Coreensis</i> Siebold	Ásia e América do Norte	Erva	Colheita selvagem e cultivo	Raiz (medicinal)	Lista de “Em Risco” da United Plant Savers (UPS)
Goldenseal / selo-de-ouro	<i>Hydrastis canadensis</i> L.	América do Norte	Erva	Colheita selvagem com esforços para cultivo em massa	Raiz (medicinal)	Lista de “Em Risco” da United Plant Savers (UPS)
Muirapuam	<i>Ptychopetalum</i>	América do	Arbusto	Colheita	Casca e	Desconhecido

Nome comum	Nome científico	Origem	Cultivado / colhido	Hábito	Parte usada	Estado de conservação
a	<i>unicatum</i> A.	Sul		selvagem	raiz (medicinal)	o mas preocupante
Pau d'arco	<i>Tabebuia</i> spp.	América Central e do Sul	Árvore	Colheita selvagem e esforços para tentar cultivar	Casca (medicinal)	CITES Apêndice II
Pygeum africano	<i>Prunus africana</i> (Hook. f.) Kalkm.	Leste, Central e Oeste da África (Madagascar)	Árvore	Colheita selvagem com esforços para cultivar	Casca (medicinal)	CITES Apêndice II
Cascara sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i> DC.	América do Norte	Árvore	Colheita selvagem com algum cultivo	Casca (medicinal)	Lista de “Em Risco” da United Plant Savers (UPS)
Pau-rosa	<i>Rhamnus purshiana</i> DC.	América do Sul	Árvore	Colheita selvagem e cultivo	Madeira (óleo essencial)	Preocupante
Sândalo	<i>Santalum</i> ssp.	Sul da Ásia	Árvore	Colheita selvagem com algum cultivo	Madeira (óleo essencial)	Preocupante
Sangue de grado / sangue de dragão	<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	América do Sul	Árvore	Colheita selvagem e cultivo	Látex (medicinal)	Potencialmente sobre pressão
Yohimbe	<i>Pausinystalia yohimbe</i> (K. Schumann) Pierre ex Beille.	Oeste e Central da África	Árvore	Colheita selvagem	Casca (medicinal)	Seguro, mas talvez não seja comum a descrição
Cohosh negro	<i>Actaea racemosa</i> L.; <i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt.	América do Norte	Erva	Colheita selvagem e esforços para tentar cultivar	Raiz (medicinal)	Lista de “Em Risco” da United Plant Savers (UPS)

Fonte: Adaptado de Pierce; Laird (2003).

Os PFNM na Amazônia estão atrelados a tradicionalidade dos povos e comunidades tradicionais (BALZON *et al.*, 2004; CRUZ, 2009), que vem lutando contra a exclusão ao longo do processo de desenvolvimento da região, como observamos desde a década de 1960, cujo processo de ordenamento territorial marginalizou os indígenas, ribeirinhos, agricultores

familiares, seringueiros, varzeiros, castanheiros, quilombolas, mulheres quebradeiras de coco babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.), desconsiderando também, seus modos tradicionais de sobrevivência e reprodução (CRUZ, 2009).

Apesar deste cenário, podemos citar avanços também, como os instrumentos legais que garantem os direitos dos povos e comunidades tradicionais, como a Constituição Federal de 1988, Convenção N. 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, Convenção sobre a proteção e promoção da diversidade das expressões culturais (2007), Lei 10.678 da Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Social, Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT (2007).

O conceito Povos e Comunidades Tradicionais utilizado atualmente em termos legais é o que está na Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT. Outro conceito importante apresentado na PNPCT é o de territórios tradicionais, que são os espaços necessários para a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sendo utilizados de forma permanente ou temporária, com atenção especial ao caso dos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, que possuem uma legislação específica.

Reconhecer a diversidade sociocultural, fundiária e ambiental que existe no Brasil, é um desafio, pois o próprio Estado brasileiro o faz com morosidade, formando um exército de invisíveis, que não são contemplados com as políticas públicas de cunho socioeconômico, fundiário, e que além de conviver com a exclusão ainda são discriminados (SOUZA, 2007). De acordo com a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a violência no campo é crescente e estes grupos de povos originários e as comunidades tradicionais são as maiores vítimas. Os dados são alarmantes pelo número de conflitos e de assassinatos (CANUTO, 2007). Somente em 2023 foram registrados 973 conflitos no campo, um aumento de 8% com relação ao ano anterior. Destes, 791 foram conflitos por terras, 102 por trabalho escravo e 80 por água. Envolveu 527 mil pessoas (CPT, 2023).

Os dados da CPT contestam o atendimento dos objetivos da PNCT, que enfatizam o compromisso em garantir acesso aos recursos naturais que tradicionalmente são utilizados para a reprodução física, cultural e econômica, valorizando as formas tradicionais de educação, fortalecendo processos dialógicos como contribuição ao desenvolvimento próprio de cada povo e comunidade, garantindo a participação e controle social tanto nos processos de formação educativos formais quanto não-formais (BRASIL, 2007).

Sobre a autoidentificação, a PNCT determina que o reconhecimento célere é imprescindível, para que os PCT tenham acesso pleno aos seus direitos civis individuais e coletivos, além de um sistema de saúde pensado e implementado a partir de uma política pública

específica também é uma recomendação urgente. Sobre os aspectos produtivos, a inclusão produtiva com tecnologias sustentáveis, respeitando o sistema de organização social, valorizando os recursos naturais locais e práticas, saberes e tecnologias tradicionais são ações estruturantes. Destarte, conclui-se que a generalização dos significados da floresta e seus usos, requer um olhar minucioso de diferentes olhares, incluindo os povos tradicionais, mercado, governo e dos agentes do campo técnico-científico (BRASIL, 2007).

#### 1.2.3.2. Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade

A portaria interministerial nº 239/2009 (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Ministério do Desenvolvimento Social – MDS e Ministério do Meio Ambiente – MMA), criou o Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB. O objetivo era desenvolver ações integradas à promoção e ao fortalecimento das cadeias de produtos da Sociobiodiversidade. Um dos resultados foi a identificação de trinta espécies nos diferentes biomas e com potencial econômico, tradicionalmente utilizadas por povos e comunidades tradicionais (BRASIL, 2017).

Em 2012, a Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável – SEDR/MMA, com apoio do MDS e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, estabeleceu acordos de subvenção com oito organizações da sociedade civil para o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais – APLs da Sociobiodiversidade, nas regiões Sudeste, Nordeste e Norte, como pode ser visualizado na Figura 1.

**Figure 1** - APLs de Produtos da Sociobiodiversidade apoiados pela SEDR/MMA em 2012. APLs de Produtos da Sociobiodiversidade apoiados pela SEDR/MMA em 2012.



Fonte: Brasil (2017)

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO foi criado em 2013. Algo marcante foi a incorporação de ações do PNPSB, por meio de um alinhamento com a agenda da agroecologia e produção orgânica. Em 2015, foi realizado o II Seminário Nacional da Sociobiodiversidade, onde foi firmado um acordo para a retomada do PNPSB, a solução encontrada foi a de incorporá-lo ao II Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Portaria Interministerial nº 01/2016). A vigência encerrou em 2019 (BRASIL, 2017).

Alguns conceitos trazidos no bojo do PNPSB merecem destaque e podem ser visualizados no Quadro 5.

**Quadro 5** - Conceitos relacionados ao Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB.

Conceito	Definição
Produtos da Sociobiodiversidade	Produtos da Sociobiodiversidade são bens e serviços (produtos, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem. (Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB)
Cadeia Produtiva da Sociobiodiversidade	Sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção,



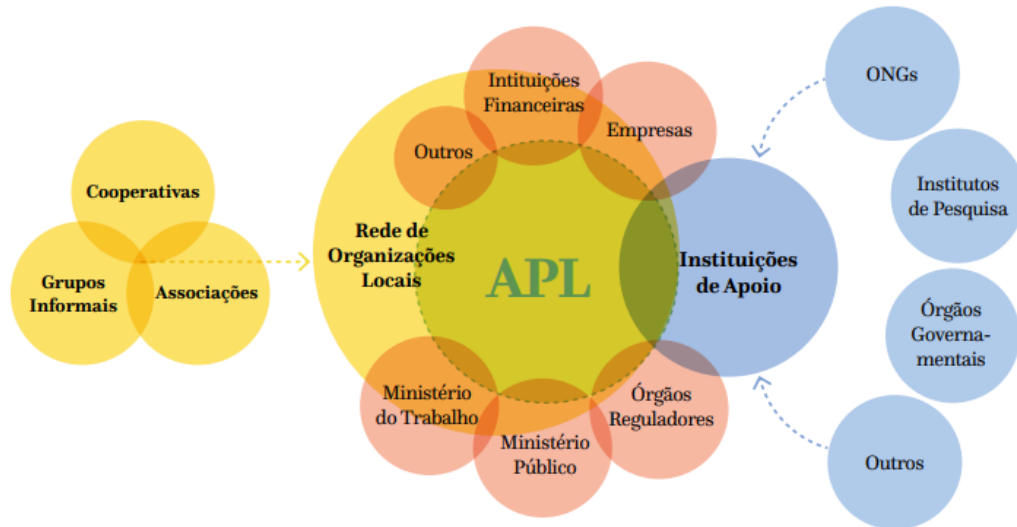
Conceito	Definição
	beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produto e serviços da Sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios
Cadeia de Valor	Elaborado pela GIZ, entre outras características, considera a agregação de valores não monetários ao produto ao longo de suas etapas de produção
Bens e serviços	Produtos finais, matérias primas ou benefícios, gerados à partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos PCTAFs (povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares), que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem

**Fonte:** Brasil (2017).

Birrer *et al.* (2014) ressaltam que o PNPSB lançado em 2009, possuía alguns limitantes que impediam o sucesso na sua implementação, sendo eles: falta de regularização fundiária em territórios imensos, com destaque para a Região Norte; comunidades remotas que não possuem infraestrutura na área de transporte e energia, inviabilizando o processamento dos produtos; baixo nível de escolaridade, dificultando a gestão dos empreendimentos; falta de conhecimento sobre os recursos naturais; qualificação técnica específica; desalinhamento entre as modalidades de crédito inovadoras sua assimilação pelos executores da política de crédito rural; área fiscal e tributária sem planejamento específico; ausência de marco legal para que seja definida a repartição de benefícios e a questão sanitária.

Ressalta-se também a estratégia de implementação do PNPSB, orientada para o estabelecimento de Arranjos Produtivos Locais, a partir das cadeias da Sociobiodiversidade mapeadas. Esses APLs da Sociobiodiversidade, como foram denominados, eram agrupamentos de empreendimentos de um mesmo ramo, localizados em um mesmo território, que mantêm algum nível de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com os demais atores locais: governo, pesquisa, ensino, instituições de crédito. O esquema geral de um APL do PNPSB pode ser observado na Figura 2.

**Figure 2** - Estrutura de uma Arranjo Produtivo Local – APL da Sociobiodiversidade.



**Fonte:** Brasil (2017).

Outro fato importante desse período, foi a publicação em 2016 da portaria interministerial n° 163, que listou sessenta e quatro espécies consideradas da “Sociobiodiversidade” brasileira, com a finalidade de inseri-las nas operações do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, Política de Garantia de Preços Mínimos da Sociobiodiversidade – PGPMBio e Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (BRASIL, 2017).

A PGMPBio pode ser entendida como uma política de subvenção econômica cujo intuito é a equalização dos preços de determinados produtos oriundos das atividades extrativas, comercializados com valores inferiores aos estipulados pelo Governo Federal. As cadeias da sociobiodiversidade prioritárias, necessitam da criação de mercados ou do fortalecimento dos mercados já existentes, daí a importância dessa política (LIMA *et al.*, 2017). Com o maior apoio recebido pela agricultura familiar a partir da década de 2000, um fato marcante foi a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que em 2003, lançou o primeiro Plano Safra da Agricultura Familiar, contendo instrumentos específicos de apoio à comercialização de produtos agrícolas de origem da agricultura familiar, criando uma bipartição na PGPM, voltada a este público, enquanto que os interesses do agronegócio e passou a ser um assunto tratado pelo MAPA, mostrando um política agrícola alinhada conforme os grupos de interesse (SCHWANTES; BACHA, 2019).

A PGPMBio busca assegurar que preços mais justos sejam pagos ao produtor e atualmente abrange 17 produtos, sendo eles: Açaí (fruto); andiroba (amêndoa); babaçu (amêndoa); Baru (amêndoa); borracha extrativista (cernambi); buriti (fruto); cacau extrativo

(amêndoa); castanha do Brasil (em casa); juçara (fruto); macaúba (fruto); mangaba (fruto); murumuru (fruto); pequi (fruto); piaçava (fibra bruta); pinhão; pirarucu; umbu (fruto). A gestão da política é feita pela Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB, que além de publicar normativas, também realiza pesquisas de mercado para estipular o preço justo, quando estes estiverem abaixo do mínimo estabelecido pelo governo federal (CONAB, 2023).

Já o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, foi implementado em 2003, no primeiro ano do governo Lula, como parte do programa Fome Zero. O objetivo do PAA é assegurar à população brasileira um estado de segurança alimentar e nutricional e ainda fortalecer a produção de alimentos da agricultura familiar (CONAB, 2023).

Ainda inspirados na premissa de valorização das cadeias da Sociobiodiversidade como estratégia de proteção da Amazônia, em 2018 foi realizado em Brasília o I Seminário “Diferenciação e rastreabilidade para produtos da Sociobiodiversidade da Amazônia”, realizando por um grupo de instituições governamentais e não governamentais, do qual resultou uma série de diretrizes, ações estratégicas em áreas temáticas prioritárias. O resultado do encontro foi observado na Quadro 6.

**Quadro 6** - Diretrizes para promover a diferenciação e rastreabilidade para produtos da Sociobiodiversidade amazônica.

<b>Tema</b>	<b>Diretriz</b>
Governança e Articulação Intersetorial	Aliança em prol da Sociobiodiversidade no Brasil
Desenvolvimento de Capacidades	Programas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)
	Qualificação da Gestão Organizacional de Empreendimentos Comunitários
	Ferramenta de Avaliação de Maturidade das Cadeias da Sociobiodiversidade
Políticas Públicas e Entorno Favorável	Programa de Acesso a Créditos Públicos
	Materiais Audiovisuais para Promover o Acesso a Políticas de Compras Públicas
	Protocolo de Qualidade para a Cadeia de Valor do Cacau
Incentivos para os Atores Envolvidos na Sociobiodiversidade	Fundo de Promoção de Mecanismos de Diferenciação para Cadeias na Sociobiodiversidade
	Investimentos Privados para Aceleração de Negócios de

Tema	Diretriz
	Impacto
	Isenção e Simplificação Tributária de Produtos da Sociobiodiversidade
	Rodadas de Negócios entre Produtores e Compradores
	Protocolo de Garantia de Origem e Boas Práticas ( <i>Due Diligence</i> )
	Redes de Produtores e Centrais de Compartilhamento para Comercialização Colaborativa
	Iniciativa Nacional do Açaí
	Campanhas Nacionais pela Sociobiodiversidade
	Campanhas de Produtos Específicos da Sociobiodiversidade (Cacau, Açaí, Castanha, Pirarucu...)
	Campanhas em Prol do Pirarucu Manejado

**Fonte:** Adaptado de Instituto Terroá (2018).

### 1.2.3.3. Rotas de Integração Nacional

O decreto nº 9.810/2019 criou a Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR, com o objetivo de reduzir as desigualdades econômicas e sociais, intra e inter-regionais, criando oportunidades para o desenvolvimento voltado para o crescimento econômico, geração de renda e melhoria da qualidade de vida social. Tal qual observamos no Plano Nacional de Promoção das Cadeias da Sociobiodiversidade, o PNDR determinou estratégias que contemplam modelos de Arranjos Produtivos Locais denominados de Rotas de Integração Nacional, regionalizadas considerando as principais cadeias produtivas do país. Existe uma Coordenação Geral de Sistemas Produtivos e Inovativos, que realizou uma série de oficinas regionais, contemplando as cadeias produtivas definidas pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais Sinal - REDESIST, vinculado a Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2015. A REDESIST utilizou como base para identificação de “APLs Reais”, os trabalhos de Costa (2008) e Costa (2009), que a partir de dados do Censo Agropecuário Brasileiro, propôs seis trajetórias tecnológicas em evolução na região Amazônica.

Atualmente, a Coordenação Geral de Sistemas Produtivos e Inovativos atua em onze cadeias produtivas: Rota do Açaí, Rota da Biodiversidade, Rota do Cacau, Rota do Cordeiro,

Rota da Economia Circular, Rota da Fruticultura, Rota do Leite, Rota do Mel, Rota do Peixe, Rota da Tecnologia da Informação, Comunicação e Moda. A implementação das rotas foi determinada pela Portaria n. 299/2022 (BRASIL. 2022).

Implementada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) a Rota do Açaí iniciou no Pará, e para seu estabelecimento, foram realizadas oficinas, com apoio do governo estadual e municipal. São três Polos da Rota do Açaí: Polo Baixo Tocantins (Igarapé Miri, Abaetetuba, Cameté e Barcarena, Acará, Baião, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia); Polo Nordeste Paraense (Belém, Ananindeua, Benevides, Bragança, Capanema, Capitão Poço, Castanhal, Colares, Curuçá, Inhangapi, Maracanã, Marapanim, Marituba, Primavera, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará, Tomé Açu, Viseu, Bujaru, Santo Antônio do Tauá, Magalhães Barata); Polo Marajó Floresta, criado em 2019, sem informação específica dos municípios abrangidos. Há uma previsão de implementação de mais dois polos: São Luiz do Anauá, em Roraima, e no Arquipélago do Bailique, Amapá (BRASIL, 2022).

#### 1.2.3.4. Bioeconomia

Em 2018, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) criou o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia ou “PACTI-Bioeconomia”. Compondo uma das vertentes da “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI)”, que irá vigorar até 2022. A ideia é que o documento orienta na elaboração, condução e monitoramento de ações em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para a superação dos desafios nacionais, a partir de “Planos de Ação em CT&I” (PACTI) para os Temas Estratégicos nela apontados, dentre eles o de “Biomassas e Bioeconomia”.

O PACTI-Bioeconomia tem como objetivo: produzir e aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos para a promoção de benefícios sociais, econômicos e ambientais, preenchendo lacunas de conhecimento essenciais, fomentando a inovação e provendo condições para a inserção estratégica da bioeconomia brasileira dentro do cenário global. É formado por cinco linhas temáticas de atuação: biomassa; processamento e biorrefinarias; bioprodutos; observatório brasileiro de bioeconomia; instância central coordenadora da bioeconomia. Além disso, cita-se também, cinco diretrizes: (1) uso sustentável de processos, de recursos biológicos renováveis e da biodiversidade nacional em substituição às matérias-primas fósseis; (2) ações integradas para a garantia da segurança hídrica, energética e alimentar das Populações; (3) ações integradas para o desenvolvimento de bionégócios e bioprodutos; (4) excelência científica e de negócios e; (5) desenvolvimento sustentável e economia circular. Para

a elaboração do plano, um Grupo de Trabalho foi criado e faziam parte representantes dos setores governamentais, acadêmicos e empresariais.

O conceito de bioeconomia que passou a ser utilizado doravante, originou-se destas discussões, assim como definição das linhas temáticas e iniciativas necessárias para sua implementação. O conceito de bioeconomia formulado foi o seguinte: “*conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa), em substituição às matérias-primas fósseis, para a produção de alimentos, rações, materiais, produtos químicos, combustíveis e energia produzidos por meio de processos biológicos, químicos, termoquímicos ou físicos, promovendo a saúde, o desenvolvimento sustentável, o crescimento nacional e o bem-estar da população*” (BRASIL, 2018).

O uso do termo bioeconomia vem ganhando notoriedade no Brasil a partir dessas iniciativas em âmbito federal e devido ao aumento do debate internacional sobre o tema. O estado do Pará, por exemplo, vem implementado a uma política para a bioeconomia, a partir de debates com atores locais (*Stakeholders*). Há uma minuta da política que foi construída com metodologia específica baseada em resolução de problemas, levantamento de risco e priorização de ações a serem realizadas. A Quadro 7 apresenta os Eixos norteadores e os objetivos de cada eixo, que foram formulados coletivamente em audiências públicas:

**Quadro 7** - Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio) do Pará: Eixos norteadores e seus objetivos específicos.

Eixo	Objetivo do Eixo
Eixo 1 – Pesquisa, desenvolvimento e inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover e aplicar o conhecimento científico e a pesquisa tecnológica para a valorização e produção de inovações, de forma inclusiva e com benefícios sociais, econômicos e ambientais integrados;</li> <li>- Identificar e mapear o conhecimento sobre a bioeconomia paraense contido nas diversas instituições de pesquisa do estado, a fim de incentivar a pesquisa aplicada e transformá-la em novas tecnologias, capacitações e ferramentas capazes de garantir a melhoria da produção local.</li> </ul>
Eixo 2 – Patrimônio cultural e patrimônio genético	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer as práticas tradicionais, protegê-las e valorizá-las, integrando-as à política de desenvolvimento socioeconômico de baixas emissões do estado do Pará, com salvaguardas socioambientais e garantias ao patrimônio genético associado ao conhecimento tradicional e à biodiversidade;</li> <li>- Garantir direitos às populações locais e de PIQCT &amp; AF (agricultura familiar), oportunizar alternativas sustentáveis de desenvolvimento, capacitações e integridade socioambiental</li> </ul>

Eixo	Objetivo do Eixo
Eixo 3 – Cadeias produtivas e negócios sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar os bioprodutos da biodiversidade do território, de forma a agregar especificidades da região aos produtos locais, por meio de certificações, proteção de cultivares, identificação geográfica, dentre outras estratégias de agregação de valor;</li> <li>- Investir no estabelecimento de ambientes de investimentos atrativos às cadeias produtivas e aos novos negócios da Sociobiodiversidade, fortalecendo e verticalizando a produção, com geração de desenvolvimento local, emprego e renda e distribuição dos benefícios de forma justa e equitativa</li> </ul>

Fonte: Pará (2022).

Assim como no PNPSB, o PlanBio do Pará também traz consigo os termos técnicos e conceitos chave que marcam a narrativa proposta. O conceito de Sociobiodiversidade é mantido, enquanto outros foram acrescentados e são ressaltados na Quadro 8.

**Quadro 8** - Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio): principais conceitos utilizados.

Conceito	Definição
Sociobioeconomia	É um dos três recortes conceituais para bioeconomia, denominada como “sociobioeconomia” ou “bioeconomia tradicional”, é baseada na Sociobiodiversidade e constituída por atividades do extrativismo, neoextrativismo e agricultura de autoconsumo, que envolvem comunidades tradicionais, ribeirinhos, povos indígenas e quilombolas como agentes integradores de cadeias produtivas. Além disso, é considerado um modelo de geração de riqueza que, além de priorizar a preservação dos recursos naturais do planeta, leva em consideração a dignidade humana das populações envolvidas. Trata-se de um conceito que oferece alternativas ao uso dos combustíveis fósseis, tem lógica baseada na economia circular e prioriza princípios éticos que promovam a equidade.
Socioeconomia	É uma ciência social que analisa como as atividades econômicas afetam e são adaptadas por processos sociais, isto é, como as sociedades reagem diante de sua economia local, regional e global. A Socioeconomia representa o contexto dos efeitos que os setores econômicos causam às sociedades, sejam eles positivos ou negativos, como também sobre hábitos de consumo, geração de emprego e renda, identidades e produções culturais e garantias e acesso a direitos.
Economia circular	É um modelo econômico que propõe a gestão de resíduos e otimização dos recursos materiais de produção, pela redução de uso de insumos e recursos não renováveis, pela reciclagem e utilização de recursos renováveis e insumos de base biológica, proporcionando restauração e regeneração ambiental, crescimento, criação de empregos e redução de impactos ambientais (GONÇALVES; BARROSO, 2019; LUZ, 2017).
Soluções baseadas na natureza	Ações para proteger, gerenciar de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordam os desafios sociais de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente benefícios ao bem-estar humano

Conceito	Definição
	e à biodiversidade.
Matriz produtiva da bioeconomia	É um modelo econômico baseado na conservação da cobertura vegetal nativa e dos ambientes aquáticos por meio de processos produtivos baseados em extrativismo, em sistemas agroecológicos e agroflorestais que respeitam os limites ecológicos do ecossistema. Esse modelo mantém a diversidade social e dos ecossistemas florestais e aquáticos, que permite a agregação de valor pela diferenciação dos produtos e a geração dos serviços ecossistêmicos com progresso tecnológico endógeno, a partir de tecnologias sociais baseadas no conhecimento tradicional do manejo das espécies, garantindo a conservação da biodiversidade e a mitigação de geração de resíduos e materiais que causem degradação e poluição.

**Fonte:** Pará (2022).

#### 1.2.3.5. Conceitos e Tipos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade

De modo geral, as normas diferem entre si em conceitos básicos, métodos de implementação e abordagens para garantir que os objetivos de desenvolvimento sustentável sejam atendidos. Estas normas são formadas por três elementos: conjunto de critérios a serem cumpridos pelos produtores e operadores; apoio aos produtores na adoção do padrão (podem consistir em novas práticas de produção, o que exige treinamento e serviços de extensão, viabilizando relações de mercado e acesso a insumos; procedimentos implementados para verificar e certificar a conformidade das práticas agrícolas com esses critérios (LARREA, 2021).

No setor florestal, podemos citar como desvantagens atreladas aos sistemas de certificação, a burocracia e complexidade na estrutura de princípios, requisitos e indicadores. Existem questionamentos acerca do planejamento e avaliação da sustentabilidade da exploração dos produtos florestais e soluções para o problema da sistematização de práticas de monitoramento da extração das matérias primas (IMPERADOR, 2009). Ressalta-se também, que no caso dos produtos florestais não madeireiros, os sistemas de certificação, ao ganharem importância (FSC, IFOAM e FLO), podem se sobrepor, o que pode causar um ambiente incerto para as organizações que desejam implementar alguma norma (ERVIM-MALET, 2002).

Por outro lado, como ferramenta de mercado, as certificações podem ser utilizadas por organizações como instrumento de gestão, melhorando seu desempenho geral. O monitoramento e comprometimento ao longo dos anos podem gerar níveis de desenvolvimento sustentável satisfatórios. Existem inúmeras normas internacionais direcionadas para a sustentabilidade, mas é importante atentar para o objetivo central de cada uma delas e alinhar



as expectativas dos atores envolvidos. Esforços para simplificar os requisitos e facilitar a implementação dos selos são essenciais para a popularização dos padrões de sustentabilidade.

As certificações associadas à sustentabilidade surgem como uma ferramenta para mitigar os impactos sociais e ambientais resultantes do período após a guerra fria entre americanos e soviéticos, que promoveram uma corrida industrializante, visando ganhos em produtividade, qualidade e competitividade. Um aspecto positivo foi o processo de conscientização do consumidor sobre seus direitos, causando impacto na busca por produtos mais seguros, de melhor qualidade, rótulos mais informativos e programas de certificação garantido estes padrões (CORREA, 2019).

A partir do marco histórico do pós-guerra, surgiram os primeiros sistemas de gestão ambiental (1970) e na teoria de sistemas proposta em 1937 por Ludwing von Bertalanffy, biólogo austríaco, cujo trabalho repercutiu em 1950. Apesar do Canadá ser o país pioneiro em normatização, foi a Norma Inglesa BS 5750 (1979) que ganhou ênfase nesta época, tornando-se um padrão internacional. A área mais notável foi a eletrotécnica, dando origem a “*International Electrotechnical Commission*” (IEC) em 1922, transformada em ISO em 1946 (EPELBAUM, 2017).

No Brasil, a história da normatização de padrões técnicos se confunde com a história da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Trata-se de um fórum reconhecido no país desde 1940, que ao longo dos anos de atuação é responsável pela publicação de inúmeros documentos, evidenciando os avanços tecnológicos. No aspecto ambiental, os eventos que iniciam esta jornada no Brasil são a criação da Comissão de Estudos Especiais e Temporários do Meio Ambiente (julho/1991) e o seminário "A importância da elaboração de normas técnicas para a qualidade do meio ambiente" (setembro/1991). O resultado foi a implantação do CB-26 - Comitê Brasileiro do Meio Ambiente (PERES *et al.*, 1992).

Na Quadro 9, podemos observar uma linha do tempo com os primeiros rótulos ambientais criados e a evolução nas principais normas que tratam sobre o tema responsabilidade social empresarial (RSE) e sustentabilidade.

**Quadro 9** - Principais normas internacionais sobre gestão da responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.

<b>Norma ou rótulo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Origem</b>	<b>Ano</b>
Blue Angel	Etiqueta para produtos e serviços ecológicos, engajamento de empresas e consumidores	Governo Alemão	1978

<b>Norma ou rótulo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Origem</b>	<b>Ano</b>
<i>Environmental Choice Program (ECP)</i>	Aumentar o engajamento em meio ambiente nos eixos: governo, indústria e comércio	Governo do Canadá	1988
EcoMark	Programa de Promoção de Produtos Ecologicamente Saudáveis, considera o conceito de ciclo de vida dos produtos	Governo do Japão	1989
Green Seal	Padrões de rotulagem ambiental de produtos para orientar o consumidor na compra	ONG <i>Green Seal</i> dos Estados Unidos da América	1989
Nordic Swan	Orientar a escolha por produtos sustentáveis, encorajar a produção com redução de danos ambientais	Conselho Nórdico: Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia	1989
GreenLabel	Informações sobre os produtos aos consumidores e alinhamento com outros rótulos internacionais	Governo de Singapura	1992
Ecolabel	Promover a concepção, comercialização e utilização de produtos com reduzido impacto ambiental durante o seu ciclo de vida,	União Europeia	1992
SA8000	Sistema de responsabilidade social no âmbito trabalhista	Social Accountability Internacional	1997
AA 1000	Responsabilidade social e sustentabilidade, engajamento de partes interessadas, relato de desempenho neste contexto	AccountAbility, Reino Unido	1999
OHSAS 1801	Sistema de gestão da saúde ocupacional e segurança	Grupo internacional de entidades normativas nacionais e certificadoras	1999
ECS 2000	Sistema de conformidades legais e éticas	Sociedade japonesa de Estudos de Ética nos Negócios, Japão	1999
SI 10000	Responsabilidade social e envolvimento comunitário	Israel	2001
SD 21000	Desenvolvimento sustentável	AFNOR, França	2003
NBR16001	Sistema de gestão de responsabilidade	ABNT, Brasil	2004

Norma ou rótulo	Objetivo	Origem	Ano
	social abrangente		
AS 8003	Governança e responsabilidade social corporativa	AS, Austrália	2003
BS 8900	Sistema de gestão do desenvolvimento sustentável	Reino Unido	2006
ISO 26000	Sistema de gestão de responsabilidade social abrangente	ISO, Internacional	2010

**Fonte:** Adaptado de (EPELBAUM, 2017) e (GUÉRON, 2003).

Um dos selos mais conhecidos até hoje é o *Blue Angel*, criado em 1978 pelo governo federal alemão, etiqueta independente e creditável, responsável por definir padrões exigentes para produtos e serviços ecológicos, sendo uma ferramenta para que as pessoas pudessem realizar compras sustentáveis. Nota-se também o incentivo aos empreendimentos para que se projetem no mercado de maneira mais ecológica, com mais de 12.000 produtos e serviços premiados (BLUE ANGEL, 2018).

Analisando ainda o Quadro 9 podemos observar que as primeiras iniciativas foram criadas por governos de diferentes países, e com o passar do tempo, as certificações com abrangência internacional foram tornando-se mais frequentes, tendência que permanece até hoje. A propagação de inúmeros selos pode confundir tanto as empresas quanto os consumidores. Por isso, há um esforço de instituições nacionais e internacionais para que as informações sejam simplificadas e os padrões de sustentabilidade sejam claramente compreendidos pela sociedade.

A ISO (*International for Standardization*) já padronizou boas práticas em temas técnicos ligados ao controle da poluição ambiental (armazenamento de resíduos; amostragem de efluentes para análises; projetos de sistemas individuais de tratamento de esgoto doméstico; amostragem de chaminés para avaliação de emissões atmosféricas; padrões de ruído ambiental; métodos de ensaio para toxicidade aquática). São esforços para uma padronização internacional voltada à sustentabilidade (EPELBAUM, 2017).

A Figura 3 mostra um mapa com a história das normas direcionadas ao sistema de gestão ambiental no mundo. A primeira geração de normas tinha finalidade econômica, a segunda tinha foco no meio ambiente e a terceira era baseada a partir de critérios de responsabilidade social ou associados ao *triple bottom line* (EPELBAUM, 2017).

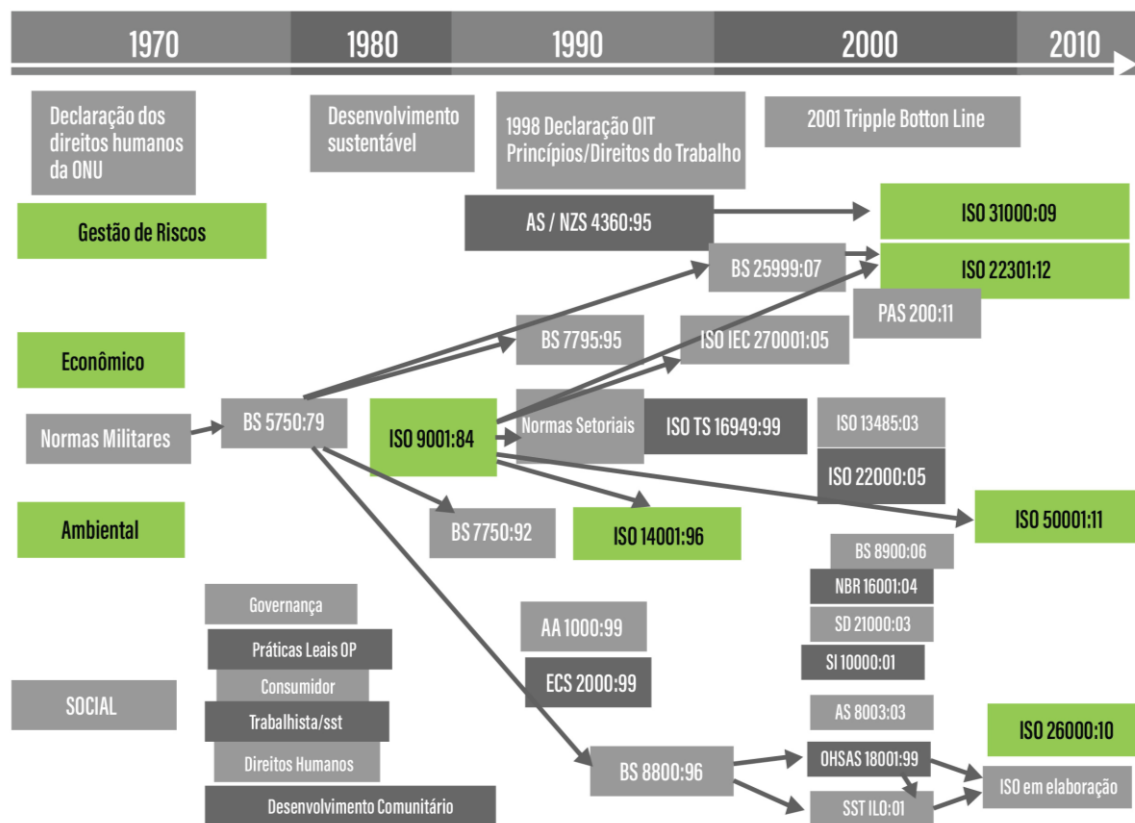
As certificações focadas em questões sociais e ambientais ganharam grande notoriedade na década de 1990, com destaque para o FSC (*Forest Stewardship Council*), que obteve avanços no manejo florestal e produtos de origem florestal. Estas iniciativas se tornaram uma ferramenta relevante para o setor empresarial, que nesta época passou a ser fortemente criticado pelos efeitos externos de suas atividades econômicas (JACOBI; BESEN, 2017).

Além dos selos reconhecidos globalmente, existem iniciativas que apesar de não ser uma certificação ou selo, também é utilizada por organizações no mundo todo para melhorar seu desempenho socioambiental, como é o caso do Pacto Global da ONU, que possui dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS a serem implementados principalmente pelo setor empresarial, com a finalidade de minimizar as mudanças climáticas até 2030. Já o *Global Reporting Initiative* (GRI), fundado em 1997, é *multistakeholder*, sem fins lucrativos, formado por representantes de fundos socialmente responsáveis, ambientalistas e ativistas sociais, desenvolve uma estrutura de relatórios de sustentabilidade adotada por inúmeras empresas em todo o mundo (JACOBI; BESEN, 2017).

A Portaria número 200/2021/INMETRO, exerce o papel de normatizador das certificações, uma vez que o objetivo dela é estabelecer os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos comuns a todos os Requisitos de Avaliação da Conformidade que utilizem o mecanismo de Certificação de Produtos. As regras devem ser seguidas por todos os mecanismos de certificação de produto exercidas no país (INMETRO, 2021).

Ainda sobre aspectos legais, no Brasil, a certificação orgânica é regulamentada pela lei 10.831/2003 (dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências), entre outras determinações, a lei cria o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, formado pelos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica e pela Certificação por Auditoria. No Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos é possível acompanhar todos os agentes relacionados à produção orgânica, podendo-se verificar a veracidade de informações e acompanhar o cenário nacional sobre a cadeia produtiva de orgânicos.

**Figure 3** - Certificações socioambientais - histórico dos modelos normativos da ISO no contexto da sustentabilidade e responsabilidade social.



Fonte: Adaptado de (EPELBAUM, 2017)

São diversos os selos ambientais e sociais disponíveis na atualidade, com diferentes temáticas, abrangendo cadeias produtivas específicas ou múltiplas, atuantes em um determinado país ou reconhecidas internacionalmente. Com a missão de definir boas práticas para padrões de sustentabilidade com abrangência internacional, surge em 2002 a ISEAL Alliance (*International Social and Environmental Accreditation and Labelling*).

Trata-se de uma organização não governamental, com sede em Londres, definindo-se como uma associação global para a sustentabilidade. A diferenciação e promoção da credibilidade dos mais diversos selos também é um de seus propósitos (ISEAL, 2018). O Apêndice 1 mostra uma lista com os membros que fazem parte da ISEAL e suas respectivas áreas de atuação e ano de fundação. São 39 membros que atuam nas mais diversas áreas, com foco em um elemento específico, como a água ou o clima, até assessoria para cancelar um conjunto de diretrizes, como o comércio ético, ou cadeias de abastecimento sustentáveis.

A ISEAL estabeleceu em 2013, a partir de consultas públicas realizadas em vários países, com mais de 400 partes interessadas, dez princípios que seus membros devem seguir, sendo eles: impactos na sustentabilidade; colaboração; criação de valor; progresso mensurável; envolvimento de partes interessadas; transparência; imparcialidade; confiabilidade; veracidade; melhoria contínua (ISEAL, 2018).

Em 2011 surge o “*Standards Map*”, ferramenta criada pelo *International Trade Center*, agência filiada às Nações Unidas. Após mapeamento e cruzamento de informações de diversos setores do mercado, conseguiu construir a ferramenta que apresenta as NVS e compara, entre outras funcionalidades, além de contribuir com a captação de programas inovadores e colaborações. Em sua base de dados constam 300 padrões voluntários de sustentabilidade, aplicáveis a setores como agricultura, têxtil e vestuário, produtos de consumo, silvicultura, mineração e serviços, ativos em 192 países e classificados em 1.650 critérios (ITC, 2021).

### **1.3 METODOLOGIA**

A tese está estruturada em dois estudos de casos e uma análise geral sobre alguns padrões de certificação atualmente disponíveis no mercado.

O primeiro estudo de caso está relacionado à cadeia produtiva do cumaru, cujo objetivo é a análise sobre as limitações dos sistemas de certificação para estabelecer padrões sustentáveis, considerando o contexto das comunidades amazônicas. Nesse caso foi utilizado certificação do Sistema B para discussão sobre os entraves e oportunidades do padrão sustentável.

Em seguida são apresentados os estudos de caso da cadeia do açaí. Para isso, foram visitadas seis organizações comunitárias que selecionando-se quatro organizações que certificam o açaí e duas que não certificam, com o objetivo de avaliar o desempenho das nas dimensões relacionadas aos extrativistas (Manejadores), a Gestão Ambiental, Gestão da Qualidade e a Gestão de Riscos. A análise da percepção comunitária, mostra as expectativas criadas em torno do tema pelos próprios produtores, avaliando também como as cooperativas têm superado as dificuldades encontradas e realizado a comercialização dos frutos ao longo do tempo.

O terceiro capítulo propõe fazer uma análise sobre quais as dimensões de sustentabilidade que compõem as principais normas analisadas podem contribuir para o desenvolvimento da cadeia de valor dos produtos da sociobiodiversidade amazônica,

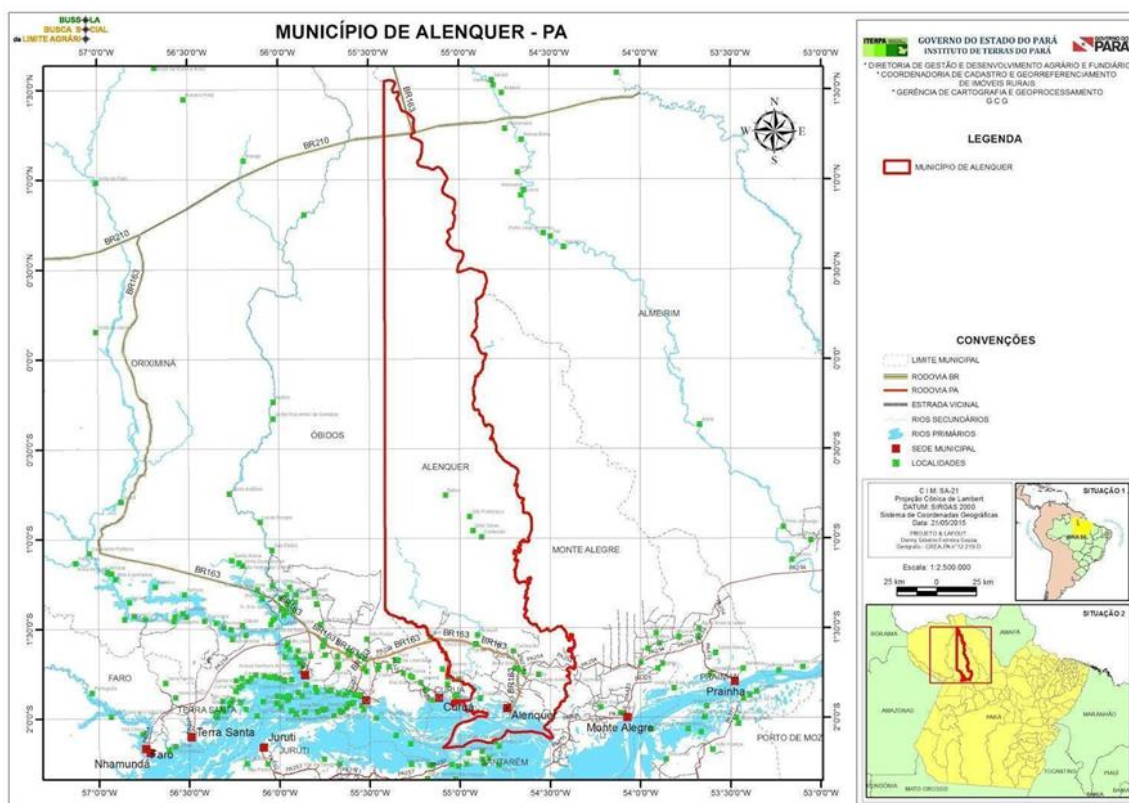
promovendo cadeias de valor inclusivas e sustentáveis. Como resultado, montou-se um quadro com as principais normas de sustentabilidade aplicadas na cadeia do cumaru e do açaí, apresentando as lições aprendidas com as iniciativas e projetos de desenvolvimento. Refletiu-se também a respeito se as melhorias identificadas podem ser efetivamente atreladas às normas implementadas ou a um conjunto de fatores associados que levam ao sucesso dos casos.

Finalmente, a conclusão geral da tese faz uma conexão entre os principais resultados encontrados e as questões de pesquisa propostas, direcionando contribuições para novas pesquisas na área de estudo e para os agentes envolvidos na pesquisa, ações que apontam para melhorias nos sistemas e no desenvolvimento socioambiental das comunidades tradicionais amazônicas.

### 1.3.1 A cadeia produtiva do cumaru e os desafios para fornecimento ético e sustentável pelas comunidades tradicionais na Amazônia

A área de estudo da certificação do cumaru está localizada em Alenquer, no estado do Pará, na região Baixo Amazonas (Figura 4). O município possui uma população de 57.092 habitantes e território de 23.645,452 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 2,23 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2020).

**Figure 4** - Localização do município de Alenquer/PA.

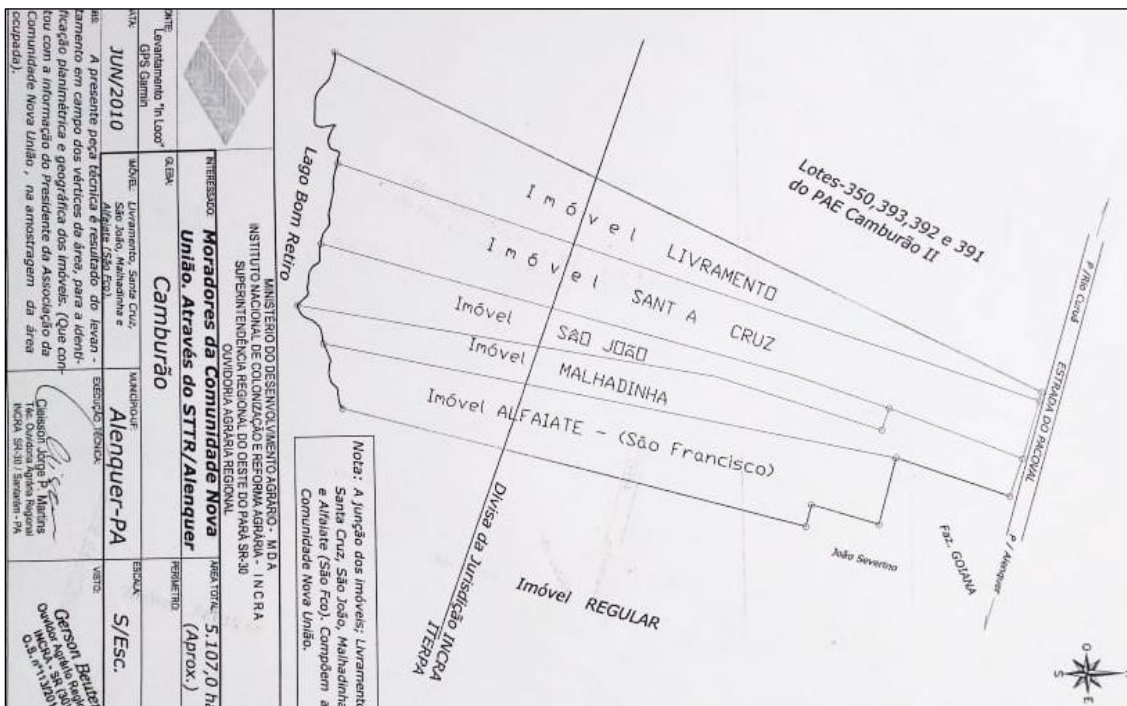


Fonte: Instituto de Terras do Pará (2015).

A coleta dos dados foi realizada na comunidade Nova União, localizada no Projeto de Assentamento Agroextrativista – PAE Camburão II, área rural de Alenquer (Figura 5). Do total de 139 famílias assentadas, 24 produtores de cumaru foram foco deste estudo. A coleta foi feita no período de junho a novembro de 2019, constando de três visitas à comunidade. Nesse período foram feitas uma oficina e aplicados 24 questionários semiestruturados. Os questionários continham perguntas para os produtores de cumaru sobre temas gerais relacionados à infraestrutura, escolaridade, renda, produção de cumaru e outros produtos, sistemas de manejo utilizados, além de questões que fazem parte do escopo de avaliação do Sistema B, para avaliação posterior desta certificação. As informações obtidas para a realização da oficina e aplicação de questionários foram facilitadas pelo Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Alenquer – SSTR e da Associação dos Agricultores Familiares da Comunidade Nova União (AGRIFNO).

**Figure 5** - Comunidade Nova União/ Alenquer, PA.





Fonte: Associação Nova União.

Para o tratamento dos dados, os resultados obtidos nas reuniões e entrevistas foram organizados obedecendo a estrutura de avaliação do sistema B, que conta com Áreas de Impacto, Tópicos de Impactos e Questões que equivalem a uma pontuação. A maior parte dos requisitos é direcionada para uma organização que se responsabiliza pela certificação, que neste estudo de caso é uma empresa. Apenas os requisitos que consideram a cadeia de fornecimento foram analisados para contextualizar a situação da Associação AGRFNO.

O formulário de avaliação segue uma ordem de apresentação das Áreas de Impacto: Governança; Trabalhadores; Comunidade; Meio Ambiente; Clientes; Questionário de divulgação. O resumo dos requisitos pode ser observado na Tabela 1. Após a avaliação dos resultados relacionados a associação, optou-se por apresentá-los em uma matriz SWOT (*Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças)).

**Tabela 1** - Requisitos com as questões temáticas da Certificação B Corp.

Áreas de Impacto	Tópico de Impacto	Total	Cadeia de fornecimento
	Introdução à área de impacto "Comunidade"	1	1
<b>Comunidade</b>	Diversidade, equidade e inclusão	8	2
	Engajamento Cívico & Doações	4	0
	Gestão da cadeia de abastecimento	12	12
<b>Governança</b>	Impacto econômico	8	0
	Ética e transparência	8	0
	Métricas de governança	7	0
	Missão & Engajamento	7	1
	Proteção da missão da empresa	1	0
<b>Meio Ambiente</b>	Água	5	2
	Ar e clima	21	4
	Gestão ambiental	5	0
	Introdução à área de impacto "Meio ambiente"	4	1
	Terrenos e vida	19	6
<b>Trabalhadores</b>	Desenvolvimento profissional	5	0
	Engajamento e satisfação	7	0
	Engajamento e satisfação (trabalhadores assalariados)	2	0
	Métricas sobre trabalhadores	9	0
	Saúde, segurança e bem-estar	7	1
<b>Clientes</b>	Segurança financeira	9	0
	Introdução à área de impacto "Clientes"	1	1
	Gestão de clientes	2	0
<b>Questionário de Divulgação</b>	Divulgação de informações: Cadeia de abastecimento	4	0
	Divulgação de informações: Indústrias	13	0
	Divulgação de informações: Práticas	22	0

Áreas de Impacto	Tópico de Impacto	Total	Cadeia de fornecimento
	Divulgação de informações: Resultados e sanções	18	0
	<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>31</b>

**Fonte:** Sistema B Brasil.

### 1.3.2 A Cadeia do Açaí

Para os estudos de caso relacionados a cadeia produtiva do açaí foram estudadas duas comunidades com certificado próprio, duas com certificação estabelecida a partir de uma parceria com indústrias e duas sem certificação. As organizações comunitárias participantes do estudo podem ser observadas no Quadro 2 onde, aquelas que possuem certificações próprias são a Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas – AMAZONBAI e Cooperativa Agroextrativista do Rio Mapuá e Aramã – COAMA. As que possuem certificação em parceria com indústrias são a Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas Agroindustrial do Marajó – Sementes do Marajó e a Cooperativa Agrícola dos Empreendedores Populares de Igarape-Miri - CAEPIM. E, finalmente, aquelas que não possuem certificação: Cooperativa Agroextrativista da Resex Terra Grande Pracuíba – AGRONATU e Associação dos Pequenos Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores do Rio Ipanema – APREPRI (Quadro 10).

**Quadro 10** - Organizações comunitárias que atuam na cadeia do açaí e que foram selecionadas para o estudo.

Grupos Comparados	Organizações comunitárias	Siglas	Município / UF	Mesorregião / Tipo de Território
Com Certificação	Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas	AMAZONBAI	Macapá / Amapá	Bailique e Beira Amazonas / Assentamento Estadual e Federal
	Cooperativa Agroextrativista dos Rios Mapuá e Aramã	COAMA	Breves / Pará	Marajó / Reserva Extrativista
CC/Terceiros	Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas Agroindustrial do Marajó	SEMENTES DO MARAJÓ	Currálinho / Pará	Marajó / Assentamento Estadual

Grupos Comparados	Organizações comunitárias	Siglas	Município / UF	Mesorregião / Tipo de Território
	Cooperativa Agrícola dos empreendedores populares de Igarapé Miri	CAEPIM	Igarapé Miri / Pará	Baixo Tocantins / Assentamento Estadual
Sem Certificação	Cooperativa Agroextrativista da Resex Terra Grande Pracuúba	AGRONATU	São Sebastião da Boa Vista / Pará	Marajó / Reserva Extrativista
	Associação dos Pequenos Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores do Rio Ipanema	APREPRI	Curralinho / Pará	Marajó / Assentamento Estadual

**Fonte:** Autores.

O método utilizado foi o estudo de caso (YIN, 2001; LAKATOS; MARCONI, 2003), onde foi realizado a observação, coleta de dados qualitativos, em seis organizações comunitárias que atuam na cadeia do açaí, localizados no estado do Pará e uma no Amapá. O estudo dos históricos das organizações foi uma ferramenta importante para interpretar as escolhas que levaram cada uma ao cenário atual. A observação participante (RESTREPO, 2016), também foi utilizada.

A prospecção de cooperativas que atuam na cadeia do açaí e que possuem certificação, foi a primeira etapa da pesquisa.

a) busca inicial do contato e CNPJ – consultas na internet e rede de contatos em instituições de apoio e assistência técnica, além de sites de certificadoras;

b) primeiro contato com a liderança – ligação direta por telefone ou mensagem em aplicativo de troca de mensagens. Apresentação da proposta de pesquisa, verificação da situação da certificação, convite para participar da pesquisa. Foi possível compreender a situação quanto às certificações, ou seja, com certificado ativo/inativo ou se tinha implementado alguma norma nos últimos anos. No caso das cooperativas com certificado, procurou-se entender quem era o detentor da certificação, se a própria organização comunitária ou a uma indústria de açaí.

c) Seleção e definição de casos para estudo - com as informações obtidas, foi possível estabelecer três tipos de grupos: com certificação, com certificação em parceria com indústrias e sem certificação. Para cada grupo, foram selecionadas duas organizações;

d) Visita de reconhecimento das áreas definidas e entrevistas – realizadas em 2022, foram importantes para consolidar as questões de pesquisa e ferramentas utilizadas, além da coleta de dados.

### 1.3.3 Levantamento das experiências de certificações nas cadeias da sociobiodiversidade

A última etapa do estudo compreendeu a um levantamento a partir de dados secundários sobre as experiências de certificação, seus problemas e potenciais. Para o mapeamento das certificações aplicadas em cooperativas na cadeia do açaí e cumaru, além da identificação das cooperativas, foi utilizada uma adaptação do método “Bola de neve” aliada à pesquisa em bancos de dados abertos, seguindo uma sequência de passos:

a) Identificação das certificações aplicadas as cadeias a partir dos sites das empresas que atuam no setor e conversas com presidentes de cooperativas e funcionários de algumas indústrias e exportadoras;

b) Com os principais sistemas identificados, realizou-se uma pesquisa nos sites de certificadoras, ONGs que atuam no ramo de certificações e em sites governamentais (MAPA e INMETRO), para identificar quais certificadoras atuam na cadeia do açaí e cumaru;

c) Por fim os dados foram sistematizados e analisados, utilizando a estatística descritiva para apresentação das informações.

Os dados que foram extraídos das plataformas digitais, quando possível, foram armazenados a partir do download de planilhas em Excel ou copiando os dados das planilhas criadas através dos filtros que os próprios sites disponibilizavam. Quando as informações se encontravam dispersas em outras formas de relatório, optou-se por criar um banco de dados, para posterior sumarização. Após a organização geral dos dados obtidos, criou-se filtros para explorar os dados relevantes para a pesquisa, iniciando por informações mais gerais para caracterizar um contexto nacional de perfil de empreendimentos comunitários e certificações, afinando para o Bioma Amazônia, seguindo para os estados em que a pesquisa se aplica (Pará e Amapá), finalizando com um recorte para a cadeia do açaí e cumaru.

Para complementar a revisão de literatura sobre as demais normas aplicadas ao açaí e cumaru, foram consultados os sites das certificadoras identificadas nas referências de estudos de casos levantados. Isso possibilitou a seleção das organizações comunitárias que fariam parte da pesquisa.

A partir do diagnóstico inicial, foram definidos os sistemas de certificação aplicados na cadeia do açaí para passar por análise, sendo eles: Certificação Orgânica, *Fair for Life*, FSC (Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Serviços Ecosistêmicos). Para a cadeia do cumaru foram identificadas as certificações Orgânica e FSC.

## CAPÍTULO 2 - A CADEIA PRODUTIVA DO CUMARU E OS DESAFIOS PARA FORNECIMENTO ÉTICO E SUSTENTÁVEL PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS NA AMAZÔNIA

### 2.1 INTRODUÇÃO

O Pará possui 76,6% de suas florestas conservadas, distribuindo-se em terras indígenas (31,8%), unidades de conservação de uso sustentável (23,3%) e de proteção integral (12,8%), assentamentos da agricultura familiar (5,4%) e territórios quilombolas 1%. Dos trinta produtos mais importantes da sociobioeconomia do estado, o açaí-fruto (*Euterpe oleracea* Mart.), cacau-amêndoa (*Theobroma cacao* L.), castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.), mel, pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth), urucum (*Bixa orellana* L.) e bacuri (*Platonia insignis* Mart.) são os mais importantes. O Plano de Bioeconomia do Pará (2022) cita as cadeias de maior participação na produção nacional, incluindo o cumaru (90% da produção nacional), palmito (84%), açaí extrativo (82%), bacuri (76%), muruci (73%), murumuru (58%), pequi (58%), andiroba (52%), bacaba (52%), barbatimão (50%) (COSTA et al., 2021).

O cumaru (*Dipteryx odorata* Aubl) se encontra entre produtos que possuem informações escassas sobre escala ou crescimento, caracterizado por com cadeias curtas de abastecimento (24%) e longas (76%) (COSTA et al., 2021). Embora os dados do IBGE sejam subestimados, é possível observar uma curva crescente na produção de amêndoas de cumaru no Brasil nos últimos anos. Em 2015 foram 97 toneladas produzidas, subindo para 170 toneladas em 2018 e em 2022, chegou a 136 toneladas.

A espécie *Dipteryx odorata* (Aubl.) é uma árvore nativa do Brasil, com distribuição geográfica na região amazônica (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima), no Nordeste (Maranhão), e Centro-Oeste (Mato Grosso). Os nomes vernaculares são: serrapia em espanhol, tonka em inglês e cumaru em português (CARVALHO et al., 2020). A madeira tem valor comercial, as sementes podem ser usadas para confecção de Biojoias e artesanatos ou na culinária. Nos últimos anos as amêndoas têm ganhado espaço no mercado internacional, utilizada na indústria de perfumaria e cosméticos. O motivo é a presença da cumarina em seu óleo essencial, substância utilizada como narcótico, estimulante e fixador (CARVALHO, 2009). As oleaginosas da Amazônia, como o cumaru, despertaram o interesse dos europeus desde os primórdios da exploração colonial. O fruto do cumaru, que internacionalmente recebe o nome de *fava tonka*, é uma dessas espécies, fonte de cumarina, um óleo utilizado

culturalmente para aromatizar o *rapé*, que até hoje é usada como flavorizante de alimentos (PINTO, 1995).

A extração dos frutos é feita por agricultores familiares, que também realizam a pecuária. No verão ocorre a dispersão dos frutos (setembro a novembro), enquanto algumas espécies agrícolas estão na entressafra, sendo mais um item que compõe a renda familiar. As áreas de produção podem ser mata primária ou secundária dos lotes individuais, em áreas vizinhas ou coletivas, conhecidas como “cumaruzais” (SILVA *et al.*, 2010). Áreas cultivadas em sistemas agroflorestais no Estado do Pará mostram-se viáveis economicamente, sendo mais uma alternativa de ocupação de solo ao produtor, mesmo que o beneficiamento tenha um custo mais elevado que os outros elementos do sistema (RÊGO *et al.*, 2017). No entanto, o extrativista ainda precisa superar alguns obstáculos na cadeia produtiva da amêndoa de cumaru, destacando-se a falta de dados que permitam caracterizar os elos da cadeia, preços baixos, perda de produto na pesagem, quando vendidos a atravessadores, documentação de origem do produto inexistente, além da sazonalidade no fornecimento (SILVA *et al.*, 2010).

Atualmente há um conjunto de produtos extrativistas que são certificados, com a finalidade de valorizar o trabalho realizado pelas comunidades tradicionais e visando mercados diferenciados cujos compradores estão dispostos a pagar um valor mais elevado. É possível encontrar no mercado a amêndoa de cumaru certificado pelo FSC e pelo selo Origens Brasil ou a certificação orgânica por auditoria de terceira parte, o que garante as formas adequadas de manejo florestal e produção, além da rastreabilidade.

Um dos sistemas de certificação que tem se popularizado no setor privado é o Sistema B Corp, criado por uma organização sem fins lucrativos, B-Lab em 2006 na Pennsylvania (EUA). A iniciativa surgiu a partir da contestação do B-Lab a respeito da legislação americana que não obrigava as corporações a considerarem objetivos socioambientais nos atendimentos legais. As informações ainda são escassas sobre o desempenho das empresas B, mas alguns dados são disponibilizados no site oficial da organização (JACOBI; BESEN, 2017). Atualmente são 304 empresas credenciadas no Brasil, 1.077 na América Latina e 7.081 no mundo (SISTEMA B, 2023).

O Sistema B Corp é um tipo de sistema de sustentabilidade que emite um certificado a empresas privadas que passam a ser denominadas como “Empresas B”. Este movimento tem impulsionado um movimento social e ambiental em vários países, cujo crescimento nos últimos três anos foi de mais de 30%, o que faz do Movimento B, uma



forte rede em expansão com um número crescente de participantes. É uma estrutura híbrida entre empresas puramente lucrativas e entidades da economia social, que decidiram obter esta certificação privada para confirmar que estão dispostas a mudar a sua forma de conduzir os negócios e perseguir objetivos que vão além dos económicos (VARGAS, 2023).

O capítulo teve como objetivo analisar o desempenho socioambiental de uma associação de produtores rurais que produz amêndoas de cumaru, a partir da aplicação dos requisitos voltados para a cadeia de fornecedores da certificação “Sistema B Corp” e identificar os desafios e oportunidades para o fornecimento ético e sustentável por comunidades tradicionais na Amazônia. Além disso, caracteriza os principais problemas enfrentados, que não se restringem a questões de manejo florestal de produtos não madeireiros, por ser tratar de desafios relacionados à infraestrutura local e regional, cujas estratégias de desenvolvimento, se repetem ao longo da história, com os mesmo equívocos sendo cometidos pelos governos e demais agentes, a partir de políticas e programas fadados ao fracasso, devido a fragilidades desde a sua concepção, que não considera a cultura local, não se baseia no conhecimento dos recursos naturais, aposta em poucas espécies e exporta modelos de desenvolvimento de outras regiões, que não podem ou são mal adaptadas aos diversos cenários amazônicos.

## **2.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA COMUNIDADE NOVA UNIÃO**

A comunidade de Nova União foi selecionada por estar localizada no município de Alenquer, considerado um dos maiores produtores da amêndoa no Brasil. Nova União foi indicada pelo Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras de Alenquer como uma das principais comunidades fornecedoras do fruto, tanto para Alenquer como para Santarém. A localidade é constituída por 139 famílias e uma infraestrutura de desenvolvimento local caracterizada por diversos problemas, como a falta de atendimento médico, sem posto de saúde e um Agente Comunitário de Saúde que não realiza visitas regularmente. As principais doenças são a malária, hanseníase e diarreia. Quando os moradores adoecem, deslocam-se ao hospital municipal e em casos mais simples, recorrem à homeopatia, com uso de produtos naturais extraídos na própria comunidade.

Em Nova União e nas demais comunidades que produzem cumaru em Alenquer, como Comunidade Apolinário, Comunidade Curuá, comunidade Mucuri, Comunidade Cuipeua, Comunidade Andirobal, Comunidade Igarapé Preto, Comunidade Pedra da Lua,

geralmente, a energia elétrica é contínua, em decorrência da execução do Programa Luz Para Todos do governo federal. A habitação é de madeira, coberta com telhas de cimento amianto e várias casas possuem estruturas complementares que são as cercas, galinheiro e chiqueiro. É comum a presença de reuniões no barracão comunitário, mas o prédio da escola é precário, assim como a merenda e transporte escolar, além da falta de regularidade nas aulas. O acesso a telefonia fixa e móvel é dificultoso, o transporte público é inadequado para transportar os produtos que são comercializados na cidade e o saneamento básico é precário, como banheiros rústicos no quintal dos moradores e presença de lixo.

Os principais problemas identificados para o desenvolvimento das cadeias produtivas locais é a falta de manutenção das estradas principais e vicinais, situação que piora consideravelmente no inverno, dificultando o escoamento dos produtos, sendo este um dos principais problemas apontados pelos moradores. A falta de assistência técnica também é um entrave ao desenvolvimento local, o que influencia na ausência de boas práticas e, conseqüentemente, na qualidade dos produtos e bem-estar no trabalho cotidiano do produtor.

Os produtores realizam a coleta do cumaru durante os últimos seis meses do ano, coletando os frutos nas áreas de floresta nativa de seus lotes. Há áreas de plantio que também são utilizadas, fomentadas pelo governo do Estado em parceria com a Universidade Federal do Oeste do Pará. Para complementar, utilizam também as áreas florestadas de terceiros, com a permissão dos proprietários. O segundo produto extrativista de maior relevância da região é a castanha do Brasil, que compartilha dos mesmos entraves que o cumaru.

A determinação do preço do quilo da amêndoa é feita pelo atravessador externo, que são empresários na cidade de Alenquer e Santarém. O preço em geral é considerado baixo pelos produtores, sendo apontado como um dos desafios pela associação. Existem também o atravessador interno, que é residente na comunidade, comprando as amêndoas e revendendo ao atravessador externo. Outro ponto ressaltado pelos entrevistados, foi o desconhecimento que eles possuem sobre o volume de produção na safra e entressafra por produtor e da associação. A qualidade do produto é regular, mas não há boas práticas de limpeza, seleção e pré-secagem. Os produtores desconhecem também os custos de produção e não conseguem instituir e manter os fundos de reserva e capital de giro. Sobre a ATER, eles relatam nunca terem recebido capacitação para atividades relacionadas à produção de cumaru ou outros produtos. Informam também que não realizam manejo

florestal das áreas de produção. De maneira geral, há uma estagnação da cadeia produtiva pela falta de novos atores, com a manutenção de práticas de comércio que são desfavoráveis à comunidade. A falta de boas práticas na produção impede que a comunidade negocie com novos parceiros e melhore o preço do produto.

A segunda atividade econômica das famílias é a produção agrícola, onde o principal produto para a venda é a farinha de mandioca, comercializada nas feiras locais. Outras culturas também são utilizadas para a subsistência, como feijão, arroz, milho. Complementam também a alimentação, as criações de pequenos animais, como pato, galinha e porco. Os programas sociais, como bolsa família, complementam a renda das famílias.

A associação não possui acordo de caça, pesca e extrativismo, não há campanhas de combate ao desmatamento, não há programa ou projeto voltado para a educação ambiental para crianças e jovens. Sobre o Cadastro Ambiental Rural - CAR, por se tratar de um assentamento estadual, o CAR é coletivo e está disponível no site da Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA, no entanto, por falta de informação, alguns moradores têm contratado técnicos para fazer de forma individual. As colocações individuais e as áreas de uso coletivo não possuem delimitação definida. Existem relatos de invasão por caçadores, pescadores e madeireiros da região.

Os comunitários utilizam o lixo orgânico para a alimentação dos animais domésticos, enquanto o lixo inorgânico geralmente é queimado ou enterrado. O abastecimento de água é feito com uso de poços artesianos e a qualidade da água é considerada boa, não havendo relatos de doenças resultantes de água contaminada. Com relação ao esgotamento sanitário, as fossas são rudimentares, pequenas estruturas de madeira e perfuração no solo para acumulação de dejetos. Com relação ao uso de produtos químicos, não houve relatos de uso desses produtos na agricultura. O solo é preparado manualmente e há a rotação entre as diferentes culturas na área. Verificou-se que existe tendência à erosão no solo.

Os lotes encontram-se com floresta primária conservada, apesar do histórico de exploração madeireira na região, mas não foram avaliados se há passivo ambiental. Existem diversas microbacias na região, que permeiam as propriedades, estando em condições preservadas. As famílias praticam a caça tradicional, onde os principais animais encontrados são a paca, a cutia e o veado e entre as espécies de peixes, as mais comuns são curimatá (*Prochilodus lineatus*), pirarucu (*Arapaima gigas*), cujuba

(*Osteoglossum bicirrhosum*). Há registros de presença de lobo-guará (*Chrysocyum brachyurus*).

Os principais problemas apresentados na área social foram a falta de atendimento regular de saúde e educação. A cultura e tradições são mantidas apesar dos costumes vindos de outras partes do país e da influência digital. Observou-se um cuidado com as crianças, elas acompanham as mães na quebra dos frutos de cumaru, mas não exercem nenhuma atividade. O fluxo baixo de pessoas saindo da comunidade mostra que apesar das dificuldades, o local é atrativo para os moradores. A memória da comunidade é preservada com a participação das pessoas idosas nas reuniões e decisões que a comunidade precisa tomar. De maneira geral, a falta de acesso a políticas públicas básicas compromete o bem-estar social da comunidade, o que pode interferir na análise geral sobre o desenvolvimento comunitário. Em termos de organização social, os principais entraves apontados foram: baixa participação de associados nas assembleias, o que torna difícil a tomada de decisão, podendo atrasar os projetos e planos a serem executados ou a prestação de contas. Os pontos positivos levantados foram relacionados à forte participação de mulheres nas decisões da comunidade, assim como de jovens e lideranças históricas que sempre são escutadas. Há um cuidado para que a gestão seja renovada, dando oportunidade para que novas pessoas possam ter a experiência de ocupar cargos na diretoria. A assessoria contábil contratada pela associação ajuda a manter os documentos atualizados e organizados e com regularidade diante da Receita Federal, o CNPJ ativo, com todos os impostos pagos e atualizados, a prestação de contas é regular e transparente.

### **2.3. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA B**

O Sistema B, na Área de Impacto Governança, exige que a empresas identifiquem e façam a gestão de questões socioambientais mais significativas relacionadas à sua operação e ao seu modelo de negócios, sendo uma das alternativas, a elaboração de indicadores-chave de desempenho (KPI - *Key Performance Indicators*), monitorados ao longo do tempo. Na Área de Impacto Meio Ambiente, há uma pontuação na avaliação, ao se alcançar 30% de compra de matérias-primas de fornecedores locais, cultivo ou colheita de matérias-primas (em termos de valor monetário). Já no tópico de impacto que trata sobre a biodiversidade, a empresa precisa monitorar e gerenciar o impacto sobre a biodiversidade, analisando os riscos significativos, estabelecendo metas para reduzir o impacto de toda a sua cadeia de abastecimento, colaborar para que não

gerar impacto negativo ou gerar impacto positivo sobre a biodiversidade, além de custear ações, oferecer apoio estratégico ou recursos para facilitar a adoção de operações que não afetem a biodiversidade. Portanto, ter indicadores mensuráveis é fundamental para manter a manter o sistema.

A equipe técnica que deve atuar para manter o Sistema B, precisa construir ferramentas a serem utilizadas para as tratativas junto a fornecedores, especialmente quando se trata de comunidades tradicionais. Desde a primeira abordagem, atendendo aos protocolos da Convenção OIT 169 até o estabelecimento de indicadores, é necessário o cuidado para não comprometer a reputação da empresa, desrespeitar as comunidades tradicionais em seus direitos fundamentais e posteriormente, reportar a realidade desses povos. O fato, por exemplo, de identificar áreas desmatadas em um assentamento, não significa que a comunidade está atuando para degradar o meio ambiente, pode estar ocorrendo uma invasão em seu território, como é o caso da comunidade Nova União.

As empresas podem atuar junto com as organizações comunitárias para elaborar procedimentos, política, protocolo ou qualquer documento em que esteja descrito o que deve ser realizado nas diferentes etapas da cadeia de produção, desde a preparação para a coleta até a entrega ao consumidor final. Os indicadores devem ser validados junto com os produtores para aumentar a legitimidade das informações prestadas e reportadas posteriormente. Uma empresa que elabora, mede e reporta indicadores com atividades sendo executadas por terceiros é passível de cometer falhas nesse processo.

Após o trabalho socioambiental realizado juntos aos fornecedores, as empresas precisam avaliar o impacto social ou ambiental. No caso do Sistema B, há uma orientação para que os fornecedores completem uma avaliação desenvolvida para esse fim ou use ferramentas de terceiros para a avaliação de riscos ou de impacto, recomendando-se usar a Avaliação de Impacto B, disponível no site da organização. Pode-se também realizar auditorias ou avaliações de rotina dos fornecedores pelo menos a cada dois anos. Quanto ao uso de ferramentas de avaliação, utiliza-se com frequência, a análise dos problemas, riscos e oportunidades, que resulta em um plano de ação no modelo 5W2H. Elaborar procedimentos operacionais, fluxos e mapas de processos podem ajudar a comunidade a organizar sua produção e facilitar no longo prazo a coleta de informações para os indicadores de impacto socioambiental.

Para estar em conformidade com o padrão da certificação de gestão da qualidade, uma organização deve estar estruturada e organizada desde o mais alto nível de gestão. Ainda que ocorram mudanças nos membros das equipes, a essência do sistema permanece. Um dos desafios observados para manutenção desse sistema, foi a alta rotatividade dos indivíduos, que ao se sair, acarretam consequências negativas para toda a organização, com perda de informações e falta de continuidade de atividades, principalmente. Isso acontece em diversas organizações, privadas ou públicas, com ou sem fins lucrativos. Quando isso acontece, observa-se uma perda significativa da rastreabilidade documental, impactando a efetividade das ações. Por isso, as organizações devem preocupar-se em aumentar o engajamento de suas equipes, investindo cada vez mais em tecnologias para evitar a perda dos dados e qualidade de vida dos colaboradores.

Na ânsia de atrair os clientes com suas ações socioambientais, as organizações se esforçam para construir métodos e ferramentas para gerar números da cadeia de fornecimento e comprovar para as certificadoras a sua performance. Um modo que tem sido observado atualmente é a atribuição de notas de desempenho. O valor de sustentabilidade de uma organização é negociado através de uma nota. A partir dessa nota, as organizações consideradas sustentáveis recebem prêmios (contratos, financiamentos, aumento do valor da marca, fortalecimento em reputação) e são chamados para contar sua experiência em eventos. As demais são deixadas à margem, à espera de parcerias que venham contribuir com a melhora de seu desempenho. Assim também, podemos imaginar um mundo com instituições que possuem uma etiqueta de certificação e aquelas que não possuem.

Há inúmeras ferramentas de trabalho para a implementação e manutenção de certificações, gratuitas ou pagas, simples ou complexas. Possivelmente, essa disponibilidade gigantesca de métodos, acaba por atrapalhar mais do que auxiliar, se não tiver uma boa estratégia de implementação, conhecimento e gestão das ferramentas. As organizações correm o risco de pecar no excesso, acumulando muito mais ferramentas do que informações para alimentar os sistemas adquiridos. É preciso compreender que a prioridade está na realização de ações junto às comunidades, e é a partir do trabalho executado, que haverá uma história para contar e números de impacto também.

## 2.4. RESULTADO DA ANÁLISE SWOT A PARTIR DA AVALIAÇÃO DO SISTEMA B

### 2.4.1. Ambiente interno - Forças

As cinco principais Forças identificadas são apresentadas no Quadro 11 em ordem decrescente de importância. Os itens 1 e 4 mostram que a AGRIFNO precisa valorizar a atividade que já realiza, ou seja, a coleta de frutos de cumaru.

**Quadro 11** - Principais Forças e Fraquezas identificadas na análise SWOT para a produção extrativista realizada pela comunidade Nova União em Alenquer/PA.

AMBIENTE INTERNO			
FORÇA	ÁREAS DE IMPACTO B	FRAQUEZA	ÁREAS DE IMPACTO B
1 O seu produto ou serviço visa atender um problema social ou econômico para ou por meio de seus clientes	Clientes	Dependência de atravessadores	Governança
2 Organiza reuniões da equipe gerencial para o planejamento estratégico e a tomada de decisões operacionais	Governança	Não existe um entendimento sobre o que seria um "salário digno"	Trabalhadores
3 Ativa participação de mulheres e jovens.	Comunidade	Benefícios que deveriam ser oferecidos: Cobertura por invalidez ou seguro contra acidentes; Seguro de vida; Seguro odontológico privado; Seguro de saúde privado complementar; Extensão dos benefícios de saúde ao cônjuge e aos filhos; Acesso a serviços médicos locais ou a uma clínica (no local ou subsidiada)	Trabalhadores
4 Os produtos ou processos estão estruturados de maneira a restaurar ou preservar o meio ambiente	Meio Ambiente	Não implementa controles financeiros internos e não tem protocolo de uso dos recursos naturais coletivos	Governança

<b>AMBIENTE INTERNO</b>			
<b>FORÇA</b>	<b>ÁREAS DE IMPACTO B</b>	<b>FRAQUEZA</b>	<b>ÁREAS DE IMPACTO B</b>
5 Há um conselho consultivo em que as partes interessadas estão representadas	Governança	A associação não possui escritório	Governança

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019).

A atividade da associação AGRIFNO é uma atividade econômica que ajuda a resolver um problema social ou econômico, por se tratar de coleta de produto extrativista de baixo impacto. O cumaru para a comunidade Nova União é a base da renda familiar local e a produção é caracterizada como de baixo impacto ambiental, ajudando a manter o meio ambiente e a proteger o território. Na Figura 6 é possível verificar as várias etapas do processo produtivo, desde a limpeza, seleção, pesagem, medição da umidade e armazenamento. Cada produtor coleta os frutos em suas áreas de produção, em seguida transportam para suas casas, no quintal embaixo de árvores, as mulheres fazem a quebra dos frutos e guardam os frutos em sacos de polietileno de 60 quilos. O marido e filhos fazem a negociação com os atravessadores na cidade ou na própria comunidade. Os atravessadores possuem “armazéns de cumaru”, populares na cidade e, é deste local que o produto é vendido para diversos lugares. A empresa que adquiriu as amêndoas na comunidade Nova União, por ter necessidade de qualidade do produto, realizou no ano da compra de frutos (2019), a medição da umidade, pesagem e armazenagem, monitorando a carga até ser transportada por barco para Belém (Alenquer - Santarém - Belém).

Também identificado como uma das fortalezas, a articulação interna e a divisão de tarefas dentro das famílias e entre os associados, que organizam reuniões constantes tanto para divisão do trabalho como na busca de melhorias para a coletividade. No entanto, ressalta-se que a produção ainda não é comercializada em conjunto.

A comunidade Nova União é representada pela Associação dos Agricultores Familiares da Comunidade Nova União (AGRIFNO) em relação a venda de cumaru. A principal parte interessada da AGRIFNO são seus associados, produtores familiares que residem na comunidade Nova União, sendo verificado um esforço notável na busca por parceiros para desenvolver ações que visem a melhoria da qualidade de vida das famílias.



**Figure 6** - Estocagem/Limpeza / Pesagem / medição de umidade do cumaru.



**Fonte:** Levantamento de campo (2019).

De acordo com o Estatuto da associação, o objetivo da AGRIFNO é: “*prestação de qualquer serviço que possa contribuir para o fomento e racionalização das atividades agrícolas e extrativistas que venham atender as necessidades de seus sócios*”. A organização é presidida por uma mulher e tem outras mulheres na diretoria. A participação de mulheres em todas as atividades é nítida na comunidade, seja nas decisões, nas tarefas da família e nas atividades produtivas. A participação de jovens e idosos também é marcante. Os relatos das lideranças mostram que os produtores já passaram por três cursos de capacitação para questões socioambientais, sendo uma ação fortalecida pelo Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – STTR de Alenquer.

#### 2.4.2. Ambiente interno - Fraquezas

Com relação aos pontos fracos analisados, a dependência de atravessadores é um fato que fragiliza a comercialização da organização. Já as regras que envolvem os direitos e deveres dos associados, apresenta fragilidades como o não atendimento aos direitos trabalhistas, tratativas contra o trabalho escravo ou análogo a escravidão e infantil, renda digna, saúde e segurança, além da previsão de benefícios como seguro de vida, plano de

ação contra acidentes, entre outros.

Outras fraquezas ressaltadas foram a falta de controle financeiro interno, que cubra as principais atividades econômicas e o fato de a associação não ter um escritório, usando o barracão comunitário e a casa das lideranças como apoio para arquivar documentos e realizar eventos e reuniões. Por conta disso, já ocorreu a perda de material de escritório e documentos importantes que precisam ser reimpressos toda vez em que há necessidade. Falta também a construção de um protocolo coletivo sobre o uso dos recursos naturais.

#### 2.4.3. Ambiente externo - Oportunidades

No ambiente externo, foram analisadas as Oportunidades e Ameaças (Quadro 12). As Áreas de Impacto relacionadas foram: Comunidade, Governança, Meio Ambiente e Trabalhadores. Uma das oportunidades levantadas foi o monitoramento da renda dos associados com a venda dos produtos agroextrativistas, algo que não é realizado, portanto, a associação não tem como monitorar os benefícios econômicos para as famílias e pensar em ações para maximizar esses benefícios.

**Quadro 12** - Principais Oportunidades e Ameaças identificadas na análise SWOT para a produção extrativista realizada pela comunidade Nova União em Alenquer/PA.

<b>AMBIENTE EXTERNO</b>			
<b>OPORTUNIDADE</b>	<b>ÁREAS DE IMPACTO B</b>	<b>AMEAÇA</b>	<b>ÁREAS DE IMPACTO B</b>
1 Bom relacionamento com empresas, instituições de apoio	Comunidade	Perda de biodiversidade por falta de atividades relacionadas ao manejo florestal, desmatamento e invasão de terras, conflitos com a vizinhança	Meio Ambiente Governança
2 Bom relacionamento com órgãos do governo.	Comunidade	Falta de acesso a políticas públicas que poderiam melhorar a qualidade de vida dos associados	Comunidade
3 Regularidade institucional em dia, aptidão para atrair empresas	Comunidade	Problemas de infraestrutura que prejudicam a produção e escoamento	Comunidade

AMBIENTE EXTERNO			
OPORTUNIDADE	ÁREAS DE IMPACTO B	AMEAÇA	ÁREAS DE IMPACTO B
4 Lideranças femininas e diversidade na gestão, contribuindo para a reputação da associação	Comunidade	Saúde e segurança dos trabalhadores ignorados, sendo fonte de riscos para a associação	Trabalhadores
5 Parceiros que podem apoiar trabalhos de educação ambiental	Comunidade	Resíduos descartados de maneira incorreta, podendo prejudicar a saúde dos produtores e avaliação ruim por parte dos parceiros	Trabalhadores Meio Ambiente

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Além das oportunidades e ameaças priorizadas, ressalta-se também a importância do conhecimento dos produtores da região, entendendo quem são os atores envolvidos no comércio das amêndoas de cumaru e quais seus interesses, a logística e os custos para a saída da produção da comunidade até Belém (Figura 7), quem são os outros compradores (para além dos atravessadores). São informações que fornecem, para a associação, uma visão estratégica do negócio e que não tem sido utilizada. Pelo contrário, no modelo em vigor, os produtores têm uma relação de empregado e patrão com os atravessadores locais.

**Figure 7** - Amêndoa de cumaru estocada no barco para ser transportada de Alenquer para Santarém onde será realocada para um navio para ser transportada até Belém.



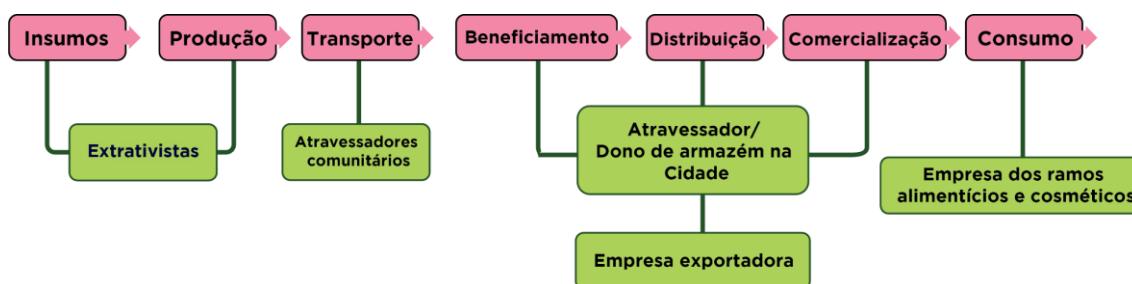
**Fonte:** Levantamento de campo (2019).

Identificou-se que a cadeia produtiva do cumaru em Alenquer é formada por produtores extrativistas, atravessadores comunitários, atravessadores de Alenquer, atravessadores de outros municípios, instituições de apoio técnico e instituições públicas e empresas exportadoras, como pode ser observado na Figura 8.

Os principais problemas identificados para o desenvolvimento das cadeias produtivas locais de Alenquer, incluindo o cumaru, é a falta de manutenção das estradas principais e vicinais, situação que piora consideravelmente no inverno, dificultando o escoamento dos produtos. A falta de transporte próprio é o segundo maior problema apontado pelos produtores. A Assistência Técnica Rural regular é um fator apontado pelos extrativistas como muito relevante e que poderia melhorar as atividades produtivas.

A história de conquistas da comunidade mostra que os avanços que ocorreram desde sua fundação, dependeu das parcerias com agentes locais, como o STTR - Alenquer, empresas, universidades, políticos locais e a igreja. Então esta é uma oportunidade que precisa ser reforçada.

**Figure 8** - Fluxo de produção, comercialização e beneficiamento de amêndoas de cumaru na comunidade Nova União em Alenquer/PA: etapas e atores.



**Fonte:** Autores (2023).

A associação possui uma área coletiva com viabilidade para construir o escritório e galpão para armazenagem do cumaru. O barracão comunitário que deveria passar por reforma em 2021 já é utilizado para encontros e assembleias. Esta é uma vantagem que pode trazer melhorias para o empreendimento comunitário. Como não existe posto de saúde, esta é uma estrutura que poderia também fazer parte desse conjunto de imóveis que a associação poderá gerir. Uma parceria com a prefeitura local poderia trazer melhorias para a escola, que é precária. A situação dos estudantes piora ainda mais, pois a merenda escolar é de péssima qualidade e não há transporte escolar (as crianças precisam andar até sete quilômetros de distância para poder estudar).

#### 2.4.4. Ameaças

Os impactos ambientais precisam ser monitorados. Esses cuidados devem abranger todos os produtores de cumaru, com a identificação, seleção e monitoramento das áreas de produção (floresta nativa), intensidade de coleta por família, medidas mitigadoras dos impactos, plantio de enriquecimento, acompanhamento fenológico, entre outros. Os lotes encontram-se em floresta primária conservada, apesar do histórico de exploração madeireira na região. É nestes lotes individuais que a extração dos frutos do cumaru é feita.

Um risco crítico identificado foi o descarte de resíduos, pois foi identificado uma grande quantidade de mesocarpo de cumaru nos quintais das propriedades, que pode causar algum dano às pessoas devido sua toxicidade. Resíduos sólidos domésticos foram observados em vários locais da comunidade, mostrando que atividades em educação ambiental precisam ser realizadas. Os moradores utilizam o lixo orgânico, utilizando como alimento para os animais, o lixo inorgânico, quando tratado, é queimado ou enterrado. Os cuidados com a saúde, segurança e qualidade de vida dos produtores precisam ser priorizados. Os trabalhadores não usam Equipamentos de Proteção Individual – EPI, o que poderá acarretar acidentes e problemas de saúde em longo prazo.

### 2.5. DISCUSSÃO

A certificação Sistema B possui regras que equivalem a pontos, quanto mais pontos a organização possui, maior seu nível de sustentabilidade, devendo ser mantido um valor mínimo para não perder o selo. Mas para isso, a organização precisa de suporte financeiro e técnico para implementar novos métodos aliados às suas práticas tradicionais. Fato também observado nas cadeias de oleaginosas e manteigas na Resex Médio Juruá, no município de Carauari (AM), as práticas sustentáveis significam mais custos, inovação, incremento competitivo e responsabilidade socioambiental, tendo em vista que os trabalhos relacionados a manutenção dos ecossistemas, a prevenção da poluição, a busca do crescimento e o desenvolvimento econômico sustentável, iniciam no “berço” florestal (VIDAL *et al.*, 2021).

Na avaliação, cada requisito corresponde a uma questão que deve ser respondida pelas organizações e a primeira que chama atenção, faz parte da Área de Impacto: Clientes. Ao perguntar: “*O seu produto ou serviço visa atender um problema social ou econômico para ou por meio de seus clientes?*”, abre-se uma janela para a interpretação

de que a existência da organização se justifica pelo impacto social que ela poderá atingir, se o consumidor final, comprar seus produtos. Cria-se uma ideia de filantropia, como se todos os lucros fossem convertidos para a ação em prol da sociedade, quando sabe-se que existem motivações para uma empresa trabalhar no convencimento para que seu produto seja vendido no mercado e que o retorno seja revertido no crescimento da própria empresa e de seus proprietários.

Na Área de Impacto Comunidade, uma das questões relevantes para o sistema e que está relacionada a fornecedores é: “*Sua empresa possui alguma das seguintes políticas ou programas para promover a diversidade em sua cadeia de abastecimento?*” e algumas opções de respostas incluem se a empresa monitora a diversidade na participação societária de seus fornecedores, se conta com uma política para dar preferência a fornecedores com pessoas provenientes de populações sub-representadas entre seus proprietários, se estabeleceu metas formais para que uma porcentagem específica das compras seja feita de fornecedores com participação societária diversificada e se possui um programa formal para apoiar e comprar de fornecedores com participação societária diversificada.

Na Área de Impacto Comunidade, o subitem Gestão da Cadeia de Abastecimento aborda várias questões que têm impacto no fornecimento das comunidades tradicionais, como a seleção de fornecedores, que deve considerar seu desempenho socioambiental, boas práticas de governança, que incluem políticas relacionadas à ética e anticorrupção; práticas positivas que vão além dos requisitos regulamentares (por exemplo, processo de fabricação ecológico, práticas trabalhistas de excelência) e; certificações de terceiros relacionadas ao desempenho social e/ou ambiental positivo. Analisando uma comunidade tradicional amazônica como um fornecedor, podemos afirmar que apesar de efetivar essas tarefas, o modo de apresentação não é tão óbvio, pois não encontraremos políticas, procedimentos e registros e relatórios do tipo GRI (*Global Reporting Initiative*). Há famílias sendo apoiadas com a venda de cumaru; há benefícios sociais buscados pela Associação; o Estatuto impõe regras que são respeitadas, mas tudo isso está ocorrendo de maneira não formal, que podem ser apresentadas verbalmente.

Na Área de Impacto Meio Ambiente, as empresas são cobradas sobre o potencial restaurador ou de preservar os recursos naturais. As práticas implementadas junto aos fornecedores (em termos de valor monetário) para reduzir as emissões de gases de efeito estufa produzidos por sua atividade e se colabora com seus fornecedores para coletarem dados e avaliarem suas emissões de gases de efeito estufa ou se exige que eles façam isso

por conta própria. Este também é um dos grandes desafios, devido à falta de conhecimento na temática tanto no setor empresarial como para as comunidades tradicionais. De acordo com o Sistema B, a organização poderia, por exemplo, oferecer apoio estratégico ou recursos para facilitar a adoção de operações que gerem menos emissões de gases de efeito estufa, oferecendo ferramentas online, aplicando questionários e pesquisas e participando de pesquisas do setor.

Os indicadores que deveriam ser monitorados e gerenciados junto aos fornecedores estão relacionados a realização de uma análise de sua cadeia de valor para identificar as áreas com um consumo de água significativo, monitorar e gerenciar os resíduos em sua cadeia de abastecimento. Ao mencionar a adoção de medidas para monitorar e gerenciar toxinas ou resíduos perigosos em sua cadeia de abastecimento, ressalta-se que o cumaru é uma espécie que precisa ter o beneficiamento no campo controlado (quebra da semente, seleção, secagem e armazenamento), devido a liberação da cumarina, que em altas quantidades pode causar alergias e até câncer, como observou ARAÚJO *et al.*, (2004). Portanto, uma atenção especial deveria ser dada sobre este item. De acordo com Vidal *et al.* (2021), a grande quantidade de óleo diesel utilizado na geração de energia e a falta de tratamento de resíduos gerados pela Usina do Roque no processamento de óleos e manteigas vegetais, na Resex Médio Juruá (AM), tornam a atividade insustentável, sendo este um desafio comum aos empreendimentos comunitários na Amazônia.

A empresa identificou esse risco, mas não chegou a tomar medidas para tratá-lo, pois a negociação com a Associação AGRIFNO, ocorreu apenas em um ano, não prosseguindo nas safras seguintes. Ao visitar galpões de cumaru em Alenquer e vistoriar as sacas de amêndoas nas casas dos produtores na comunidade Nova União (os produtores armazenam o produto, normalmente, em um local seco e protegido da luz em algum cômodo da casa), foi possível observar e sentir o odor intenso da essência, que apesar de agradável, é tóxica.

Outra lacuna identificada durante o processo e que também é um item causador de polêmica e muitas dúvidas entre empresas e organizações comunitárias é a terceirização do trabalho e como alcançar a conformidade junto às certificadoras.

As ações definidas como prioridade estão concentradas nas melhorias no sistema de educação e saúde, construção da sede da associação, melhoria nos banheiros com fossa séptica, regularização dos títulos de terra e CAR, denunciar a invasão de terras aos órgãos

públicos, buscar apoio para ações de educação ambiental e campanhas contra o desmatamento ilegal, providenciar o certificado digital e abertura de conta bancária, construir a poupança “Fundo Florestal do Cumaru”, trabalhar o tema Manejo florestal, com busca de parceiros para elaboração do plano de manejo de uso múltiplo, buscar parceiros para determinar volume de produção de cumaru.

## **2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com relação aos cuidados com meio ambiente e recursos florestais, aspectos mais específicos relacionados não foram observados nos requisitos da certificação B, mostrando aí uma fragilidade para empreendimentos voltados para a PFNM na Amazônia. Os critérios ambientais mais “compreensíveis” pela comunidade estão relacionados à educação ambiental e cuidados com resíduos sólidos, mas que ainda precisam ser fortalecidos. Os demais (metas para redução de Gases do Efeito Estufa, impacto na geração de energia, por exemplo) são temas complexos e muito distantes da realidade atual dos produtores.

A análise da comunidade Nova União e associação AGRIFNO como um empreendimento, mostrou que a associação necessita construir acordos de gestão comunitária e construção de ferramentas de gestão internas para tratar os entraves identificados, como um Plano de Uso de Recursos Naturais ou Protocolo Comunitário de Gestão que cubram os impactos ambientais que podem vir a surgir ao longo dos anos de exploração, saúde e segurança do trabalhador, identificação, mapeamento e monitoramento das áreas de produção florestal, áreas de alto valor para a conservação, identificação de espécies raras, diversificação na produção e na busca de novos clientes, indo além do fornecimento direto ao atravessador, adequação nas estruturas e construções comunitárias e demais acordos de convivência e uso de bens comuns.

A produção geralmente é destinada ao mercado externo, os produtores relataram que não sabiam qual era o destino das amêndoas e quais os usos industriais da espécie, sendo surpreendidos quando souberam que as indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia eram as mais interessadas em um óleo extraído da amêndoa. Não sabiam também que se trata de um produto com certo grau de toxicidade e deveriam usar equipamentos de proteção individual para manuseá-lo. Isso mostra a falta de conhecimento de outros usos da espécie, mas também da cadeia produtiva como um todo, trazendo como consequência a falta de um significado de valor cultural para as amêndoas.

Assim como constatou Vidal *et al.* (2021), na cadeia produtiva das amêndoas de



cumaru, também não se observam incentivos voltados para uma produção mais limpa e sustentável, por parte das agências governamentais ou da empresa compradora da matéria prima, o que dificulta ainda mais a situação da gestão ambiental pelos empreendimentos comunitários.

## 2.7. RECOMENDAÇÕES

Como recomendações gerais, construiu-se no Quadro 13, um plano de ações elaborado com o intuito de elevar o desempenho socioambiental da comunidade Nova União e da associação de produtores, a AGRIFNO de acordo com os direcionadores do Sistema B. As ações foram planejadas em 2019 e as ações deveriam ter sido monitoradas nos anos seguintes. No entanto, com o início da pandemia e devido às enormes dificuldades estruturais, somadas à falta de comunicação por internet e e-mail (as únicas formas possíveis naquele período), a empresa passou a negociar a compra das amêndoas, com uma cooperativa mais estruturada e atravessadores no mesmo município, não mantendo mais nenhum vínculo com a associação.

**Quadro 13** - Plano de ação para a Comunidade Nova União, Alenquer, Pará, a partir da aplicação dos requisitos de certificações de fornecimento ético e socioambientais.

O quê?	Onde?	Por quê?	Como?	Quanto?	Quando?	Resp.
Melhoria no sistema de educação e saúde	Com.	Melhoria do bem-estar social	Enviando ofícios e reunindo com os secretários municipais	R\$ 0,0	01/11/2019	Diretoria da associação
Sede da associação	Com.	O atual barracão de reuniões está em péssimas condições	Mutirão para a construção; realização de bingos e rifas para conseguir recursos para comprar material.	Sem informação	01/2020	Diretoria da associação
Banheiros com fossa séptica	Com.	Os banheiros são rústicos e construídos sem planejamento, o que pode comprometer a saúde das pessoas e contaminação do lençol freático	Buscar orientações na secretaria de saúde e com o ACS	R\$ 0,0	2020	Diretoria da associação
Títulos de terra e CAR	Com. / ITERP A /	Sem o título da terra os comunitários	O ITERPA orientou que os moradores que	R\$ 2.500,00 por lote	2019/2020	Associados

O quê?	Onde?	Por quê?	Como?	Quanto?	Quando?	Resp.
	Ministério Público do Estado	não podem ter acessos a políticas públicas, fazer investimentos nos lotes, acesso a financiamentos	não possuem título, façam o georreferenciamento do lote e entreguem os dados, para o órgão possa dar entrada no processo. Devem fazer o CAR também, que para pequenos produtores é gratuito			
Invasão de terras	Com.	O fazendeiro “Carlinhos”, tem impedido que as máquinas da prefeitura façam a manutenção dos ramais da comunidade pois há portões de sua propriedade que passam dentro da área da comunidade. Ele tem usado drones para fotografar as áreas dos produtores sem autorização e ameaça “tomar” as áreas, pois sabe que nem todos tem o título da terra	Procurando os órgãos competentes (MPE) para denunciar esses abusos	R\$ 0,0	01/11/2019	Diretoria da associação
Educação ambiental e campanhas contra o desmatamento ilegal	Com.	Alenquer tem fortes ações de desmatamento ilegal e a comunidade sofre ameaças de fazendeiros. O lixo é exagerado nas áreas públicas da cidade e precisa ser tratado na comunidade, evitando consequências maiores como incêndios pela	Reunindo com a escola e programando a semana do meio ambiente da Com. Convidando parceiros como a 100% Amazonia para apoiar o evento	R\$ 0,0	2020	Diretoria da associação / Escola Municipal / Parceiros

O quê?	Onde?	Por quê?	Como?	Quanto?	Quando?	Resp.
		queimada de resíduos. A escola não tem campanhas para educar as crianças e jovens sobre estes temas.				
Certificado digital e abertura de conta bancária	Com.	A associação precisa ter certificado digital para ter acesso às informações junto a receita federal e precisa de conta para poder receber recursos de projetos e doações	Reunião com o contador da associação, fazendo orçamento e verificando documentos necessários; verificando junto aos bancos, com a ajuda do contador, as melhores opções de contas bancária	Orçamento será feito junto ao contador	15/11/2019	Diretoria da associação
Construir a poupança “Fundo Florestal do Cumaru”	Com. / Belém /	A associação comprará a produção dos coletores e fará o armazenamento na comunidade, negociando com os interessados o volume total da comunidade	Oficinas para a construção do fundo e buscando oportunidades em editais para fomento da produção.	R\$ 0,0	2019/2020	Diretoria da associação e Parceiros
Manejo florestal /Plano de manejo de uso múltiplo	Com.	Para mitigar impactos ambientais e garantir a rastreabilidade dos produtos; organizar a produção; desenvolver novas cadeias florestais.	Mapeando os recursos naturais; realizando inventário amostral das áreas produtivas; identificação botânica e determinação de volumes de produção.	Sem informação	2020	Diretoria da associação e Parceiros
Determinar volume de produção	Com.	Saber o potencial produtivo por produtor e da comunidade, organizar mercado interno	Apoio de Universidades locais	Sem informação	12/2020	Diretoria da associação e Universidades

## **CAPÍTULO 3 - SALVAGUARDAS BISSOCIOECONOMICAS PARA A CADEIA DO AÇAÍ – CAMINHOS PARA UM AÇAÍ SUSTENTÁVEL**

### **3.1. INTRODUÇÃO**

O açaizeiro tem sido estudado ao longo dos anos das mais variadas formas: manejo sustentável, economia, inovação de produtos, governança territorial, cultura e até os impactos sociais negativos da atividade. A construção do conhecimento sobre a espécie tem inspirado pesquisadores, governos, empresários e organizações sociais por todo o mundo, vislumbrando novos rumos para o desenvolvimento da Amazônia.

Os problemas que permeiam a cadeia de valor do açaí, vem ganhando notoriedade à medida em que a espécie se torna cada vez mais conhecida, tanto pelo aumento do interesse dos consumidores, como pelas preocupações de ambientalistas e governos, devido ao aumento da demanda pelos frutos e conseqüente intensificação da exploração. Entre as principais problemáticas apontadas estão o trabalho infantil, amplamente repercutida na reportagem “*The Brazil açai harvest depends on child labor*” do jornal The Washington Post em 2021, mas que também já tinha sido apontada no relatório elaborado pelo Instituto Peabiru em parceria com o FUNDACENTRO em 2016, que apresentou as condições de trabalho na cadeia do açaí, cujo título é “O Peconheiro”, fazendo referência ao personagem local que coleta os frutos de açaí. De acordo com o documento, os dados estatísticos são escassos, mas ficou claro que há muitas crianças e jovens executando este trabalho, considerado pela OIT como uma das piores formas de trabalho infantil. Outros autores também relataram o problema, como Ferreira; Koury (2018), Koury (2017) e Reimão; Brito Filho; Koury (2020).

Outro problema na cadeia de valor do açaí é a invisibilidade e precária remuneração dos trabalhadores na base da cadeia. Ribeiro; Koury (2020), constataram que o princípio da valorização do trabalho e da dignidade humana não são percebidos na cadeia. Não há incentivos em inovação tecnológica para substituir as técnicas nativas que causam riscos. Além disso, falta proteção legislativa para o respeito às necessidades da atividade. Os riscos a que os apanhadores de açaí são expostos são diversos: quedas, fraturas e cortes variados e esgotamento físico. O relatório do FUNDACENTRO e Instituto Peabiru (2016) reforça ainda o fato de ser um trabalho completamente informal, onde os trabalhadores estão excluídos dos basilares direitos trabalhistas como a anotação em CTPS, salário-mínimo, férias, 13º salário, descanso semanal remunerado, FGTS e

proteção previdenciária, mesmo com a realidade estampada na porcentagem de pessoas entrevistadas que afirmaram conhecer alguém que já tenha se acidentado na rotina do açaizal (89%).

Com todas as dificuldades na realização desta atividade, ainda sofre com a baixa remuneração. Em 2021, em Igarapé Miri/PA, ocorreu uma greve dos produtores de açai devido ao produto estar sendo negociado por menos da metade do preço sugerido pelos agricultores (G1, 2021). Os fatos não condizem com a hipervalorização mundial do açai.

No contexto do uso dos recursos naturais, a perda de biodiversidade pelo manejo inadequado dos açaiçais, ocasiona a “açaiização” da paisagem, termo que vem sendo utilizado para caracterizar a limpeza exagerada da mata, com a retirada de espécies arbóreas e outras palmeiras para intensificação do plantio e manutenção de açaizeiros nos lotes dos produtores. Há também a questão do monocultivo, com extensas áreas plantadas e denúncias de conflitos com populações tradicionais, como já observado em Óbidos, no oeste do Pará. Observa-se ainda, a preocupação por parte de pesquisadores, sobre a perda de serviços ecossistêmicos e sua relação com as mudanças climáticas. Freitas *et al.*, (2021) apresentaram no estudo *Intensification of açai palm management largely impoverishes tree assemblages in the Amazon estuarine forest*, dados que apontam que o manejo intensivo da espécie, altera a estrutura dos grupos de plantas lenhosas em áreas florestais estuarinas na Amazônia, em especial, observaram o impacto na abundância de árvores, na riqueza de espécies (nível local e de paisagem) e padrões de dominância de espécies.

A hipervalorização na cadeia de valor do açai pode ser evidenciada pelos inúmeros relatórios de projeções de mercado feitos por empresas de inteligência e engenharia de mercado, específicos para a espécie, como a *Business Wire* (Mercado Global de Açai Berry 2017-2021 - Aumento da Demanda em Cosméticos Naturais e Orgânicos - Pesquisa e Mercados), *Cognitive Market Research* (Relatório Global do Mercado Açai Berry 2022), *Market Insights Reports* – Relatório e Previsão do Mercado de Açai na China 2021-2027. Essas agências de inteligência de mercado apontam algumas das principais empresas líderes do mercado mundial de açai entre elas a Açai Exótico, Acairoots.com, Nativo Acai, Sambazon, Visão América Internacional, Energia da Amazônia, Comércio da Floresta Amazônica, Energy Foods International, Açai orgânico EUA, Tropical Aa; Zola, Equatoriana Rainforest LLC (ER), Biotecnologia Longze, JIAHERB, Os Laboratórios Verdes, Biologia Xi'an DN, Malay Ingredient Group-MIG, Suprimentos Farmacêuticos Trafa, Floresta Brasileira, Nature's Power Nutraceuticals Corp.,

Biotecnologia Nutragreen, BI Nutracêuticos, Amazon Power, Amazon Forest Trading, Energy Foods International, Organique Acai USA, Tropical Açaí.

As empresas estão distribuídas nos segmentos da indústria de produtos de saúde, campo farmacêutico, indústria cosmética e indústria de alimentos e bebidas. A abrangência geográfica da cadeia do açaí inclui: Estados Unidos; Europa (Alemanha, Reino Unido, França, Itália, Espanha, Rússia, Polónia); China; Japão; Índia; Sudeste Asiático (Malásia, Cingapura, Filipinas, Indonésia, Tailândia; Vietnã); América Latina (Brasil, México, Colômbia); Oriente Médio (Arabia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Turquia, Egito, África do Sul, Nigéria) (COGNITIVE MARKET RESEARCH, 2021).

Para as empresas globais, também para as nacionais e até mesmo as pequenas fábricas no interior da Amazônia, a *Euterpe Oleácea* Mart., trouxe um desafio na mesma proporção, que é manter seus frutos de açaí com qualidade e rastreabilidade, sem trabalho indigno ou infantil e não ser causador de desmatamento ou perda de biodiversidade. Produzir alimentos com rastreabilidade, qualidade e valores éticos na relação entre o mercado e a natureza são questões que envolvem desde os produtores até o consumidor final e que fazem parte da certificação. A falta de informações sobre a origem da matéria prima dentro da cadeia de valor do açaí e de outras cadeias da Sociobiodiversidade na Amazônia são um problema para o consumidor que quer saber a origem de seus produtos. As certificações socioambientais ou com enfoque na sustentabilidade se propõem a dar garantia de como os produtos são produzidos (AGUIAR, 2020).

No início dos anos 2000, a certificação florestal era considerada uma ferramenta relativamente nova, voltada para a promoção da gestão de recursos pela rotulagem de produtos de consumo. A questão estava sustentada na premissa de que consumidores conscientes buscam e apoiam produtos de boa reputação, com certificado de origem de fontes bem administradas. Nesse período, a certificação florestal era concentrada na madeira e os não madeireiros estavam começando a ganhar relevância. Considerada de difícil certificação, por vários fatores, a certificação de produtos florestais não madeireiros é marcada, também, por oportunidades, como a promoção de boas práticas de produção econômica, social e ambiental (SHANLEY *et al.*, 2002).

Nos anos recentes, há uma proliferação de certificações com diferentes enfoques, dependendo das características do produto ou da cadeia propriamente dita, um determinado processo produtivo, tecnologia social. A intenção da organização que se propõe em aderir a um determinado selo, leva em consideração fatores como exigências do mercado, como é o caso da certificação orgânica, ISO 22000, ISO 9001, especialmente

para produtos alimentícios (Europa ou Estados Unidos, por exemplo) ou exigências de mercado para o comércio ético e justo (certificações do tipo *Fair trade*), preocupação da indústria de cosméticos. Se a preocupação é com a conservação dos recursos florestais, a referência é a certificação do FSC. Há muitas outras similares a estas ou com outros propósitos.

O aumento no número de padrões de certificação pode confundir o consumidor ou até mesmo os atores da cadeia de valor em questão, ao mesmo tempo que evidencia a preocupação do mercado com as exigências da população e a crise ambiental global que já estamos atravessando há algum tempo. Outra vantagem é a popularização e facilitação de acesso às certificações, uma vez que a concorrência entre entidades certificadoras pode torná-las mais acessível para todo tipo de empreendimento. No entanto, não são as únicas opções, considerando que, por exemplo, que o governo brasileiro já possui dispositivos legais que cobrem orgânicos e comércio justo (Política Nacional de Comércio Justo e Solidário (Decreto 7.358/2010) e os Sistemas Participativos de Garantia - SPG (Decreto 6.323/2007), ou ainda o Registro de Identificação Geográfica (Portaria INPI/PR nº 4/2022).

Um levantamento recente sobre os padrões de sustentabilidade na cadeia de valor do açaí mostrou que existem quatro tipos de padrões sendo praticados na Amazônia: certificação orgânica, Fair for Life/For Life, União para o Biocomércio Ético (UEBT) e FSC, na época do estudo (2021). Apesar dos benefícios tanto para empresas como para organizações comunitárias, percebeu-se também desafios para o avanço, um deles é a pulverização de informações sobre os elos que compõem os esquemas de certificação (“*quem são, onde estão, histórico das relações entre empresas e comunidades, quantidade comercializada anualmente etc.*”) (INSTITUTO TERROÁ, 2021).

Outra pesquisa que abordou o tema, analisou a produção científica brasileira acerca da certificação florestal e umas das constatações foi de que os estudos estão voltados principalmente para questões econômicas e ambientais das empresas que procuram algum sistema de certificação e um número mínimo de pesquisas visando o âmbito social do impacto que certificar uma floresta pode causar nas comunidades (FREIRE *et al.*, 2021).

Para que uma certificação coloque à disposição da sociedade seus critérios de avaliação e indicadores, um processo longo de revisão e aplicação é realizado. Quanto maior for a contribuição de cada produtor, mais próximo da realidade local será e facilitará os processos internos de melhoria contínua.

Deve-se observar também o aparente consenso popular de que um determinado selo sustentável resolverá os problemas éticos e legais relacionados ao comércio de produtos florestais na Amazônia. Os pensamentos de Bachelard (1996) a respeito dos obstáculos epistemológicos nos dão pistas sobre a importância de questionar e que não devemos nos basear em opiniões, pois estas são contrárias ao pensamento científico. A construção do saber científico se estabelece verdadeiramente indo contra ao senso comum: “*contra a natureza, o que é em nós e fora de nós, o impulso e a informação da natureza, contra o arrebatamento natural, o fato colorido e corriqueiro*”. Portanto, se há uma força impondo à sociedade certos padrões que parecem unânimes, mas que podem não estar trazendo os resultados prometidos, cabe à academia questionar seus efeitos, e se sua atuação está sendo mais incluyente ou excluyente socialmente. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi identificar e analisar empreendimentos comunitários na cadeia do açaí que utilizam algum tipo de certificação socioambiental, comparando três grupos distintos (com certificação própria, certificação com terceiros e sem certificação).

### **3.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS AVALIADAS NO ESTUDO**

A Tabela 12 apresenta um panorama geral das organizações comunitárias analisadas pelo estudo. A Amazonbai é a que mais possui certificações, sendo elas: FSC (Manejo Florestal SLIMF/Grupo, Cadeia de Custódia, Serviços Ecossistêmicos) Vegano; Certificação Orgânica. A Coama possui certificação orgânica. Entre as que possuem certificação em parceria com empresa, estão a Sementes do Marajó (certificação orgânica e Fair for Life) e a Caepim (certificação orgânica). Aquelas que não possuem nenhum tipo de certificação são: Agronatu e Aprepri.



**Tabela 2** - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados - geral e certificados e certificações implementadas.

Org. comunitárias	Fundação	Início da cert.	Produtores	Prod. cert.	Certificações
Amazonbai	2017	2016	132	132	FSC (Manejo Florestal SLIMF/Grupo, Cadeia de Custódia, Serviços Ecológicos) Vegano; Certificação Orgânica.
Coama	2012	2020	59	40	Certificação Orgânica
Sementes do Marajó	2014	2021	125	125	Fornecedor certificado orgânico; Fair for Life
Caepim	2006	2021	124	55	Fornecedor certificado orgânico
Agronatu	2021	-	48	0	Não possui
Aprepri	2006	-	686	0	Não possui

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

### 3.2.1. Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas - Amazonbai

As organizações comunitárias identificadas neste grupo foram as cooperativas Amazonbai da Ilha do Bailique no Amapá e a cooperativa Coama de Breves no Pará. A Amazonbai se diferencia das demais não apenas por ser a que possui o maior número de certificações, mas ser a operadora, mantendo com isso, uma independência estratégica, pois não precisa manter contratos exclusivos, podendo comercializar os frutos e polpa de açaí para qualquer cliente que se interesse por seus produtos. A cooperativa foi fundada em 2017 e a certificação no Programa de Manejo Florestal foi conquistada em 2016, tendo em vista que, anteriormente a sua criação, a produção de açaí e de outros produtos e o movimento social da Ilha do Bailique, era gerenciada pela Associação das Comunidades Tradicionais do Bailique - ACTB. As certificações de Serviços Ecológicos e certificação Vegana foram implementadas em 2018 e a certificação orgânica, em 2022. De acordo com relatos de uma das lideranças, as certificações dão visibilidade para a marca e para o produto, possibilitam a abertura de portas em mercados específicos, e é

uma exigência do mercado internacional. Os tipos de apoio necessários para manter essas certificações ativas são a assistência técnica em manejo florestal sustentável, monitoramento em auditorias e apoio financeiro.

Os principais benefícios percebidos são: visibilidade, abertura de mercado, melhor qualificação dos produtores e equipe técnica, melhoria das ações sustentáveis no que diz respeito ao uso da floresta e em relação ao ambiente em volta do manejo” (Coordenador do sistema de gestão integrado da Amazonbai).

A certificação foi uma ação estratégica para melhorar a qualidade de vida dos moradores e para isso, receberam apoio da Oficina Escola de Lutheria da Amazônia (OELA), e de seu Grupo de Trabalho Amazônico, que contou com o apoio de organizações não governamentais. Um resultado anterior desse esforço, para o território, foi a aprovação em 2013, do Protocolo Comunitário do Bailique, documento com normas e diretrizes para tratativas sobre os principais temas relacionados às comunidades locais, sendo o primeiro do gênero no Brasil. Também é o primeiro e até os dias atuais, o único empreendimento de açaí no mundo com certificação FSC, o que representa uma conquista importante para os moradores do Bailique. A principal motivação para o engajamento das pessoas da comunidade foi o preço injusto cobrado por atravessadores na região (ALVES; RAMOS, 2019).

### 3.2.2. Cooperativa Agroextrativista dos Rios Mapuá e Aramã

A Coama está localizada na Reserva Extrativista Mapuá, categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, sob a gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. A criação da Resex Mapuá foi uma demanda que se deu a partir dos movimentos sociais organizados por moradores das comunidades e apoio popular de Breves (PINHEIRO *et al*, 2018). O Decreto S/N foi publicado em 2005, abrangendo uma área de 94.464,00ha (ISA, 2023). Em 2008, após intenso processo de construção, a partir de reuniões nas 14 comunidades que compreendem a reserva, com a presença de lideranças da Associação de Moradores da Reserva Extrativista Mapuá (AMOREMA) e do ICMBio, o Plano de Uso da unidade foi publicado.

O Plano é um protocolo firmado entre as comunidades com regras de convívio e de uso dos recursos naturais. Os temas que o plano abrange vão desde as atividades produtivas, como a extração de palmito, caça, pesca, ecoturismo, roça, criações, madeira e açaí, até questões mais gerais como lixo, embarcações, colocação e posse de terra

(PINHEIRO *et al*, 2018). Em 2010, o ICMBio concedeu a AMOREMA (Extrato nº3/2010), o Direito Real de Uso gratuito e resolúvel da área da reserva, com vigência de 20 anos (ICMBio, 2010).

A Coama é a operadora da certificação orgânica da produção de açaí pela certificadora IBD desde 2020. De acordo com reportagem da Agência Pública (2022), a implementação da certificação orgânica veio como um dos benefícios do processo de venda de créditos de carbono na área da Reserva Extrativista Mapuá, operada pela empresa Ecomapuá Conservação Ltda. De acordo com Pinheiro *et al* (2018), a empresa realizou reuniões com o objetivo de ter o apoio das comunidades no processo de criação de uma reserva particular, onde teriam direito de uso por 100 anos. A Ecomapuá Conservação Ltda comercializa créditos de carbono nas Resex Mapuá e Terra Grande Pracuúba (São Sebastião da Boa Vista), ambas na Ilha do Marajó, por meio do projeto “Projeto Ecomapuá Amazon REDD”. Há um crédito de carbono gerado pelo desmatamento evitado, mas para que ocorra a venda no mercado de carbono, o detentor da área precisa comprovar a credibilidade desses valores através da contratação de uma certificadora. Entretanto, o recurso apurado com a venda do carbono, não é repassado diretamente para as comunidades e sim para a empresa Ecomapuá. Os produtores questionam a legitimidade do projeto, cuja área de abrangência corresponde a uma grande parte da área das reservas.

No caso da Ecomapuá, a organização americana Verra é quem concedeu o certificado “*Verified Carbon Standard*”, no ano de 2013 (AGÊNCIA PÚBLICA, 2022). De acordo com o site da Verra, o projeto contempla uma área de 86.269,84 ha “dentro de uma propriedade privada de propriedade da Ecomapuá Conservação Ltda”. Reforça ainda que o projeto alcançará reduções líquidas previstas de 4.253,14 ha de desmatamento e 2.170.138 tCO<sub>2</sub> de emissões durante os 30 anos da existência do projeto (01/01/2003 a 31/12/2032). Parte dos ganhos com a venda dos créditos de carbono gerados seria voltado à melhoria das condições socioambientais das comunidades locais (VERRA, 2023). A empresa alega ser a detentora da área, o que vai contra o que o ICMBio afirma com base em diversos documentos oficiais do governo sobre a cadeia dominial. Esse fato já seria o suficiente para a Verra não conceder o certificado, no entanto, mesmo com emissão de CAR sobrepondo a área das Unidades de Conservação sendo cancelado pelo governo, não foi suficiente para os auditores não recomendarem tal documento (AGÊNCIA PÚBLICA, 2023).

A certificação orgânica foi mantida, até 2022, por 40 cooperados (de um total de 58 cooperados da Coama) sendo que, em 2023, a organização não apareceu na lista do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA, com base na última atualização da planilha, o que significa que não haverá certificação até julho de 2023. Entretanto, no site do IBD, a Coama ainda consta como certificada para o produto açaí (Lei 10.831; IBD IFOAM e Regulamento Europeu) (IBD, 2023).

### 3.2.3. Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas Agroindustrial do Marajó

A cooperativa Sementes do Marajó foi criada em 2014 e possui 125 cooperados, abrangendo 14 comunidades, espalhadas ao longo do rio Canaticu, em 4 assentamentos federais na categoria Projeto de Assentamento Agroextrativista - PAE: Santa Catarina, Craquateua, Jatiboca, São Raimundo e São João. De acordo com Oliveira (2018), a territorialidade do rio Canatitu é marcada por uma construção com base na coletividade pela busca de direitos e que teve o apoio dos padres italianos nesta região, por volta da década de 1960, que implementaram as Comunidades Eclesiais de Base - CEB's, tanto em Curralinho como outros municípios do entorno.

Todos os cooperados são fornecedores orgânicos, uma parte deles pela certificadora IBD e outra parte pela Ecocert, que agrega também a certificação Fair for Life. As certificações surgiram como uma oportunidade oferecida por duas indústrias de processamento de açaí, a Petruz Fruity e a Sambazon. Ambas as empresas disponibilizam equipe técnica para implementação, que inclui o cadastramento dos produtores, mapeamento das áreas dos açáizais, treinamento nos temas relacionados à produção orgânica, implantação da rastreabilidade, elaboração de plano de manejo de produtos orgânicos certificados. Após essa etapa, o monitoramento é realizado, cumprindo a legislação que determina que os produtores devem receber pelo menos uma visita por ano.

A busca pela certificação orgânica foi uma necessidade apontada pela cooperativa desde 2015, como relatado por Pepper & Alves (2015), sendo considerado como fator essencial para acesso ao mercado internacional. Outra demanda apontada, é a implementação de uma fábrica para processar os frutos. Em 2021, a certificação orgânica foi alcançada, sendo um avanço apontado pela diretoria atual.

### 3.2.4. Cooperativa Agrícola dos empreendedores populares de Igarapé Miri – CAEPIM

A Caepim foi criada em 2006, possui 126 cooperados e está localizada em Igarapé Miri, com sede na comunidade Santo Antônio, nas proximidades da Vila Maiauatá. De acordo com Pepper & Alves (2015), a comunidade Santo Antônio tem a fama de ser um uma das melhores fontes de açaí do estuário. As comunidades locais valorizam a espécie por ter sido a responsável pela diminuição da pobreza na região. Um dos riscos identificados em 2015 estava relacionado ao aumento das áreas de monocultivo na região, com a retirada de outras árvores e palmeiras para aumentar a produção de açaí, fato que não chegou a ocorrer como foi observado em campo em 2021-2022, mas de fato, há um aumento na intensidade de açazeiros na paisagem. A orientação equivocada de instituições de assistência técnica que teriam recomendado a eliminação das outras espécies para intensificação do açazeiro é um dos motivos também apontados como causador dessa mudança na floresta. Os efeitos negativos dessa expansão foram porque os produtores lamentavam a redução da quantidade de polpa produzida e alterações no sabor. A partir de então, passaram a plantar as árvores novamente.

Uma das vantagens da Caepim, por ter sua sede localizada na comunidade de Santo Antônio, é a proximidade e acesso pela estrada, para as indústrias de suco e polpa de açaí, o que possibilita a chegada dos frutos em menos de 24 horas ao seu destino, em grande parte, em Castanhal. As indústrias enviam suas próprias embarcações ou caminhões às comunidades. No entanto, um dos desafios apontados pelos produtores é a falta de contratos diretos com empresas maiores. Relatos de moradores mais antigos revelam que entre as décadas de 1990 e 2000, havia contratos com grandes empresas do setor, como a Sambazon, Bolthouse e Bony Açaí. Isso resulta em preços mais elevados pagos pelo fruto que o pago pelo atravessador que resultava em maior segurança de renda para a comunidade.

Os produtores relataram que as fábricas regionais não se preocupavam com outros aspectos além da obtenção do produto. Uma das expectativas dos produtores em 2015, era estabelecer um relacionamento comercial com uma empresa de exportação, que iria valorizar e recompensar o esforço das comunidades para manter os cuidados com o açaí (PEPPER; ALVES, 2015). Mais recentemente, entretanto, a Caepim passou a ser disputada por várias indústrias, mas foi o contrato com uma comercial exportadora de Belém que possibilitou a certificação orgânica dos frutos.

### 3.2.5. Cooperativa Agroextrativista da Resex Terra Grande Pracuúba

A cooperativa Agronatu está localizada na Resex Terra Grande Pracuúba - Resex TGP, no município de São Sebastião da Boa Vista. Foi fundada em 2021, como um dos resultados do projeto Florestas Comunitárias, desenvolvido entre os anos de 2017 a 2021, pelo Instituto Floresta Tropical - IFT. A instituição realizou diversas atividades e uma delas foi a elaboração do Diagnóstico Marco Zero das Cadeias Produtivas Açaí e Madeira das RESEX do Marajó, que apontou a cadeia do açaí como prioritária para a Resex TGP (IFT, 2018).

Na Resex TGP, foi identificada a existência de açais familiares, de uso coletivo e áreas em regeneração entre as comunidades Mutuacá, Portugal, Piriá Umarizal, Timbotuba e, a referência para os atravessadores de açaí da região e onde se localiza a sede da Agronatu, comunidade Instância. A zona de açaí situa-se ao longo das margens das microbacias hidrográficas, mais precisamente: Guajará, Mutuacá, Mucutá, Piriá, Canaticú e Pracuúba. Há também, açais nos limites da reserva. Os moradores relatam que, além da produção de frutos, há também a venda de palmito (IFT, 2018).

A preferência pela atividade produtiva do açaí e da farinha é justificada pela simplicidade dos processos, quando comparadas com a cadeia da madeira (IFT, 2018). De fato, durante uma das visitas e conversas com as lideranças da Agronatu, foi relatado que os moradores são tem interesse na atividade madeireira, pois há um espírito coletivo de proteção da floresta, devido ao passado da região, de intensa exploração irregular, e que trabalhar com outros produtos, seria um motivo de satisfação para os extrativistas. O diagnóstico do IFT mapeou outras espécies potenciais que podem vir a ser desenvolvidas: Patauá, Virola ou Ucuuba (manteiga), Andiroba (óleo), Pracaxi, Bacaba e Timbuí, castanha do Pará. O pirarucu e o camarão estão presentes na complementação da alimentação, mas sem expressividade econômica (IFT, 2018).

A Agronatu é uma cooperativa nova, motivada pelos produtores de açaí da Resex, com expectativa de melhores contratos diretamente com indústrias, como uma opção aos atravessadores da região. Um passo a ser dado, doravante, seria conquistar certificações, como outras cooperativas e, principalmente, por terem o conhecimento do açaí orgânico certificado da cooperativa Coama na Resex Mapuá e a cooperativa Sementes do Marajó, em Currallinho, ambas vizinhas da Resex TGP.

### 3.2.6. Associação dos Pequenos Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores do Rio Ipanema - APREPRI

A associação APREPRI, conhecida em sua região como Associação Ipanema, possui 686 associados e foi criada em 2006. Está localizada em Currálinho e abrange mais de 15 comunidades, operando com 17 portos de embarque de frutos de açaí e produção de mais de 100 mil rasas por safra. Apesar de alguns associados já terem conseguido se cadastrar como fornecedor orgânico para alguma fábrica, a associação nunca conseguiu estabelecer um grande contrato com a certificação orgânica incluso.

O principal objetivo da APREPRI é “organizar a produção da agricultura familiar extrativista no rio Canaticu, de forma sustentável com foco principal na cadeia de valor do açaí, garantido mercado e gerando renda às famílias envolvidas” (APREPRI, 2021). A associação possui uma forte atuação na área social, desenvolvendo diversas atividades com muitos parceiros como o Conselho Nacional das Populações Tradicionais - CNS, Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB, Prefeitura de Currálinho, faz parte do Conselho de Assistência Social, são parceiros da cooperativa Sementes do Marajó, mantém um projeto com as crianças junto com a Escola da Vida do Corpo de Bombeiros Mirins, e com a igreja Assembleia de Deus. O Fundo Conexus é apontado como primordial para o bom andamento da atividade do açaí, pois garante o capital de giro. Já a Agência de Defesa Agropecuária do Pará - ADEPARÁ a Vigilância Sanitária - ANVISA atua na orientação e licenciamento da atividade, com a emissão de licenças, como a Guia de Trânsito Vegetal do Açaí - GTV Açaí. O programa Rotas do Açaí também foi apontado como apoiador, realizando reuniões intersetoriais e elaborando diagnósticos sobre a cadeia do açaí.

### 3.3. DESEMPENHO DAS ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS NAS DIMENSÕES BIOSOCIOECONOMICAS

O açaí-fruto é o produto mais relevante da eco-sociobiodiversidade do Pará. Com um valor bruto na produção rural que cresce 9,6% a.a. desde 2006 (R\$ 1,3 bilhão em 2019). Como resultado, a renda total gerada está na ordem de R\$ 3,7 bilhões de reais. A produção de fruto e processamento de polpa, no interior do estado, absorveram 87% do Valor Adicionado (VA) gerado, o que a torna uma cadeia fortemente pró-local. Já na economia extra local, onde 54% do valor do produto é destinado, este reteve um valor adicionado, com predomínio do comércio de varejo (13% do total), colocando a fruta como importante base-de-exportação da economia local (COSTA *et al.*, 2021).

Na Tabela 3 podemos observar que a produção de açaí no Estado do Pará é significativamente extrativista, ainda assim, de acordo os dados oficiais do IBGE, há um volume considerável de produção de frutos advinda de áreas consideradas pelo órgão como de cultivo. Entre os municípios em que o estudo foi realizado, Igarapé-Miri possui maior volume (425.984 toneladas), seguido por Breves (17.206 toneladas) e São Sebastião da Boa Vista (14.815 toneladas), considerando os dados da Pesquisa Agrícola Municipal – PAM (2019). Já a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura- PEVS (2022), mostra que São Sebastião da Boa Vista com maior volume (4.500 toneladas), seguido de Curralinho (2.200 toneladas), Igarapé-Miri (2.000 toneladas) e Breves (1.950 toneladas).

No caso de Macapá (AP), observou-se uma escassez de dados sobre produção, contabilizando 3.298 toneladas de frutos na PEVS (2022). Ao avaliar-se as organizações comunitárias participantes do estudo, observamos a discrepância na realidade dos dados oficiais e de campo, com valores próximos, quando comparamos a produção das cooperativas/associação com o valor total obtido pelos municípios, como no caso da Amazonbai (Macapá apresenta 4.800 toneladas e somente a cooperativa produziu 4.800 toneladas de frutos em 2023). Outro exemplo é Curralinho que apresentou 2.200 toneladas de frutos em 2023 e somando o volume de frutos produzidos por Sementes do Marajó e Aprepri (1.044,5 toneladas de frutos), já seria mais da metade do volume total municipal.

**Tabela 3** - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados - geral e certificados e certificações implementadas.

Grupos	Org. com. participantes do estudo	Produção de açaí 2023 (Ton) <sup>1</sup>	Município /UF	Produção de açaí - PEVS, 2022 (Ton.) <sup>2</sup>	Produção de açaí PAM (2019) <sup>3</sup>	Produção de açaí censo 2017	Área plantada ou dest. a colheita (há)
Com Certificação	Amazonbai	4.800	Macapá/AP	3.298	SI	802	SI
	Coama	28.0	Breves/PA	1.950	17.206	13.201	2.500
	Caepim	1.820	Igarapé-Miri	2.000	425.984	35.956	45.000



Com Certificação c/terceiros	Sementes do Marajó	1043.00	Curralinho/P A	2.200	9.000	807	1.000
	Aprepri	1.5					
Sem Certificação	Agronatu	39.0	S. Seb. da Boa Vista/PA	4.500	14.815	1.252	5.500

**Fonte:** <sup>1</sup>. Resultados da pesquisa de campo (2023), realizada junto às organizações comunitárias em 2023; <sup>2</sup>. IBGE - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura- PEVS (2022); <sup>3</sup>. IBGE – Produção Agrícola Municipal – PAM (2019); SI: Sem Informação.

A Tabela 4 apresenta um panorama geral das organizações comunitárias analisadas pelo estudo. A Amazonbai é a que mais possui certificações, sendo elas: FSC (Manejo Florestal SLIMF/Grupo, Cadeia de Custódia, Serviços Ecológicos) Vegano; Certificação Orgânica. A Coama possui certificação orgânica. Entre as que possuem certificação em parceria com empresa, estão a Sementes do Marajó (certificação orgânica e Fair for Life) e a Caepim (certificação orgânica). Aquelas que não possuem nenhum tipo de certificação são a Agronatu e Aprepri.

A organização comunitária que apresentou maior volume de produção foi Sementes do Marajó com 1043.00 toneladas de frutos na safra de 2023. O menor volume foi apresentado pela Aprepri, com 1.5 toneladas de frutos, ainda que seja aquela com maior número de associados (686 sócios). Com relação a renda bruta estimada por família, Sementes do Marajó e Caepim se destacaram, com respectivamente R\$ 71.040,00 e R\$ 16.275,00. O maior valor pago pela rasa de açaí registrado foi na Caepim (R\$ 41,00), enquanto o menor foi junto a Agronatu e a Coama (R\$ 25,00). A Caepim é também a entidade mais antiga, tendo sido fundada em 2006 e a mais nova é a Agronatu, fundada em 2021. A Amazonbai é a que possui certificações a mais tempo (2016), sendo a que mais possui selos (6). A Caepim e Sementes do Marajó são as que ingressaram mais recentemente no universo das certificações (2021), ainda que ambas já tenham tido alguma experiência no passado. Amazonbai e Sementes do Marajó são aquelas que possuem o maior número de cooperados com certificados (132 e 125 produtores, respectivamente).

**Tabela 4** - Caracterização das organizações comunitárias analisadas na pesquisa: ano de fundação, ano de início da certificação, número de cooperados e certificações implementadas.

Grupos	Organizações comunitárias	Renda Bruta est./fam (R\$)	Preço rasa (R\$)	Ano de fund.	Início da cert.	Nº de coop.	Coop. cert.	Nº de Cert.
Com Certificação	Amazonbai	S/I	39,50	2017	2016	132	132	6
	Coama	4.280,00	25,00	2012	2020	59	40	1
Com Certificação c/terceiros	Caepim	16.275,00	41,00	2006	2021	131	55	1
	Sementes do Marajó	71.040,00	37,00	2014	2021	125	125	2
Sem Certificação	Aprepri	5.250,00	35,00	2006	N/A	686	N/A	0
	Agronatu	6.000,00	25,00	2021	N/A	48	N/A	0

**Fonte:** Autores (Pesquisa de campo, 2023). SI: Sem Informação.

### 3.3.1. Gestão de Riscos

A gestão de riscos socioambientais é crucial para lidar com as ameaças e impactos que as atividades humanas podem ter no meio ambiente. Envolve a identificação, avaliação e mitigação de riscos, visando proteger os recursos naturais e minimizar danos, além de proteger a integridade das pessoas envolvidas nas atividades econômicas. É multidisciplinar, pois abarca os conhecimentos de ciências ambientais, engenharia, direito e gestão para proteger o meio ambiente e os seres humanos.

Pode-se afirmar que os riscos ambientais e ecológicos são uma consequência da ação humana, da atividade industrial e produtiva e do progresso da modernidade, que transformam uma sociedade industrial em uma sociedade de risco, o que engloba não apenas os riscos ambientais, ecológicos, humanos e civilizatórios, mas também, inclui riscos sociais, econômicos e políticos, originados pela sociedade contemporânea ou modernidade (CARVALHO *et al.*, 2017).

O resultado da avaliação dos riscos (Figura 9), mostrou que as organizações que possuem algum tipo de certificação em andamento, acumularam conhecimento e possuem um planejamento para lidar com riscos inerentes a atividade de produção de frutos de açaí. É o caso da cooperativa localizada na região do Bailique, Amazonbai. De acordo com observações de campo e relatos da equipe de gestão, em decorrência das exigências das certificadoras, a organização identifica os riscos e planeja coletivamente com ajuda do corpo técnico as ações para mitigar ou eliminar possíveis problemas que podem afetar o empreendimento.

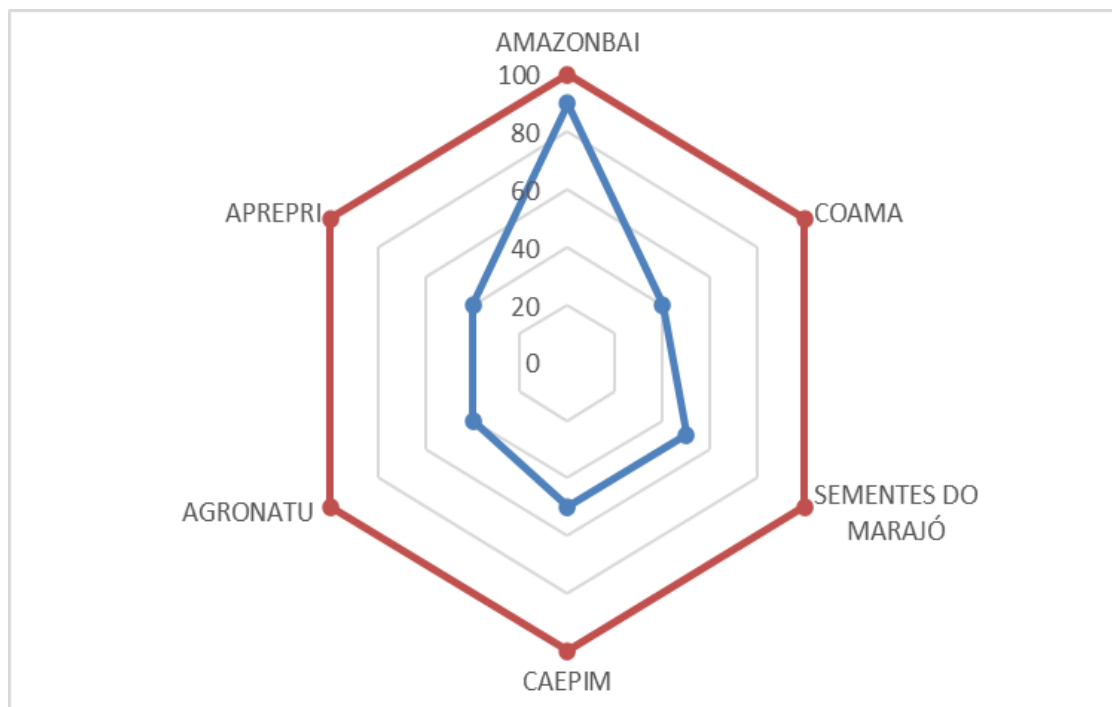
Outro fator que possibilita a estratégia de redução para os riscos, são as auditorias externas, onde o auditor aponta as fragilidades encontradas e estipula um prazo para respostas às condições encontradas e consideradas não conformes de acordo com a norma avaliada. No caso da cooperativa Amazonbai, as certificações mais antigas são as de manejo florestal e cadeia de custódia, o que confere a cooperativa, uma experiência maior no tratamento de riscos ambientais, relacionadas aos manejadores e monitoramento da produção, por exemplo. Um dos riscos ainda não apontados, está relacionado a questões trabalhistas, que estão sendo tratadas há algum tempo, com alguns avanços, mas que ainda precisam ser consolidadas a formalização da contratação de peconheiros para coletar os frutos na safra e os diaristas que atuam na limpeza dos açazais na entressafra.

As cooperativas Sementes do Marajó e Caepim, ainda não possuem um plano de preparação aos riscos tão sofisticado quanto a Amazonbai, mas conseguem identificar os riscos e descrever ações que são realizadas por iniciativa própria ou com parceiros, mesmo que não estejam documentados em uma política ou procedimento. Esses processos de identificação de riscos mostram o quanto os produtores estão conscientes sobre as etapas de produção e como devem se preparar para incidentes e acidentes.

Os espaços utilizados para discutir os riscos e planejar as ações de mitigação, normalmente, são as reuniões em assembleias e treinamentos oferecidos por ONGs, a EMATER ou a EMBRAPA. A Associação APREPRI, relatou que ainda não teve oportunidade de debater sobre as questões relacionadas aos riscos na cadeia, ainda que tenham consciência das principais, pela própria rotina das atividades, conhecendo a importância da segurança do extrativista no campo e as boas práticas de manejo dos açazais. A cooperativa Coama, apesar de possuir a certificação orgânica desde 2020, tem abordado pouco o tema de riscos, não aprofundando o assunto, possivelmente, por atuarem também com o manejo da madeira, podem não se atentar para os riscos

relacionados ao açaí. A Agronatu também apresentou uma situação semelhante, com poucas noções sobre os principais riscos e como eles podem afetar o empreendimento.

**Figure 9** - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Riscos: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.



A respeito dos principais riscos relatados na cadeia do açaí, a partir das observações dos manejadores e da revisão de literatura sobre o tema, foi possível montar um esquema com os riscos mais recorrentes, categorizados por dimensões: Manejadores, Meio Ambiente e Qualidade, classificando também por grau de risco (grave ou moderado) (Figura 10). A avaliação completa pode ser observado no Apêndice 2. Na atuação, as certificadoras avaliadas no estudo e como interagem com os riscos e em responsabilidades, os agentes envolvidos no processo (governo, empresas e cooperativa/produtor. Em vermelho: Alto Risco; Em amarelo: risco moderado e; Em verde: baixo risco.

Observou-se que a maior parte dos riscos são de alta gravidade, com destaque para Manejadores, com problemas atrelados à violência e ameaças de assaltos nas estradas, apontando-se como causa a falta de policiamento nas estradas e portos onde ocorrem as transações de frutos de açaí. Há uma circulação alta de pessoas e diversos assaltos a produtores e diretores de organizações, que recebem o pagamento da venda e são ameaçados ou assaltados.

Em Igarapé Miri, houve um relato de um cooperado, que afirmou já ter sido assaltado dentro da própria casa, localizada em um furo de rio, por indivíduos encapuzados, que arrombaram a casa de madrugada, ameaçaram a família e levaram o dinheiro que o produtor tinha recebido em uma das transações da safra. Em outros municípios também foram registrados roubos de lanchas (Ilha do Bailique no Amapá). O roubo de frutos de açaí nas áreas de produção é pouco relatado, mas a ameaça de roubo de carga nas estradas é uma realidade.

O comércio injusto nas relações entre as comunidades e os compradores também foi relatado pelas organizações, sendo caracterizados como as formas abusivas de estabelecimento de preços, principalmente na safra, quando os preços diminuem, ou mesmo o não cumprimento dos acordos e contratos firmados antes da safra. Mesmo as cooperativas que possuem algum tipo de certificação, alegam já terem passado por situações em que a indústria não cumpriu com o acordo, não comprou os volumes encomendados ou tentaram estabelecer preços abaixo do mercado. Em todas, a figura do atravessador ainda é marcante, mas aquelas que possuem contrato com alguma indústria, ainda que precisem de ajustes como foi acima descrito, relatam que sentem uma segurança maior com relação à renda, pois sabem que estão tratando não com o marreteiro, mas com a empresa que irá processar os frutos, as quais têm oferecido algumas vantagens, como a possibilidade de investimento na implantação de alguma certificação, acompanhamento técnico ou ações sociais. A falta de assessoria jurídica e falta de autonomia para negociação, faz com que as organizações acabem firmando acordos comerciais de risco, que eventualmente, podem acarretar perdas e desengajamento dos cooperados.

A produção de açaí é uma atividade perigosa e, um dos meios de evitar o risco de acidentes é o uso de EPIs. No entanto, há uma barreira quanto ao uso, tanto pela falta de hábito, quanto pela falta de equipamentos apropriados para a subida do açazeiro e ainda, a dificuldade em adquirir os equipamentos, seja pela falta de recurso ou disponibilidade para comprar na própria comunidade.

As relações informais de trabalho na cadeia são apontadas como um risco moderado e é resultante da falta de assessoria jurídica e orientação sobre segurança e formas de trabalho. Como, normalmente, são vizinhos que prestam serviços, essa relação acaba ficando na informalidade, no entanto, certificações mais exigentes neste requisito como FSC, exigem evidências que comprovem tais relações. Nesta situação, a gestão da cooperativa, às empresas parceiras e demais organizações de apoio, poderiam ajudar

orientado sobre as formas de formalização, com emissão de recibos de pagamento de diárias ou contratos simplificados de prestação de serviços, sobre o pagamento do INSS pelos trabalhadores, o que pode lhe conferir auxílio no caso de acidentes e no futuro, a aposentadoria.

**Figure 10** - Principais riscos levantados na cadeia do açaí, considerando as categorias Manejadores, Meio Ambiente e Qualidade, com classificação de grau de risco por cor: vermelho: Risco Grave; amarelo: Risco Moderado.



A desigualdade de gênero foi citada pelos entrevistados em todas as organizações analisadas, e tem sido relatada em eventos que promovem debates sobre a cadeia do açaí. De fato, percebeu-se que a mulher é ainda colocada em segundo plano. Em conversa com algumas lideranças femininas, foi relatado que a mulher tem um trabalho importante na atividade de coleta, que elas sobem nos açaizeiros, ou preparam a alimentação dos filhos

e marido para a labuta, estão na floresta fazendo a debulha e pré-limpeza de frutos, às vezes carregando panela, mas não estão nos espaços de decisão e somente o homem, chefe de família, é quem responde questionários de pesquisa, cadastro de certificação, participa de reuniões, entra para a direção das associações e cooperativas. Há também uma preocupação com a segurança da mulher que vai para a mata, com relatos de tentativa de abusos, principalmente na safra, quando em alguns territórios, pessoas externas à comunidade vêm atuar como peconheiros. O relato da liderança da cooperativa MANEJAÍ, localizada em Portel, no Rio Acutipereira, confirma estes relatos observados em campo:

(...) Principalmente segurança às mulheres, no extrativismo do açaí, no manejo do açaí, de todos os produtos da sociobiodiversidade e da agricultura familiar, não estão só os homens, estão as mulheres. E nós precisamos ver isso, de uma forma em que nós mulheres sejamos mais asseguradas e que os nossos produtos sejam de fato valorizados de acordo com a nossa mão de obra” (...) o açaí sai daqui com preços que não podemos acessar (...) não é o açaí puro mais, e por quê que nós temos que vender nosso açaí, com todos os riscos que corremos, principalmente nós mulheres, com os riscos da morte, com as ameaças enfrentadas por defender o território. Eu digo isso com propriedade, sem medo de errar e com provas de todas as mazelas que eu, enquanto mulher, enquanto presidente de uma associação, enquanto líder sindical que fui vários anos, enfrentei no nosso município: violência política, violência ambiental, ameaças de morte. Vivo sob ameaça de morte, mas não tenho medo, vou seguir. E ainda, os abusos sexuais, os assédios, e aí vem o assédio moral, o assédio sexual, assédio financeiro, que é um dos piores. Hoje, nós combatemos o atravessador que quer levar o nosso produto, por um baixo preço, sem valorizar a nossa mão de obra (...) (Informação verbal)<sup>1</sup>.

O trabalho infantil, que apesar de ser tratado com naturalidade pelos extrativistas, por fazer parte de uma atividade ancestral, repassada por gerações, vem sendo alvo de denúncias e fiscalizações, além de ser um requisito abordado pela certificação orgânica, FSC e Fair for Life. Observa-se uma oportunidade de trabalho em conjunto entre os agentes envolvidos para a solução do problema, tendo em vista que os produtores não conseguem lidar sozinhos com o problema.

A regularização fundiária é também apontada como um fator de risco alto para as organizações comunitárias, uma vez que sem a segurança fundiária, as famílias são impedidas de acessar algumas políticas públicas, além de sofrerem com a especulação e

---

<sup>1</sup> Presidente da Cooperativa Manejai e da Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Alto Pacajá - durante o evento Diálogos Amazônicos em Belém/Pá, 2023).

ação de grileiros modernos, que atuam usando o Cadastro Ambiental Rural - CAR como uma estratégia de comprovar a posse de terras, inclusive em áreas de territórios tradicionais, assentamentos e unidades de conservação. A Coama e a Agronatu, passam atualmente por esse problema, com uma empresa afirmando que possui uma área considerável que compreende as reservas Terra Grande Pracuuba e Mapuá, inclusive, comercializando créditos de carbono.

O risco da irregularidade ambiental, quando associado ao açaí, se relaciona principalmente ao licenciamento necessário para realização do manejo florestal que compreende a limpeza da área de produção na entressafra e venda de palmito e, a emissão das Guias de Trânsito Vegetal - GTV Açaí. Trata-se de processos relativamente simples para um técnico extensionista realizar, porém, muito complexo para as organizações e seus associados realizarem, devido à falta de conhecimento e orientação técnica e infraestrutura (internet, energia elétrica e computador).

As condições inadequadas de meios de transporte, devido à dificuldade de acesso a financiamento para investir no negócio, são apontadas como risco moderado. Em decorrência da perecibilidade dos frutos, as organizações precisam de embarcações (rios) e caminhões (estradas) que comportem a alta produção na safra e que tenham boas condições para manter a higiene dos frutos. Normalmente, o transporte é terceirizado, sendo alugado pela própria cooperativa ou pela empresa que contrata, e na Caepim, por exemplo, os cooperados precisam estar atentos, pois às vezes, os caminhões chegam sujos e a equipe contratada não parece interessada na qualidade e higiene do produto.

Quando relacionados a questões de qualidade, podemos observar que os riscos estão relacionados ao baixo acesso à internet, baixo nível tecnológico para a rastreabilidade, baixo nível de maturidade e gestão organizacional dos empreendimentos comunitários. Com relação ao baixo nível tecnológico para a rastreabilidade das informações sobre a produção, trata-se de um dos grandes desafios de se trabalhar com os PFNM, observando-se uma quase completa ausência de dados, especialmente estatísticos, que representam a quantidade produzida, comercializada e consumida (BALZON *et al.*, 2004).

A cooperativa Amazobai é a que apresenta um nível mais elevado em termos de gestão organizacional e uso de tecnologias para monitoramento da produção. A primeira justifica-se pelo histórico de atuação dos movimentos sociais no território do Bailique, que deram origem ao Protocolo Comunitário do Bailique e a segunda, está relacionada às exigências a cada ano mais rigorosas, do sistema de rastreabilidade, que consta no



Princípio 8 (Monitoramento e Avaliação) da certificação de manejo florestal do FSC, em operação desde 2016.

As demais organizações, precisam de apoio em gestão organizacional para estruturar-se, diante das exigências do mercado, mesmo que seja o mercado institucional. Há uma série de burocracias que precisam ser atendidas, e percebe-se que o apoio neste sentido, vem principalmente através de projetos pontuais de ONGs, como no caso na Coama, Agronatu (IFT, IEB), Sementes do Marajó e Aprepri (Instituto Terroa, Conexus). A Amazonbai possui parcerias importantes e que se consolidaram ao longo dos anos como a Universidade Federal do Amapá, a Embrapa, Instituto Escolhas, Instituto Terroa, Fundo JBS, que desenvolvem projetos direcionados à cadeia do açaí e ao desenvolvimento local.

Pode-se concluir que um dos benefícios atrelados aos padrões de certificação de sustentabilidade, é a preparação das organizações para os riscos na cadeia, ainda que a falta de assistência técnica regular, também pode ser um fator decisivo, uma vez que as cooperativas com melhor desempenho também são aquelas que possuem parceiros atrelados a trabalhos sociais ou contratos de fornecimento, o que obriga a algum nível de acompanhamento.

### 3.3.2. Gestão da Qualidade

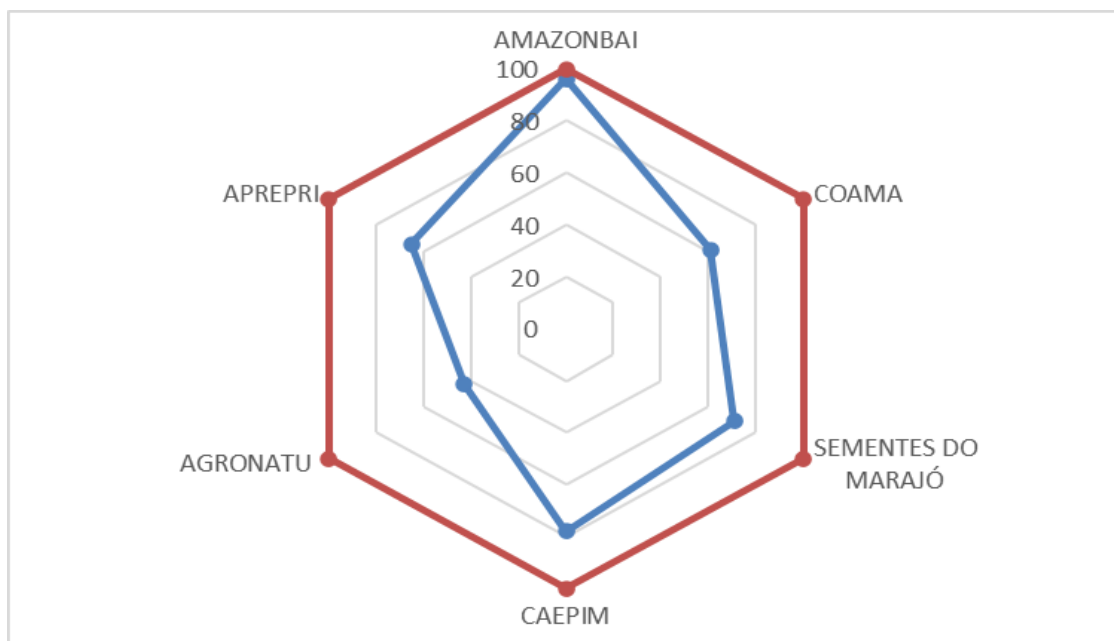
O conceito de Qualidade pode ser compreendido como um valor conhecido que todos conhecem, mas os grupos ou camadas sociais atribuem tal valor de maneira singular. A percepção dos indivíduos é diferente e depende da necessidade, experiência e expectativas de cada um (LONGO, 1996).

A Gestão da Qualidade é um conceito aplicado geralmente ao setor privado, mas deve fazer parte da rotina de qualquer organização. De acordo com Lorite; Cunha (2021), a Gestão da Qualidade pode ser interpretada como um conjunto de estratégias e ações direcionadas para o controle de processos organizacionais (gestão de pessoas, finanças, processos produtivos), adotados no dia a dia das organizações a partir de métodos coordenados e sistematizados para elevar a melhoria contínua seus produtos e processos, de uma forma abrangente, extrapolando os limites da instituição de forma sistêmica. Abrange toda cadeia produtiva, desde fornecedores e parceiros, contemplando distribuidores, abarcando o ciclo de vida do projeto.

Os resultados da pesquisa apontaram para melhores desempenhos em Gestão da Qualidade, as cooperativas com algum tipo de certificação. O destaque foi para a Amazonbai. Possivelmente, o histórico de construção do Protocolo Comunitário do

Bailique, com intensas reuniões, criação de documentos base, com regras e acordos coletivos, deu suporte para a estrutura desenvolvida do Sistema de Gestão Integrado da organização. As questões internas e externas são identificadas e como essas questões afetam o propósito e capacidade da cooperativa em alcançar os resultados. As questões levantadas são monitoradas e tratadas com planos de ação. É possível verificar claramente que as expectativas dos cooperados são atendidas, à medida que o negócio avança e torna-se cada vez mais complexo, mas sem perder a essência de ser tradicional e familiar e não uma grande corporação com finalidade única de atender ao mercado e expandir sem medir as consequências desse crescimento. Na Figura 11 é possível observar o desempenho das demais organizações com destaque também para a Coama, Caepim e Sementes do Marajó.

**Figure 11** - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Qualidade: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.



O Protocolo Comunitário do Bailique se apresenta como um modelo que pode ser replicado por outras organizações em termos de gestão do território e uso comum dos recursos naturais. A Amazonbai utiliza o protocolo como metido de tratativa junto a parceiros e suas atuações no território, sendo que aqueles que se ligam à Amazonbai passam pela ACTB (Associação), para que suas ações estejam de acordo com o propósito das organizações do território. A gestão organizacional é definida, com os responsáveis e papéis a serem desenvolvidos, processos desenhados, com procedimentos escritos e

fluxos de operações, tudo devidamente documentado, revisado periodicamente e passando por ajustes ou melhorias. A cada vez que as certificações são avaliadas nas auditorias de recertificação, ou seja, uma vez por ano, toda a gestão passa por uma avaliação minuciosa, que posteriormente é discutida em assembleias com os cooperados. Processo semelhante foi observado nas organizações localizadas nas reservas extrativistas (Agronatu e Coama) e no rio Canaticu, que possui um acordo de caça e pesca para o território (Sementes do Marajó e Aprepri).

Com relação à representação da liderança, percebe-se um comprometimento que não é apenas verbalizado ou intuitivo, fazendo parte de uma política interna documentada. O documento Regimento Interno agrega informações gerais e determinações de como funciona a gestão e posições de tomada de decisão nos níveis estratégico, tático e operacional. Algo que também a Amazonbai se destaca das demais organizações é a capacidade de desenvolver as competências das equipes, com técnicos e engenheiros, moradores das comunidades, que estudaram, se formaram e atuam no corpo técnico da cooperativa, como é o caso de Amiraldo Picanço, atualmente presidente da cooperativa, engenheiro florestal, pós-graduado. A cooperativa consegue poupar recursos para contratação de serviços de assistência técnica na área de manejo florestal, contabilidade e outros. As demais cooperativas precisam avançar nesse sentido, pois o que se observou foram poucas pessoas atuando na gestão. Normalmente, a diretoria faz o papel de equipe tática e operacional, sobrecarregando-se de atividades, não sobrando energia para pensar nos próximos passos estratégicos ou melhorias para suas organizações.

Na área de planejamento, todas as organizações conseguem fazer o mínimo para executar suas operações, mas a Amazonbai se destaca por ser a única a observar os riscos e planejamento de mudanças. Esta é uma área da gestão comunitária que precisa avançar, pois os planos estratégicos observados nas demais organizações, são elaborados por agentes externos, normalmente ONGs, que executam projetos específicos, mas não internalizam a execução das atividades, como observado na Coama e na Agronatu.

Em suporte das operações, também observamos que a Amazonbai se destaca, por ter um número maior de informação documentada e procedimento de comunicação claro, tanto interno como externo, ainda que sofra dificuldade por conta das distâncias enormes entre uma comunidade e outra e entre os produtores. Sobre a competência e conhecimento organizacional, todas as diretorias se destacam, executando as atividades de coleta de frutos, registro e transporte. São pessoas com elevado conhecimento sobre a cadeia. No

entanto, a Amazobai tem investido na formação continuada das equipes, que estão desenvolvendo outras capacidades, para além da operação.

Na operação, ressalta-se que o planejamento e controle operacional, o estabelecimento de requisitos para produtos e serviços, planejar o design e desenvolvimento, controlar os fornecedores externos, produção e prestação de serviços, propriedade do cliente, identificação e rastreabilidade, controle de saídas não conformes já são temas tratados pela Amazobai, com destaque para o controle e rastreabilidade. Possuem um sistema informatizado, controlado por aplicativos que garantem a origem do produto. O sistema é controlado por uma coordenação técnica, composta por um diretor, engenheiros florestas e equipe de monitores da certificação que visitam regularmente os produtores e anotando o que precisa ser ajustado, com o intuito de preparar as famílias para as auditorias. As organizações que se aproximam da Amazobai são aquelas que possuem certificação própria ou em parceria com indústrias.

A cooperativa Sementes do Marajó e APREPRI também se destacam em sua operação na atividade produtiva. As duas organizações localizadas em Currálinho, tem um histórico de parceria, com troca de aprendizados e de recursos também, como é o caso do barco utilizado para o transporte dos frutos. De propriedade da Sementes do Marajó, o barco é emprestado para a associação realizar diversas atividades. Outro exemplo de colaboração é a organização dos portos de açaí, explicado nas palavras de um associado da APREPRI:

A logística é trabalhosa (...), nós fazemos o serviço para a empresa, a gente organiza o porto, organiza a produção, para quem pegava umas dez rasas de açaí de porto em porto, agora pega 500 a 800. No nosso caso, da nossa entidade, nós fizemos uma regra do porto: o açaí tem que ser do dia, o produtor tem que levar o açaí e tem que ser de qualidade, tem que ser pesado. Então estamos fazendo o trabalho para a empresa, e não ganhamos nada a mais por isso, mas é uma forma de operacionalizar, de ser mais rápido, se não a gente não consegue avançar. Então precisamos avançar nesse diálogo com as empresas” (...) a presença delas é vista como algo benéfico, pois ela negocia diretamente com a associação (...) (Informação verbal)<sup>2</sup>.

Os portos são a maior inovação surgida no território do rio Canaticu em Currálinho com forte relação para a qualidade do açaí. São entrepostos de comercialização,

---

<sup>2</sup> Marcos Baratinha, cooperado da APREPRI de Currálinho em oficina realizada pela CONAB no evento Diálogos Amazônicos em Belém, 2023.

pertencentes e gerenciados pela coletividade que agora se empoderaram para negociar como atacadista. Tanto APREPRI como Sementes do Marajó são organizações socioprodutivas que permitem aos produtores melhorar sua posição de poder nas negociações da cadeia produtiva. Além disso, os portos de açaí oportunizaram uma poupança conhecida por “caixinha”, que iniciou com o depósito de R\$ 1,00 (um real) para cada rasa vendida no porto (OLIVEIRA, 2018). Esse tipo de reserva financeira também foi observado junto a uma organização localizada em Portel, desenvolvido pela Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Rio Acuti-Pereira - AATAP, que foi, inclusive, reconhecida como uma Tecnologia Social pela Fundação Banco do Brasil, sendo certificada desde 2017, denominada Fundo Solidário Açaí.

No rio Canaticu, os registros são feitos em cadernos e apresentados periodicamente em reuniões aos membros dos portos, que avaliam os rendimentos por famílias, para que cada uma receba sua parte. Percebem-se dois resultados estratégicos: a poupança em si e o controle da produção que antes não era realizado. A aplicabilidade inicial da estratégia dos portos foi facilitada por três fatores principais: era visível aos participantes a diferença acrescida no preço com a negociação conjunta, o valor poupado ainda não havia sido, até o momento, contabilizado pelas famílias como parte de seus orçamentos familiares e havia um nível significativo de confiança na rede, construído ao longo do tempo, para intermediar o processo (OLIVEIRA, 2018).

Analisando os requisitos das certificações mais aplicadas a cadeia do açaí, verifica-se que em termos de qualidade do produto, a certificação orgânica é a que mais se destaca. O manuseio incorreto dos frutos, com por exemplo, na operação de transporte (limpeza das embarcações, caminhões, canoas, para evitar a contaminação cruzada, por resquícios de peixe ou camarão, muito comum nas comunidades). Ou seja, as ações de treinamento junto aos extrativistas é fundamental, para incluir na rotina diária, as regras da certificação que levarão a maior qualidade do produto. A Agronatu é a organização comunitária que precisa avançar nas boas práticas de higienização dos frutos, o que não significa que o produto não seja de qualidade, mas que as equipes precisam ser treinadas e as atividades, controladas com as regras que vão garantir um produto seguro e de alta produtividade.

Sobre o tema da qualidade na cadeia do açaí, Pepper; Alves (2015), afirmam que quando o produto é comercializado com atravessadores, todo o esforço feito pelas organizações comunitárias não é reconhecido, enquanto, em extensas áreas de terra firme, a produção avança e ganha escala e maior acessibilidade geográfica para capturar espaço

no mercado. Portanto, a luta das populações ribeirinhas é para se manter no estuário a sua soberania alimentar e a sua participação contínua no mercado, para desfrutar de maior renda e oportunidades econômicas.

A rastreabilidade é um dos gargalos na qualidade da informação sobre a cadeia e neste tema, tanto a certificação orgânica como a FSC são os destaques. A organização deve contar com uma estratégia de implementação eficiente, para garantir que o detentor não perca o selo. Aqui, a Amazonbai é a mais avançada em termos de monitoramento e tecnologias utilizadas para este fim, mas podemos também destacar que a Caepim está inserida em um projeto relacionado a uso de QR Code nas basquetas para rastrear os frutos desde as colocações na floresta até sua chegada na fábrica. Trata-se de um projeto em parceria com a UFPA, Campus de Abaetetuba e o Projeto Rotas do Açaí. A cooperativa Sementes do Marajó, APREPRI, Coama, já faz o controle da produção há muito tempo, através da organização dos portos, enquanto a Coama e a Agronatu ainda precisam avançar em uma estratégia que se adapte às necessidades locais.

A certificação orgânica tem uma cobertura que se inicia na cadeia de fornecimento, junto a cooperativas ou associações e finaliza na indústria processadora de açaí, responsável pelos fornecedores, o controle social, incluindo o cadastramento dos produtores, mapeamento das áreas de produção de açaí, preenchimento de formulários específicos demonstrando a rastreabilidade, o monitoramento, o plano de manejo, com estimativas de produção por hectare, um atestado emitido por órgão de assistência técnica de que os produtores selecionados são extrativistas e recebem acompanhamento técnico nos últimos dois anos. É obrigatório pelo menos uma auditoria interna por ano nas propriedades e deve ser implementado um Sistema de Controle Interno (SCI), que é formado por uma equipe técnica da entidade que está se certificando e controla tudo o que se relacione com a certificação, além de responder para a certificadora no momento da auditoria externa. Já o sistema de rastreabilidade do FSC, talvez por ser menos popularizado e ainda carecer de análise científica ou notas técnicas explicativas para o produtor, parecer ser uma boa estratégia, desenvolver ferramentas que facilitem o trabalho para o público de comunidades tradicionais, que não possuem condições de arcar com os custos de consultorias especializadas para implementar sistemas de rastreabilidade.

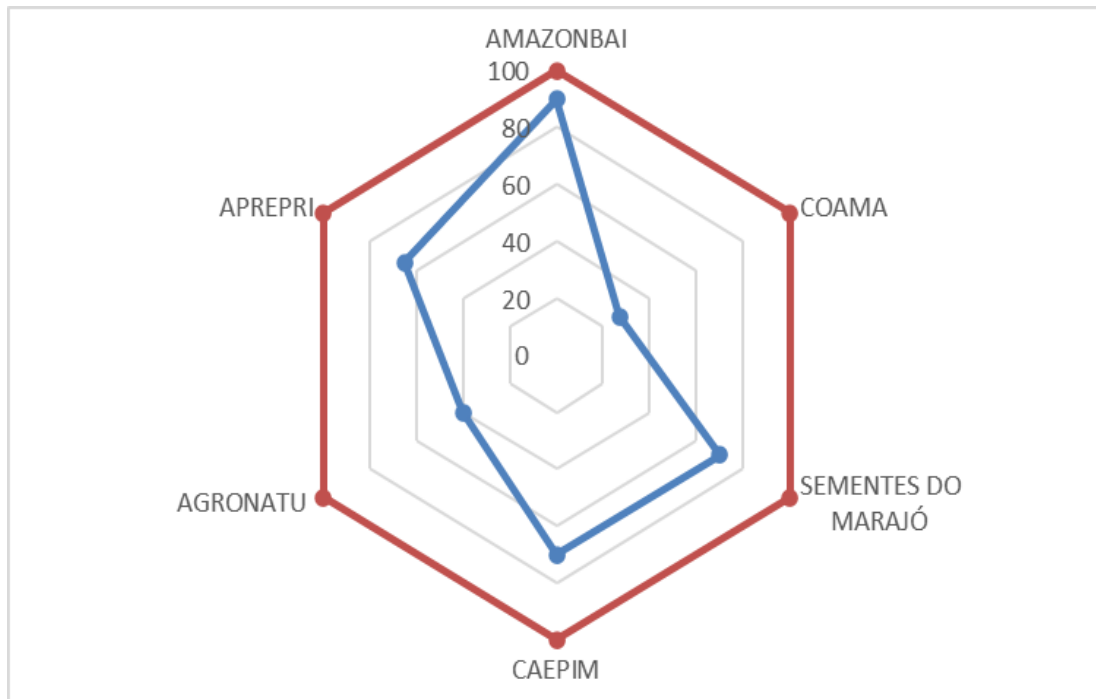
### 3.3.3. Gestão de Manejadores

A dimensão Gestão de Manejadores está relacionada com os direitos humanos garantidos na legislação nacional e internacional. No âmbito internacional são

considerados como principais marcos normativos a Declaração Universal dos Direitos Humanos, Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre povos indígenas e tribais, Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas, Convenção Americana de Direitos Humanos – Pacto San Jose da Costa Rica. Já no Brasil, as principais normas são a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI (Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012), Estatuto do Índio (Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973), Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000) e a Resoluções CONAMA nº 1/1986; 9/1987; 237/1997; 378/2006.

Os Manejadores da floresta de açaizal são todos aqueles que exercem alguma função, remunerada ou não, no percurso desde a floresta de açaizal até a entrega dos frutos nos portos de açaí, seja por rio ou estrada. A cooperativa Amazonbai foi a que apresentou iniciativas que corroboram com a importância dos cuidados com as pessoas que exercem atividades na cadeia, como por exemplo os treinamentos com regularidade em temas diversificados, contrato/uso de recibo para formalizar a relação de trabalho com os peconheiros, estudo e avaliação dos impactos sociais das atividades, feitos em parceria com universidade e outros parceiros. As cooperativas Sementes do Marajó e Caepim, também adotam algumas medidas importantes como campanhas de conscientização para uso de EPI e contra o trabalho infantil. As cooperativas esperam, através do estabelecimento de contratos com indústrias, assegurar uma renda mais estável, bem mais bem remunerada do que a relação com o atravessador.

**Figure 12** - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Manejadores: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.



As cooperativas Coama e Agronatu precisam avançar no planejamento de ações, possivelmente, por se encontrarem mais isoladas, acabam tendo uma dificuldade maior no planejamento de ações junto a seus cooperados. A Agronatu foi fundada recentemente e ainda está em período de amadurecimento e a Coama está passando por uma transição de diretores e cita o baixo engajamento dos cooperados, como fator que dificulta o diálogo e repasse de informações que podem ajudar a prevenir acidentes e outros riscos. A Figura 12 apresenta a comparação entre as organizações comunitárias na dimensão Manejadores.

O tabu do trabalho infantil, um problema nacional e não exclusivo a cadeia do açaí, é um tema tratado na maioria dos padrões de sustentabilidade avaliados, portanto, as certificadoras deveriam encabeçar juntamente com o governo e setor privado, campanhas de educação, conscientização, e rastreabilidade, construindo estratégias como a observada no caso da castanha do Brasil em Laranjal do Jari no Amapá, onde a cooperativa COMARU e a prefeitura municipal, por meio da Secretaria de Educação, firmaram um acordo de cooperação que prevê a mudança no período de férias dos alunos das comunidades que atuam na coleta da castanha, para que as famílias possam se deslocar para a floresta no período que corresponde a coleta dos frutos, sem o receio dos filhos perderem o ano escolar pela falta de frequência. Na comunidade São Francisco do



Iratapuru, no mês de julho, as crianças estão estudando, pois nos primeiros meses do ano, vão com seus pais para os castanhais, onde todos compartilham as experiências da coleta extrativista tradicional, sob a supervisão do governo municipal.

Da mesma forma que as famílias “castanheiras”, as famílias “açazeiras” poderiam ter um ambiente seguro e adaptado a sua realidade, sem o temor de se confundir a prática tradicional com a prática exploratória e desumana, como já foi constatado pelo Instituto Peabiru no documento “O peconheiro” (2016). A diferença entre a coleta da castanha e do açaí, é que na primeira, executa-se a coleta dos ouriços no chão e no caso do açaí, é necessário subir nas palmeiras, usando a peconha e uma faca afiada para cortar o cacho que contém os frutos, a descrição do ato, já concluí que se trata de uma atividade com alto risco.

Pode-se relativizar o risco usando o argumento da “tradicionalidade”, mas esse argumento valeria apenas se aplicado aos casos relacionados à vivência cotidiana e tradicional, onde o contato com a natureza remete ao poder ancestral que liga as populações ao seu território. Isso difere, completamente, de uma etapa de cadeia de valor denominada “coleta de frutos”, pautada nas vantagens competitivas, entre uma delas, a facilidade da criança e do adolescente em subir e coletar o maior número de cachos por dia, ao menor custo possível. Quanto maior a frequência, maior a possibilidade de ocorrer acidentes, o que vale também para os adultos.

Outro pilar da dignidade do trabalhador é a remuneração. Relatos de um produtor de Currallinho, nos dão uma ideia da importância de garantir preços mínimos, que resultem em uma renda adequada para a sobrevivência das famílias. Segundo ele, os pais precisam inserir os filhos na coleta, principalmente, quando o preço da rasa cai, pois neste caso, precisam de um volume muito maior de frutos, para chegar a uma renda que pague os custos e ajude a mantê-los com recursos na entressafra. Há relatos também, de que as indústrias, supostamente, fazem um acordo para não comprar os frutos em um determinado período, para que extrativistas acumulem a produção e sejam obrigados a vender a um menor preço. Isso explica o fato de que na greve dos peconheiros que ocorreu em 2021 em Igarapé Miri, até mesmo os atravessadores, participaram do movimento contra os baixos preços ofertados pelas fábricas.

A Política de Garantia de Preços Mínimos para produtos da sociobiodiversidade - PGMP-Bio é uma das soluções apontadas como aliadas à valorização do açaí e remuneração justa ao produtor. A CONAB recebe os recursos para o pagamento da subvenção, do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA),

que em 2023, além desse repasse, transferiu também, recursos adicionais para a realização de ações de divulgação, capacitação, visitas técnicas e melhorias na política, com a sistematização de informações sobre seus resultados, entre outras atividades, esperando dessa maneira, aumentar o acesso de produtores extrativistas e suas organizações (CONAB, 2023).

A questão do acesso PGPMBio e ao PAA tem sido um problema recorrente relatado pelos presidentes de organizações comunitárias, e os principais entraves estão a dificuldades na emissão da Declaração de Aptidão - DAP e no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar - CAF (muito mais burocrática do que a DAP), estrutura precária do órgão de assistência técnica, portanto, as organizações precisam arcar com os custos para que o técnico exerça seu trabalho, emissão da Guia de Trânsito Vegetal - GTV Açaí, emissão de Nota Fiscal, assessoria técnica para a elaboração do projeto para acessar o PAA, custo alto para o produtor vir até a cidade para fazer a emissão dos documentos, só sendo viável, a realização coletiva, com apoio da organização comunitária, falta de acesso ou acesso precário ao sinal de internet, tanto na comunidade como na área urbana.

Uma coisa é o olhar de Brasília, outra coisa é o olhar de Belém, outra coisa é o olhar de Currálinho e outro olhar é o do extrativista que está lá no meio da floresta e tem que acessar o sistema para se regularizar” (Informação verbal)<sup>3</sup>.

Um outro problema relatado, é a tabela de preços da PGPMBio, que deveria considerar os custos e os impostos que atualmente são altos para o produtor pagar. Além disso, a política poderia já incluir um valor para compensar o serviço prestado pelos extrativistas, pelo fato de manterem a florestal com a conservação do ecossistema, como relatado abaixo:

O açaí é floresta em pé, no nosso caso, o cara que tá lá, o ribeirinho, ele nem percebe que tá lá protegendo, mantendo a sustentabilidade, mantendo a floresta em pé, no nosso caso, somos do rio Canaticu, nossa organização é do rio Canaticu, somos mais ou menos 8 mil habitantes nesse rio, é um dos maiores produtores de açaí do município de Currálinho, a pessoa só abre à frente da casa pra fazer a casa, mas tá lá o mangueiro, a anigueira, o aturiá, guaranduba, garantido a preservação da mata ciliar, a manutenção das espécies, a reprodução de espécies, e o açaí é floresta em pé, ele (produtor) limpa o açaí, e ele não recebe nada por isso (...) não sei como seria para fazer isso, mas na PGPMBio,

---

<sup>3</sup> Cooperado da APREPRI de Currálinho em oficina realizada pela CONAB no evento Diálogos Amazônicos em Belém, 2023.

deveria ser incluído um valor como uma compensação por ele manter a floresta em pé...”(Informação verbal)<sup>3</sup>.

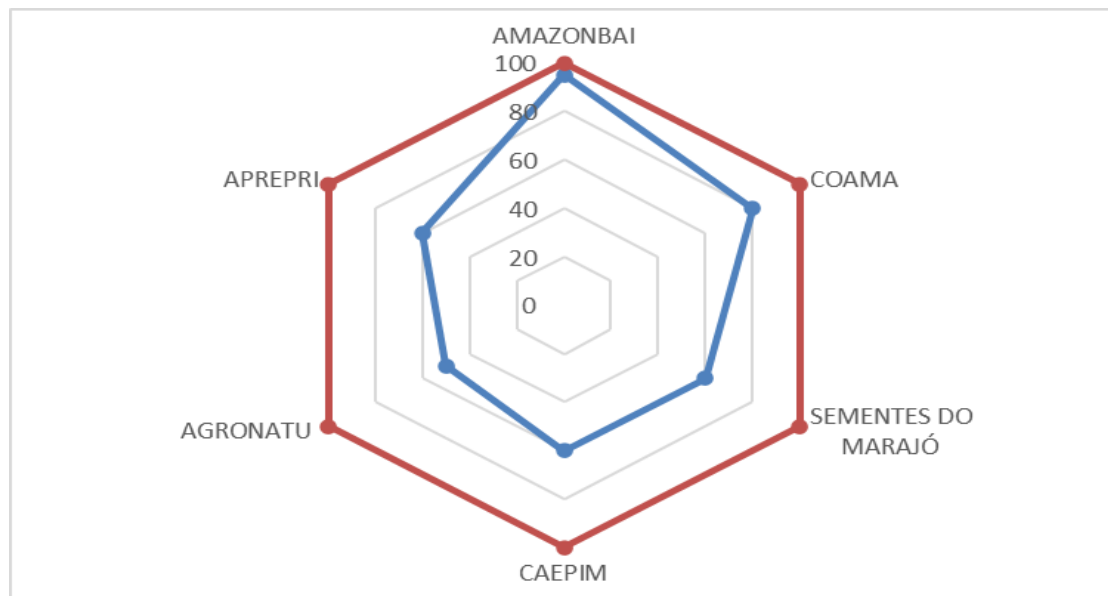
#### 3.3.4. Gestão Ambiental

O conceito de Gestão Ambiental adotado no estudo está relacionado com o proposto na norma ISO 14001 que considera a avaliação das questões internas e externas da organização, as necessidades e expectativas das partes interessadas, o contexto da organização e os resultados definidos no sistema de gestão. A liderança exerce um papel fundamental no engajamento e governança, as decisões tomadas refletem diretamente nas áreas de suporte e operações, é fundamental o planejamento das ações e avaliação de desempenho periódica e por fim, o sistema deve ser alimentado considerando a melhoria contínua, o que garantirá uma alta qualidade ambiental.

No item Gestão Ambiental, a cooperativa Amazobai, da mesma forma que no item Gestão de Riscos, também se destaca com maior número de iniciativas que podem contribuir para um meio ambiente equilibrado (Figura 13). De todas as organizações comunitárias, é a única que já tem inventário florestal em andamento, possui sistema de monitoramento consolidado, utilizando tecnologias para a coleta de informações com um aplicativo exclusivo, utilizado por jovens monitores locais, que recebem treinamentos e visitam uma vez por ano, cada um dos cooperados, anotando em um tablet os dados de campo. Todas as informações relacionadas aos manejadores e suas áreas de produção estão digitalizadas, armazenadas em um banco de dados nas nuvens.

A Amazonbai possui um corpo técnico permanente que presta assessoria para a realização da assistência técnica aos cooperados e são responsáveis por fazer os licenciamentos ambientais necessários. Como a cooperativa possui a certificação de Serviços Ecológico pelo FSC, dois tipos de serviços foram certificados: sequestro e armazenamento de carbono e conservação da biodiversidade. É também a única que possui Plano de Manejo Florestal para a atividade de produção de açaí. A Coama tem Plano de Manejo, no entanto, o foco é a produção de madeira. Já as cooperativas Sementes do Marajó e Caepim, possuem informações sobre os lotes dos produtores e monitoramento da produção, em decorrência das exigências da certificação orgânica.

**Figure 13** - Desempenho das organizações comunitárias na dimensão Gestão de Ambiental: Com Certificação - Amazonbai e Coama; Com Certificação em parceria com Terceiros - Sementes do Marajó e Caepim; Sem Certificação - Agronatu e Aprepri.



A associação Aprepri, mesmo não tendo certificações, busca realizar ações de capacitação em boas práticas de manejo, com apoio de parceiros locais. A Agronatu, conta com apoio dos próprios cooperados para a manutenção do meio ambiente, a expectativa dos dirigentes é tentar firmar contratos com indústrias para receber apoio e desenvolver atividades estruturantes, tendo na certificação orgânica, uma ferramenta para o amadurecimento da organização.

A “Açaízação” ou perda da diversidade biológica nas áreas de produção de açaí é uma preocupação relatada em todas as organizações comunitárias, mas destacamos que, de fato, os locais onde se observou uma mudança na paisagem, com mais tendência a esse fenômeno, foi no município de Igarapé Miri. Ao longo da viagem pela estrada, saindo de Belém até chegar na sede municipal, é possível perceber um adensamento de açaizais. Relatos de cooperados da cooperativa Caepim, confirmam que em outros tempos, houve um incentivo para o aumento de plantas de açaí nos lotes, no entanto, há alguns anos, a organização, percebendo os efeitos negativos dessa ação, resolveu incentivar o plantio das outras espécies nativas, como é o caso da andiroba, que foi plantada e agora a cooperativa comercializa as sementes para empresas como a Natura. Há também um contrato com uma exportadora para a compra de frutos de açaí, buriti e outras oleaginosas, todas já incluídas na certificação orgânica.

A temática da Gestão Ambiental é tratada com mais profundidade pelas normas FSC e seus programas têm maior sensibilidade ao tipo de produção agroextrativista amazônico, uma vez que percebemos uma real intenção em simplificar e adaptar seus manuais para aplicação a pequenos produtores e em florestas nativas. Há também uma preocupação com o acesso de pequenos empreendimentos, como o Fundo Comunitário do IMAFLORA, certificadora mais conhecida no Brasil, quando se trata de normas FSC. O relato do cooperado da Amazobai retirado de Alves & Ramos (2019), reflete o resultado dessa estratégia:

Todo o processo de certificação foi uma junção do conhecimento tradicional dos produtores sobre como extrair as bagas de acordo com sua cultura e o conhecimento mais técnico trazido pelos consultores do FSC sobre como obter a melhor baba possível” (ALVES; RAMOS, 2019).

### **3.4. DISCUSSÃO**

A análise de riscos moldada para a cadeia do açaí deve considerar as relações de poder na cadeia, identificando as situações que podem trazer danos para as pessoas e ao meio ambiente. Das dimensões biossocioeconômicas avaliadas, a dimensão relacionada a gestão da qualidade, acaba por ser um tema transversal, que afeta tanto o meio ambiente como a vida das pessoas na cadeia. A dimensão proposta inicial relacionada a riscos, se apresenta como uma ferramenta de análise e preparação para situações emergenciais, evitando danos e perigos, ao mesmo tempo em que abre para possibilidades de aproveitamento de possíveis oportunidades que podem aparecer ao longo dos anos, como o fortalecimento de parcerias e colaboração com instituições de apoio.

A Gestão da Qualidade, passa por questões relacionadas a uma ótima gestão dos recursos naturais, que somente será possível com uma boa gestão organizacional, que por sua vez está intrinsecamente associada a um ambiente seguro, saudável e dignamente remunerado. No espectro de Gestão de Manejadores, percebe-se também essa importância de manter um cenário de trabalho que respeite a cultura e saber ancestral ou modos de vida dos agroextrativistas, remunerando não apenas o produtor em si, mas toda a responsabilidade por manter os recursos naturais, também em segurança.

A respeito da terminologia técnica relacionada ao termo “Qualidade”, pode-se ressignificar a palavra, para caber à realidade dos povos, comunidades tradicionais e

agricultores familiares amazônicos, dando a ela um sentido, principalmente de respeito à dignidade humana, ao conhecimento tradicional carregado por elas, aos territórios tradicionais, a liberdade de cooperação entre seus semelhantes, ao acesso a mercados que cabem em suas expectativas e vontades seja o mercado local institucional, fornecendo polpa para a merenda escolar, ao mercado regional, comercializando com indústrias e o excedente a intermediários, a mercados nacionais e internacionais. Para o estabelecimento dessa qualidade, o estado precisa fazer uma intervenção urgente, solucionando de uma vez por todas a questão da segurança fundiária na Amazônia e melhorando a infraestrutura, com uma nova mentalidade de infraestrutura como salienta Abramovay (2023). Estes são passos iniciais para que o arcabouço legal para proteção e monitoramento do meio ambiente seja efetivado.

Os caminhos para um açaí sustentável na Amazônia, não seriam tão difíceis, se os direitos básicos da população já estivessem em avanço. Na verdade, percebemos períodos de avanços, seguidos de períodos de estagnação. Poderiam, governo, empresas e comunidades, discutir modelos de negócios agroextrativistas, baseados nas filosofias dos padrões de certificação, que buscam as melhores práticas para empreender sem causar danos ao meio ambiente e aos produtores. As certificadoras, concorrentes entre si, devem se esforçar para proporcionar o melhor padrão ajustável e adaptável aos povos tradicionais, melhorando a clareza e transparência nas informações geradas. Shanley et al. (2002), corroboram com o argumento de que as certificações quando vinculadas a PFNM, podem ser promissoras, quando são aliadas a estratégia de influenciar os produtores com boas práticas de manejo da floresta:

A eficácia da certificação provavelmente não será medida pelo número de selos, produtos ou hectares certificados, mas sim pela sua influência conceitual e as iniciativas mais amplas que ajudarão a gerar. Uma redefinição e reavaliação audaciosa das metas e objetivo da certificação de PFNMs poderia torná-la mais útil a uma variedade maior de pequenos proprietários focalizando as condições favoráveis e esforços mais amplos para legitimar e valorizar os PFNMs. Por exemplo, os esforços de ONGs e de pesquisas para apoiar o manejo sustentável devem ajudar os extratores a documentar e monitorar práticas de manejo não apenas para as espécies carismáticas de exportação, mas também para um conjunto mais amplo de PFNMs localmente valiosos e importantes. As operações florestais e os programas de treinamento florestal poderiam incluir rotineiramente os PFNMs de alto volume de vendas e com valor local em seus procedimentos de inventário. Além de gerarem estatísticas nacionais significativas e rigorosas acerca do valor dos produtos florestais no comércio, os estudos dos mercados de produtos florestais precisam ser ampliados para incluir uma variedade inteira de espécies amplamente vendidas, além da madeira” (SHANLEY *et al.*, 2002).

As instituições governamentais poderiam facilitar o acesso a financiamentos com linhas para os empreendimentos ou unidades familiares com interesse em acessar, por exemplo, um cardápio de selos que mais se aproximasse de sua realidade. As comunidades tradicionais parecem ter uma tendência a ambicionar o selo FSC para o manejo florestal e serviços ecossistêmicos, no entanto, poderiam vir a conhecer e se interessar pela proposta da Rede Internacional de Floresta Análoga (La Red Internacional de Forestería Análoga - RIFA), voltada para a restauração ecológica, usando florestas naturais como guias para criar paisagens ecologicamente estáveis e socioeconomicamente produtivas.

A partir de um cenário estável e seguro, as lideranças poderiam, em um primeiro momento, fortalecer as redes de iniciativas orgânicas pelos Sistemas Participativos de Garantia - o açaí no Pará hoje não está incluído em nenhuma iniciativa desse tipo. Em um segundo estágio de seu desenvolvimento, poderia optar por certificação por auditoria de terceira parte, participando da decisão para a escolha do melhor tipo de certificação para seu modelo de negócio, juntamente com as empresas interessadas. Atualmente, as empresas definem o tipo de certificação e repassam a demanda para as cooperativas.

Na realidade, o que vem sendo tratado como dimensões da sustentabilidade, além de ultrapassado é um equívoco, pois percebemos nos debates multissetoriais e documentos técnicos, a luta por garantias de direitos básicos, enquanto não sobra tempo para debater profundamente, por exemplo, questões mais específicas do manejo florestal, como sistemas adaptativos, tecnologias para o manejo, desenvolvimento de ferramentas e EPIs adaptados à realidade local, troca de experiências entre as organizações, estratégias de valorização e preservação do patrimônio cultural relacionado ao açaí, mercado de carbono, aproveitamento industrial dos caroços, patentes nacionais para produtos farmacêuticos e alimentícios, entre outros.

As indústrias, neste cenário idealizado, poderiam contribuir com o governo, estabelecendo programas de formação continuada, juntamente com as organizações da sociedade civil, discutindo sobre modelos adaptados à realidade rural, como as Escolas Famílias do Amapá e as Casas Familiares Rurais do Pará, pensar em estratégias logísticas apoiadas a ferramentas de inteligência artificial, com a efetiva participação das universidades, cooperativas e associações. O debate sobre a higiene básica do produto, já seria um desafio vencido, então poderíamos avançar em debates sobre embalagens e equipamentos ecoeficientes, descontaminação das bacias hidrográficas, com Redes regionais e nacionais de proteção às bacias hidrográficas, criando estratégias urbano-

rurais, envolvendo o governo municipal e estadual para solucionar o problema da poluição dos rios, um tema a ser lido de maneira continuada.

### 3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comércio dos produtos extrativos na Amazônia é marcado por diversas problemáticas, como a corrupção, violência, trabalho forçado, exploração, falta de origem (trajetória desde a floresta até chegar ao consumidor), localização dificultosa para acesso aos produtos, desmatamento, riqueza para poucos agentes externos e pobreza para a população local. Os lucros não chegam àqueles que mais precisam e os atravessadores – um ator que desempenha um papel de “explorador” e em outros casos facilitador das micro redes de comércio, lucram e atuam para manter a falta de conhecimento dos extrativistas, para que não ocorram as mudanças que diminuiria as desvantagens.

O caso da cooperativa Coama em Breves é o mais emblemático para o estudo, pois apresenta o que normalmente encontramos na Amazônia. Os cooperados vêm sofrendo com a expropriação de seus recursos naturais, com a venda de créditos de carbono sendo direcionada para um agente externo em um processo de certificação obscura e uma certificação orgânica própria de açaí que pouco valorizou ou abriu mercados diferenciados. Homa (2017) ressalta que o mercado de carbono é um ideal defendido por ONGs e organismos internacionais para manter a floresta em pé, promovendo a extração de PFNM em territórios quilombolas, comunidades tradicionais, ribeirinhos, indígenas e pequenos produtores, que seriam beneficiados com esses projetos. Na opinião do autor, o mercado de carbono está fadado ao fracasso, pois à medida que a oferta de serviços ambientais for aumentando (fábricas menos poluentes, agricultura com menor impacto ambiental, transportes mais eficientes etc.), o preço do carbono vai cair no médio e longo prazo. A futura redução em massa dos desmatamentos na Amazônia, levaria os países ricos a não mais investirem no Brasil. É preciso encontrar as nossas soluções e não criar um tipo de assistencialismo ambiental que vem de outros países.

As cadeias de produtos florestais extrativos, também conhecidas como não madeireiros, podem ser compreendidas como cadeias de fornecimento complexas. No setor florestal, é do conhecimento comum, os problemas enfrentados, no entanto, não se sabem o que e como fazer para diminuir as desigualdades sociais identificadas. Neste sentido, as Normas Voluntárias de Sustentabilidade ganharam força nos últimos anos,



apresentando-se como alternativa para promover um comércio mais ético e com qualidade ambiental.

As dimensões de sustentabilidade identificadas nas certificações, ainda que estruturadas em modelos customizados por cada organização responsável, utilizam o mesmo conceito básico de sustentabilidade e suas dimensões já conhecidas: social, econômico e ambiental. As 300 NVSs existentes, ao serem estudadas, apresentam os critérios técnicos semelhantes às primeiras normas de sustentabilidade, inaugurados pela ISO. Isso nos remete ao fato de que as normas precisam se adaptar à realidade local amazônica e deve servir de ferramenta para a governança entre os agentes envolvidos. Considerá-la apenas como ferramenta para abertura de mercados diferenciados significa uma perda de oportunidade de concretizar as mudanças prometidas.

As certificações podem contribuir com a cadeia de valor do açaí, à medida que as certificadoras forem se adaptando aos produtores. Conclui-se que pela quantidade de normas aplicáveis e a quantidade de produtores cadastrados no MAPA, se considerarmos apenas a certificação orgânica, que ainda há muitos avanços a serem feitos. Apenas duas organizações são detentoras da norma, o que significa que a responsabilidade principal é das indústrias, tornando o contexto complexo, pois não há controle público a respeito das práticas efetivadas junto às organizações. A realidade mostra que há efeitos reversos, pois o mercado tende a excluir quem não seguir estas regras, desvalorizando uma camada de produtores que não conseguem se adaptar aos sistemas. O contexto apresentado nos leva a refletir se sem o “input” das certificações podemos ter um açaí produzido com salvaguardas socioambientais mínimas aceitáveis, ou se na realidade, os problemas estruturais da região amazônica, sendo resolvidos pelo estado, naturalmente transformaria essa sustentabilidade real, sem necessidade da intervenção intensa do mercado, influenciando a cultura local.

A conclusão de alguns autores é que o crescimento econômico acaba sendo prioridade, como Ferreira; Freitas, (2018), que afirmam inexistir o desenvolvimento social e ambiental na cadeia produtiva do açaí, considerando que na teoria, o “desenvolvimento é entendido como o processo pelo qual aumenta-se a qualidade de vida das pessoas envolvidas em determinada atividade”, distanciando-se do aspecto puramente econômico. Sem as garantias de direitos básicos, não se poderia fazer qualquer afirmação de melhora no desempenho global da sustentabilidade.

## **CAPÍTULO 4 - CERTIFICAÇÃO E COMUNIDADES: POSSIBILIDADES E PROBLEMAS DAS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE (NVS)**

### **4.1. INTRODUÇÃO**

Com um mercado consumidor mais exigente, o uso de “apelos globais” ou *claims* é uma condição indispensável para o acesso e consolidação no mercado internacional. Esses apelos podem ser observados nas embalagens dos produtos e as exigências podem ser agrupadas em três áreas específicas no setor de alimentos e bebidas: “*clean label*”: produto natural, sem conservantes ou transgênicos; nutricional/saúde: produtos vegetarianos, sem açúcar ou glúten; selos éticos: são os produtos orgânicos, *Fairtrade* e embalagem reciclável. Uma pesquisa realizada pela Apex Brasil em 2022, mostrou que o apelo mais frequente no ramo de alimentos e bebidas é o orgânico (6,4%), seguido de sem glúten (3,2%), natural (2,8%), vegetariano (2,4%), sem conservantes (2,3%). O Brasil está em sétimo lugar no uso de apelos, destacando-se os produtos sem glúten (18,9%), sem açúcar (5,8%) e orgânicos (5,8%) (APEX BRASIL, 2022).

As exigências impostas pelo mercado e pelos governos demandaram um conjunto de medidas para tentar estancar os problemas socioambientais e as NVS são apontadas como um dos caminhos para se atingir a sustentabilidade dos produtos (LARREA, 2021). As normas podem ser definidas como exigências desenvolvidas por entidades privadas usando os mesmos princípios de normas técnicas e conceitos relacionados à sustentabilidade como, por exemplo, os objetivos de desenvolvimento sustentável, que são “verificados” na forma de programas de certificação (CORREA, 2019). São conhecidas como “voluntárias” por não serem uma obrigação legal, são uma escolha das organizações. Podem ser classificadas em três dimensões: selos de sustentabilidade com viés ambiental ou social; critérios de saudabilidade ou segurança de alimento; certificações étnicas ou religiosas (por exemplo a Halal e Kosher) (APEX BRASIL, 2022). Nesta pesquisa, os tipos de certificações consideradas são aquelas direcionadas para a sustentabilidade, saudabilidade e segurança de alimentos e os termos Normas Voluntárias de Sustentabilidade - NVS, padrões de sustentabilidade, normas e certificações são usadas como sinônimos.

Um fato comum aos tipos de NVS é que são, geralmente, geralmente, exigências de países desenvolvidos para que países “subdesenvolvidos” possam vender seus produtos no mercado internacional. Normalmente nestes países, principalmente as

condições de higiene são precárias nas primeiras etapas da cadeia produtiva. As normas e barreiras não tarifárias podem causar um grande impacto nas operações locais, pois as empresas podem ser impedidas de comercializar os grandes volumes a que já estão acostumadas (SANER; GUILHERME, 2006), como é o caso da polpa de açaí na região amazônica. Recentemente, o governo dos Estados Unidos inseriu o açaí na lista de bens produzidos por trabalho infantil ou trabalho forçado. Outra possível barreira será imposta pela União Europeia a partir da aplicação da “lei anti-desmatamento”, aprovada pelo parlamento europeu, cujo objetivo é controlar a entrada de produtos ligados ao desmatamento e violações dos direitos humanos.

Como explicar o fenômeno das certificações voltadas para a sustentabilidade? Não seria um exagero afirmar um cenário de “privatização da governança”, como afirmou Gulbrandsen (2005), uma espécie de poder paralelo comandado por uma frente público privada a partir de apelos socioecológicos, o que se apresenta como uma solução interessante para países com dificuldades de aplicação das regulamentações já existentes, como a falta de recursos para fiscalização, incluído infraestrutura e equipes. Evidências notáveis: a certificação FSC é vista como uma autoridade privada, quase unânime, quando o assunto é madeira legalizada e vem ganhando força em outras cadeias como o açaí e a castanha do Brasil; a certificação orgânica e ISO 22000 são sinônimo de qualidade do produto e segurança de alimentos; o termo Fair Trade nos remete ao comércio ético e justo. Portanto, é inegável o poder de influência que os padrões de sustentabilidade possuem atualmente.

Os debates sobre sustentabilidade e consciência socioambiental desde a década de 1970 podem explicar a formação de uma camada de consumidores mais conscientes e a concretização dos efeitos das mudanças climáticas, além da necessidade de os países cumprirem acordos internacionais para controle da mudança do clima, como o Acordo de Paris.

O termo sustentabilidade tem sua origem em duas dimensões, sendo uma delas a biológica, no contexto da ecologia, englobando conhecimentos sobre a resiliência dos ecossistemas, ou seja, a aptidão para reprodução e recuperação diante de distúrbios naturais, como um terremoto, ou antrópicos, como o desmatamento. Outra dimensão é a econômica, em que sustentabilidade é referência a desenvolvimento, que ao longo do século XX ganhou um significado que enfatiza a mensagem de que o padrão de produção e consumo em que a humanidade está alicerçada, não tem possibilidade para se manter. Portanto, a sustentabilidade é um termo que nos remete a finitude dos recursos naturais e

os riscos envolvidos na forma degradante com que vem sendo tratado (NASCIMENTO, 2012).

Outras abordagens sobre o conceito de sustentabilidade são apresentadas por Costa (2016), que ressalta que o ideal de sustentabilidade institucionalizado, depende de uma repactuação institucional entre o Estado e as sociedades regionais, com uma profunda mudança nas estruturas, objetivos, visão de mundo, tanto do comportamento institucional como de cada indivíduo. Ressalta ainda, que, particularmente, no caso do desenvolvimento da Amazônia, essa nova institucionalidade é primordial para que inovações e noção de valor sobre a floresta, possam vigorar as garantias da sustentabilidade idealizada.

O conceito de sustentabilidade encontrado em algumas das NVS analisadas, é aquele conceito popularizado pelas Nações Unidas (documento Nosso Futuro Comum de 1987): “*atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades*”, considerando três dimensões principais interdependentes: social, ambiental e econômica. No contexto empresarial, há um conceito voltado para o tema sustentabilidade, amplamente propagado pela sigla ESG (Environmental, Social, Governance), ou Ambiental, Social e Governança, que também se origina de provocações da ONU – neste caso, em 2004 com o relatório “*Who Cares Wins*” (PACTO GLOBAL, 2020). Portanto, o objetivo do capítulo foi analisar diferentes dimensões de sustentabilidade das certificações de sustentabilidade e o que elas sugerem como práticas sustentáveis e, identificar e analisar os empreendimentos comunitários na cadeia do açaí que utilizam algum tipo de certificação.

#### **4.2. AS PRINCIPAIS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE APLICADA A CADEIA DO AÇAÍ**

Com relação às Normas Voluntárias de Sustentabilidade que estão sendo atualmente aplicadas a cadeia do açaí nos estados analisados na pesquisa, foi identificado que existem 15 tipos de sistemas de certificações relacionados ao mercado de açaí, com maior proporção para a certificação orgânica, seguida de Fair Trade e FSC (Tabela 5).

**Tabela 5** - Normas Voluntárias de Sustentabilidade aplicadas à cadeia do açaí.

Apelo	NVS
Religião/etnia	BDK / Certificação Kosher; Certificação Halal.
Orgânico	IFOAM, JAS, Orgânico Brasil
Procedimento de Serviços Ecológicos FSC para manutenção dos estoques de carbono e proteção à biodiversidade	FSC – Serviços ecológicos
Manejo Floresta	FSC GRUPO; FSC Manejo Florestal; FSC Cadeia de custódia
Vegano	Sociedade Vegetariana Brasileira - SVB
Comércio justo	For Life e Fair for Life
Segurança de alimentos	FSSC 22000
Não transgênicos	Non-GMO Project <i>Verified</i>
Agricultura sustentável	RA - <i>Rainforest Alliance</i>

**Fonte:** Sites de diversas indústrias processadoras de açaí que atuam no ramo da exportação.

Para efeito de análise da pesquisa, foram consideradas apenas as certificações com maior influência na cadeia de fornecimento e mais citadas durante as entrevistas com as lideranças comunitárias participantes da pesquisa. São elas: certificação orgânica, Fair Trade, (FSC) Manejo Florestal, (FSC) Serviços Ecológicos.

#### 4.2.1. Certificação Orgânica

No Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA é o responsável pela regulamentação dos produtos orgânicos produzidos (Lei 10.831/2003; Decreto 6.323/2007). Determina que os interessados em comercializar produtos com certificado orgânico, devem procurar organizações credenciadas no Ministério da Agricultura. O Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica é formado por

dois tipos de Organismos de Avaliação da Conformidades (OCS), sendo eles a Certificação por Auditoria, quando uma certificadora é contratada para certificar a conformidade e os Sistemas Participativos de Garantia (SPG), que precisam ser representados por uma entidade jurídica (Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC) (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2014/2020).

Já aqueles que são produzidos pela agricultura familiar e que fazem parte de organizações de controle social cadastradas no MAPA, e comercializam exclusivamente em venda direta aos consumidores, são dispensados da certificação. De maneira geral, um produto orgânico, é aquele que, seja *in natura* ou processado, é obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2014/2020).

Dentro do sistema de certificação orgânica do MAPA, existe o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), onde encontra-se uma lista contendo: relação de Produtores Orgânicos de todo o Brasil; listagem dos organismos que controlam a qualidade orgânica e; listagem de organizações de controle social, que comercializam seus produtos diretamente ao consumidor. Em 2023, a lista mostra um total de 24.509 produtores cadastrados em todo o Brasil. Destes, 10.624 são certificados orgânicos por auditoria, 8.992 são por alguma OPAC (certificação participativa) e 4.893 são por OCS. O estado do Pará é o que mais tem produtores orgânicos por auditoria (2.645), porém, não tem nenhuma OPAC registrada, possui 120 produtores ligados a 14 OCS, com destaque para a D'IRITUIA e PARÁ ORGÂNICO (não há menção aos frutos de açaí). Também campeões atuais na produção do fruto, o Amapá apresentou 141 menções de certificados por auditoria, 13 por OCS e nenhuma OPAC, enquanto o Amazonas possui 324 certificados por auditoria, 355 por OCS e 103 por OPAC.

Sobre a categoria “escopo” do banco de dados do CNPO, este deve compreender a: Produção Primária Vegetal, Produção Primária Animal, Processamento de Origem Vegetal, Processamento de Origem Animal, Extrativismo Sustentável Orgânico e Aquicultura. No entanto, observa-se uma falta de padronização na inserção da informação na plataforma ou mesmo os campos estão em branco. Os dados inseridos por OPACs e OCSs estão incompletos tanto em escopo como na categoria “atividade”, o que dificulta a compreensão do tipo de produto que foi registrado, ainda que os dados deificadoras também apresentem alguns erros de preenchimento.

Explorando os dados do estado do Pará, encontramos alguns destaques importantes relacionados ao açaí: todo o açaí orgânico que circula no estado é oriundo de certificação por auditoria. Foram identificadas duas empresas certificadoras: Ecocert do Brasil e IBD Certificações. A certificadora Ecocert do Brasil possui 1.982 produtores de açaí ou de palmito de açaí, há 17 indústrias processadoras que atuam exclusivamente com polpa de açaí ou açaí com outros produtos adicionados em suas fórmulas. A empresa Sambazon é a que mais se destaca em número de produtores (827), atuando em 17 municípios, seguida por Frooty Com. e Ind. de Alimentos S.A. (513) em 7 municípios e, Xingu (PA) (268) em 4 municípios. Já a Indústria Com. de Conservas Moliz se destaca com a produção de palmito de açaí (138). Destaca-se também a presença da Associação de Moradores e Produtores Rurais de Nazarezinho do Meruí (Igarapé Miri), sem produtores cadastrados e a Cooperativa Agroextrativista da Veneza do Marajó (São Sebastião da Boa Vista), com 31 produtores cadastrados.

A IBD Certificações consta com 499 produtores cadastrados. Destes, 494 são de produção extrativista, enquanto 5 são de produção primária vegetal (não fica claro se os dois termos são usados como sinônimo ou se trata de áreas cultivadas. Quando o preenchimento é “Extrativismo” estão vinculados vários produtores, enquanto que “PPV” ou “Produção Primária Vegetal”, estão vinculados a um único produtor). As empresas identificadas foram 12. Observou-se uma diferença no preenchimento dos dados, enquanto a Ecocert vincula o nome da empresa ao nome do produtor, no IBD identificamos apenas o nome do produtor e o nome da empresa está na categoria “contatos”. Há um número maior de indústrias que preferem certificado pelo IBD, enquanto a Ecocert é mais buscada para registro de produtores.

#### 4.2.2. Certificação For Life e Fair for Life

A certificação For Life e Fair for Life, depois da certificação orgânica, são as mais populares na cadeia do açaí. O processo de obtenção do selo se dá por auditoria por uma certificadora independente e credenciada a Fair for Life, que atesta a conformidade de acordo com a norma. Foram identificadas duas certificadoras atuantes na cadeia do açaí, que são as mesmas encontradas na certificação orgânica: Ecocert e IBD.

De acordo com a Fair for Life, as empresas e organizações possuem duas opções de programa de certificação que podem optar: *For Life* - Programa de Responsabilidade Social, com critérios mais rígidos, atestam a Responsabilidade Social Corporativa e *Fair for Life* - Certificação Social e de Comércio Justo, com foco em cadeia de suprimentos

responsáveis. Em seu site é possível rastrear as empresas e organizações com certificados ativos, com informações sobre seu desempenho na norma.

Relacionado especificamente a cadeia do açaí, apenas uma empresa foi identificada com o selo For Life. A Frooty Comércio e Indústria de Alimentos SA. Seu desempenho pode ser observado na Tabela 6.

**Tabela 6** - Conteúdo do Programa For Life para a Responsabilidade Social Corporativa, com os resultados da empresa Frooty Comércio e Indústria de Alimentos SA., tendo o açaí como produto certificado.

Conteúdo do Programa For Life - Responsabilidade Social Corporativa		Máximo	Avaliação	
1	Princípios e Valores Fundamentais	10	10	
2	Compromisso e Gestão da Política de RSE	30	13	
3	Respeito aos Direitos Humanos e Condições de Trabalho Decentes	264	165	
4	Respeito ao Meio Ambiente	113	63	
Capítulo	5	Desenvolvimento Local e Relações Comunitárias	14	8
	6	Relações comerciais e da cadeia de suprimentos	29	13
	7	Fortalecimento	18	12
	8	Rastreabilidade, Transparência e Respeito ao Consumidor	25	20
	9	Gerenciando Certificação e Desempenho	46	26
<b>Pontuação Total Avaliação de Desempenho (66%)</b>		<b>549</b>	<b>330</b>	

Fonte: (Fair for Life, 2022).

A avaliação da empresa traz uma descrição geral sobre sua trajetória no setor do açaí no Brasil e no mundo:

A Frooty traduz sua paixão por frutas em alimentos poderosos, saudáveis e deliciosos desde 1999. Como a maior empresa de processamento de açaí no Brasil, ajudou a popularizar o consumo de açaí no país e introduziu seu sabor único em outros 25 países globalmente. Suas operações incluem uma planta de processamento em Poços de Caldas (MG) e fábricas de polpa de açaí no Amazonas e no Pará — duas próprias e três operadas por parceiros — gerando cerca de 400 empregos diretos. Sua extensa cadeia de suprimentos inclui ainda centenas de produtores de açaí no norte do Brasil. Ao longo do programa Frutos da Frooty, pretendem intensificar os seus esforços de criação de valor nos próximos anos através de planos de ação que



incluem o apoio aos produtores em aspetos como negócio, saúde, segurança e educação”.

As organizações de produtores com certificado para o produto açaí pode ser observadas na Tabela 7. Entre os presentes na lista, duas são cooperativas de produtores: a Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas Agroindustrial do Marajó - Sementes do Marajó em Currálinho (PA) e a Cooperativa Agropecuária dos Agricultores Familiares da Com. Boa Esperança em Acará (PA). A pontuação conseguida por ambas é semelhante, com Sementes do Marajó com 74% e COOPABE com 71%. Ambas tiveram o melhor desempenho relacionado ao item Respeito ao Meio Ambiente, seguido de Respeito aos Direitos Humanos e Condições de Trabalho Decentes e Relações Comerciais e da cadeia de suprimentos. Apesar de ser difícil a interpretação dos resultados obtidos, uma vez que o número de requisitos aplicáveis varia no relatório de cada organização, portanto, o sistema falha quando afirma que inserir informações dos operadores no site cumpre com a transparência do processo.

Entre as empresas presentes, duas são de Castanhal (PA): Bela Iaçá Polpas de Frutas Industria e Comercio Ltda (do Grupo Petruz) e Xingu Fruit Polpas de Fruta Indústria e Comércio LTDA. Uma delas está em Santana (AP): Sambazon do Brasil Agroindustrial Ltda. Outras duas se destacam pelo tipo de produto de açaí certificado e não estão na região amazônica: Duas Rodas Industrial Ltda de Jaraguá do Sul (SC) que tem o pó de açaí certificado e a G Nutra Ind. e Com. (Anidro) - Grupo Centroflora de Botucatu (SP) que tem a polpa de açaí desidratada certificada. Quanto ao desempenho, os melhores foram para as empresas que não estão sediadas na Amazônia, com pontuação acima de 80%. A Sambazon tem o melhor desempenho (76%) e o pior desempenho ficou com a Xingu Fruits (65%). Reforçando que os relatórios não permitem avaliar com precisão os resultados para fazer comparações entre qual está mais ou menos avançada e em que parâmetro avaliado, que são os requisitos dos capítulos.

**Tabela 7** - Nomes de organizações que possuem certificação Fair for Life - Certificação Social e de Comércio Justo, com produtos de açaí e derivados, no Brasil.

<b>Nome</b>	<b>Produto</b>	<b>Pontuação máxima</b>	<b>Localização</b>
Cooperativa de Ribeirinhos Extrativistas	Açaí	74%	Currálinho/Pa

---

Agroindustrial Do Marajó - Sementes			
Cooperativa Agropecuária dos Agricultores Familiares da Comunidade Boa Esperança - COOPABE	Açaí	71%	Acará/Pa
Bela Iaçá Polpas de Frutas Industria e Comercio Ltda	Açaí	74%	Castanhal/Pa
Duas Rodas Industrial Ltda	Açaí em pó	83%	Jaraguá do Sul/SC
G Nutra Ind. e Com. (Anidro) - Grupo Centroflora	Polpa de açaí desidratada	86%	Botucatu/SP
Sambazon do Brasil Agroindustrial Ltda.	Açaí	76%	Santana/AP
Xingu Fruit Polpas de Fruta Indústria e Comércio LTDA	Açaí	65%	Castanhal/PA

---

Fonte: (Fair for Life, 2022)

#### 4.2.3. FSC (Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Serviços Ecológicos)

Com o fracasso nos boicotes para o não consumo de madeira de florestas tropicais, as indústrias passaram a uma nova alternativa: reconhecer o consumo e garantir que a origem fosse de florestas manejadas, emitindo declarações e selos próprios como garantia de sustentabilidade. No entanto, tais documentos não podiam ser verificáveis. Após um longo período de debate participativo entre as partes interessadas do setor florestal, surge a proposta da criação de um selo para atestar práticas conceituadas como "bom manejo".

O FSC (*Forest Stewardship Council* - Conselho de Manejo Florestal), fundado em 1994, com sede na Alemanha e México, tem um histórico de atuação na causa do manejo florestal sustentável com notoriedade internacional. Seu sistema foi um dos primeiros e resultou de um longo processo de construção participativa de grupos socioambientais e econômicos. É uma organização sem fins lucrativos e ativa em mais de oitenta países.

Com a logomarca do FSC, produtos produzidos a partir de madeira e cadeias da Sociobiodiversidade, garantem ao consumidor a origem responsável do manejo florestal (FSC, 2023).

Resumidamente, um processo de certificação florestal é independente, com requisitos verificáveis, sendo possível garantir a conformidade de uma determinada unidade de manejo florestal a um padrão. Quando abrange do manejo da floresta até a produção final, esse produto é considerado proveniente do bom manejo ou manejo sustentável. É um processo que tem o potencial de melhorar as condições sociais e ambientais e atendimento de questões legais.

A estrutura do sistema é composta por Princípios, Critérios e Indicadores que são universais, aplicados em todos os países e todos os tipos de florestas. A instituição possui diversas políticas e normas, e a partir da nacionalização dos padrões, buscando a validação no contexto local. Os tipos de certificados possíveis atualmente são seis: Manejo Florestal, Cadeia de Custódia, Madeira Controlada, Serviços Ecossistêmicos, Projetos, Certificação para Pequenos Comunitários (FSC, 2023).

Cada certificado possui uma norma que deve ser atendida pela organização e é verificada no momento da auditoria. A certificação de Manejo Florestal possui três normas aplicáveis: Harmonização de Plantações (manejo de plantações florestais); Terra Firme (manejo de florestas naturais no Brasil); SLIMF - *Small or Low-Intensity Managed Forest* ou Floresta de Pequena Escala ou de Manejo de Baixa Intensidade (florestas plantadas ou naturais, em pequena escala e/ou baixa intensidade, normalmente aplicada em florestas comunitárias ou pequenos produtores). A descrição das demais certificações podem ser acompanhadas na Quadro 14.

**Quadro 14** - Tipos de certificações do Sistema FSC e descrição.

Nome da Certificação	Descrição
Manejo Florestal	Pequenas ou grandes operações, associações ou cooperativas comunitárias; florestas naturais ou plantadas, públicas ou privadas; áreas de manejo que visam apenas a conservação ou para produção de madeira ou de produtos da Sociobiodiversidade, como óleos, sementes e castanhas.
Certificação para Pequenos Comunitários	SLIMF – operação florestal de pequena escala, e floresta nativa (até 1000 há) ou plantada (até 480 há de área total da UMF e até 1000 há de área total da UMF incluindo APP e RL); Operação Florestal de Baixa Intensidade (taxa de colheita anual ao incremento médio anual (IMA) para área de produção total da UMF); aplicável somente em florestas, com índice de colheita da

	UMF inferior a 20% do IMA e, limite de colheita florestal: máximo de 5000m <sup>3</sup> /ano.
	Certificação em Grupo - alternativa para que comunidades e proprietários de pequenas áreas de manejo florestal se reúnam e, juntos, apliquem um único processo de certificação; o custo de certificação é dividido entre os integrantes e a responsabilidade é compartilhada, o que exige o engajamento de todos os membros.
Cadeia de Custódia	Avalia a rastreabilidade desde a produção da matéria-prima que sai das florestas até o produto que chega ao consumidor final.
Madeira Controlada	Materiais não certificados, mas com origem em fontes consideradas como aceitáveis e que podem ser misturados com material certificado pelo FSC em produtos com o rótulo 'FSC Misto'.
Serviços Ecossistêmicos	Complementar à certificação de manejo florestal, fornece aos proprietários de florestas certificadas, ferramentas para medir, verificar e comunicar seus impactos positivos no armazenamento de carbono, na proteção à biodiversidade, na conservação dos recursos hídricos e do solo e nos serviços recreacionais.
Projetos	Pode ser concedida para projetos feitos ou que contém materiais de base florestal oriundos de fontes responsáveis. É possível certificar barco de madeira, prédio de escritórios, subdivisão de casas, projeto de engenharia civil, infraestrutura do evento (palcos, assentos), etc.

**Fonte** – adaptado de FSC (2023).

As certificações encontradas na pesquisa sendo aplicadas a cadeia do açaí são: Manejo Florestal padrão SLIMF, em Grupo; Cadeia de Custódia e; Serviços Ecossistêmicos.

**Quadro 15** - Descrição da estrutura do sistema FSC Padrão SLIMF, comparando a norma completa e a norma quando aplicada a cadeia do açaí natural (nativo e não plantado) em cooperativas.

Estrutura do sistema de certificação FSC SLIMF	Estrutura completa		Estrutura aplicada ao açaí	
P1 - Obediência às Leis e aos Princípios do FSC	9%	19	10%	15
P2 - Responsabilidades e direitos de posse e uso da terra	6%	12	6%	9
P3 - Direitos dos Povos Indígenas	6%	13	8%	12
P4 - Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores	14%	28	17%	25
P5 - Benefícios da Floresta	11%	23	9%	13

P6 - Impacto Ambiental	29%	60	27%	40
P7 - Plano de Manejo	8%	17	8%	12
P8 - Monitoramento e Avaliação	10%	21	12%	18
P9 - Manutenção de florestas de alto valor de conservação	6%	12	4%	6
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>205</b>	<b>100%</b>	<b>150</b>

Com relação organizações comunitárias certificadas em algum programa de certificação do FSC, para a cadeia do açaí, uma única foi identificada: Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas, que possui as certificações de Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Serviços Ecosistêmicos. A Associação Agroextrativista das Comunidades da RDS do Rio Uatumã - AACRDSU, em Itapiranga, no estado do Amazonas, possui a certificação de Manejo Florestal para uma área de 42.029,42 Hectares, incluindo os produtos: goma resina de copaíba (*Copaifera spp.*), andiroba (*Carapa spp.*) e Breu Branco (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchall); nozes: castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonplfrutos: Murumuru (*Astrocaryum spp.*) e cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.). Feixes, tábuas e dormentes ferroviários não impregnados e lages e bordas também estão inclusos. No escopo Cadeia de Custódia, constam: goma resina/resinas e produtos manufaturados/óleos essenciais de copaíba, andiroba e breu branco. Os certificados são válidos até 2027 (FSC, 2023).

### 4.3. DISCUSSÃO

Historicamente, as populações locais na Amazônia foram marginalizadas e o seu trabalho, subvalorizado. O açaí era um alimento que fazia parte da alimentação das comunidades ribeirinhas e da população mais pobre da cidade. No entanto, tornou-se um alimento popular e consumido por toda a sociedade paraense e vem crescendo ainda mais, com a expansão para outros estados e outros países (PAZ; KOURY, 2020).

A percepção que temos das certificações que estão sendo aplicadas, atualmente, na cadeia do açaí, é que são um aglomerado de regras escritas em manuais que somente seus auditores leem e entendem por completo (assim o esperamos), com um ritual ensaiado (auditoria para atestar a conformidade) e resultados que quase ninguém procurar acompanhar e aqueles que tentam, o fazem de maneira capenga e dificultosa, devido à grande desordem em que os dados e informações se encontram. Se a ideia é publicar em seus sites os dados de operadores de certificação, para mostrar transparência à sociedade,

claramente é algo que precisa ser aprimorado.

Sobre as dimensões de sustentabilidade, o ambiental e o social ficam mais evidentes, com preocupações com trabalhadores e cuidados com o manejo florestal. A certificação FSC é sem dúvida, a que mais possui requisitos específicos para adoção do manejo florestal sustentável, que complementada com a cadeia de custódia e serviços ecossistêmicos, pode ser uma potente ferramenta para busca de avanços na cadeia do açaí. No entanto, apenas um caso foi identificado, com uma cooperativa do Amapá como operadora dessas certificações. A mais popular, no momento, é a certificação orgânica, cujo aumento da demanda foi impulsionado pelas indústrias exportadoras de polpa, para atender as exigências do setor de alimentos, de fato, é o padrão com mais foco em qualidade e segurança de alimentos. Já a Fair for Life, veio como um pacote, complementando a certificação orgânica, atendendo a exigência de um comércio justo, por ser uma matéria prima, oriunda de florestas comunitárias, dependendo da mão de obra de pequenos grupos de extrativistas.

Observamos a atividade de produção do açaí, na conjuntura dos padrões de sustentabilidade, pela ótica da interação entre práticas, instituições e artefatos, onde as práticas criam padrões de interação que reconfiguram as regras, enquanto as instituições orientam a organização das práticas (com a facilitação de processos e constrangimentos) e, também, legitimam as escolhas técnicas a partir dos artefatos (aqui entendidos como ferramentas ou etapas de produção, por exemplo). Por sua vez, esses artefatos, são usados para naturalizar padrões institucionais, intermediam as relações sociais, e por fim, as práticas, vão ordenar o posicionamento dos artefatos (NIEDERLE, P; WESZ JR, 2018). Possivelmente, auditores e demais técnicos de instituições, ao avaliar as dificuldades em implantar e monitorar os programas de certificações, afirmam que uma das maiores dificuldades é a barreira cultural, pois “o ribeirinho não tem o hábito de” ou “é cultural”, para justificar o não atendimento de certos requisitos relacionados, geralmente, a queima de lixo no terreiro, a não utilização de equipamento de proteção, trabalho infantil, e outros. Os três pilares das instituições (regulatório, normativo e cultural-cognitivo) que orienta a ação social (SCOTT, 2018), são também observados, como por exemplo: a leis ambientais que regulam o manejo do açaizal e comércio de palmito (regulatório), às certificações de Manejo Florestal (normativo) e a cultura do açaí, a palmeira que alimenta e deve ser mantida na floresta, se tiver que ser escolhida entre outras.

As regras de certificações são uma novidade para as comunidades tradicionais. O processo como um todo é uma demanda externa, geralmente, atrelada a um projeto de

alguma ONG ou exigência de alguma indústria (AMARAL; NETO, 2000; SHANLEY *et al.*, 2002). É necessário atentar-se para as demandas que priorizam mais as necessidades dos doadores e certificadoras, faltando com o respeito ao ritmo, tempo e espaço comunitário (SHANLEY *et al.*, 2002).”

O que se observa é uma procura de empresas por cooperativas, ou estímulo para criação de cooperativas a partir de uma associação de produtores já consolidada, ou ainda, o investimento da empresa na criação de uma cooperativa a partir da organização de um grupo de famílias em uma comunidade, há relatos também de atravessadores que criam cooperativas a partir de “seus produtores”, que assinam papéis sem ler.

Na região nordeste paraense, produtores visitados no decorrer da pesquisa, relataram que existem indivíduos conhecidos por “ter” uma cooperativa ou que planejam criar sua cooperativa para não depender de cooperativas de produtores que são muito “independentes”. Com a cooperativa criada ou já fazendo parte do seu banco de fornecedores, parte-se para a implementação da certificação, como exigência para manter o fluxo de compras. Quando a novidade da certificação chega nas assembleias anuais, os produtores escutam e aceitam a nova proposta, mas as implicações diárias são sentidas quando a equipe técnica da instituição chega na propriedade e começa a determinar regras que fogem do cotidiano da comunidade, como novas instalações a serem construídas, materiais e equipamentos que precisam ser comprados e usados pelo extrativista. E é quando as barreiras entre o viver local e a compreensão do agente externo se torna flagrante. O morador da comunidade tradicional não dará a devida importância a mensagem do interlocutor externo que se apresenta, por outro lado, o ilustre visitante, decepcionado, abordará em seu relatório sobre a capacidade de cognição daqueles produtores visitados, que não conseguem assimilar as informações repassadas, uma, duas ou três vezes. As normas de certificações são complexas e levam tempo para incorporação, como alertam Shanley *et al.* (2002), é imprescindível medir e monitorar a evolução das certificações, especialmente, os mecanismos criados para torná-la acessível e flexível para os extrativistas.

Ao mesmo tempo que os extrativistas são considerados “atrasados”, também tem seus nomes, endereços, imagens, relatos, a cultura e modos, vendidos junto com os potes de sorvete, nos documentários produzidos, nos artigos publicados, nos eventos em que são convidados e tratados como espécimes exóticos, exemplares do “extrativista imaginário”, a lenda do ribeirinho personificada e momentaneamente e valorizada. Esse apropriação da imagem e saberes é explorado por Ploeg (2019) e tem contornos que

podem se enquadrar na Lei da Sociobiodiversidade (BRASIL, 2016), quando da exploração indevida da imagem e conhecimento tradicional associado.

Percebe-se que as NVS estão inseridas no universo das empresas, as quais precisam atender exigências de mercado para vender seus produtos. As exigências partem de outros países ou outras regiões do país, considerando que diversas indústrias e certificadoras ou mesmo sistemas de certificação mais populares, não se originam do Brasil ou da região amazônica. Olhando por esse espectro, é como ver o conceito de crescimento econômico que ganhou força no pós-guerra até a década de 1970 (fordismo) (BUARQUE, 2008), mas aqui, maquiado de propósito corporativo. No final das contas, o consumidor está exigindo, a empresa precisa de pessoas que continuem comprando o que é produzido, e o sistema de certificação pode dar esse aval, chancelando quem pode vender o “produto sustentável”, cuidando para que o cidadão possa continuar tomando seu açaí que, talvez, realmente tenha a origem que a embalagem descreve. É muito mais que um selo, é a venda da paz de espírito do consumidor, simbolizada. Esse fato é ressaltado por Zangalli Jr (2012):

Se Marx afirmou que o fetiche da mercadoria mascarava as reais condições de produção contidas no produto, com o propósito de fortalecer o consumo, poder-se-ia pensar então que a adoção de algumas práticas ambientais pelas empresas consolidam um novo fetiche, dessa vez ambiental, para mascarar os reais impactos e reestruturar novas práticas de consumo sem que o consumidor sintá-se destruindo o meio em que vive? Zangalli Jr (2012).

Buscando ainda enfatizar pontos críticos relacionados aos sistemas, o movimento do comércio justo que iniciou como movimento social levantado pela igreja, hoje é criticado pelo próprio movimento, pois os programas de certificação estariam mais próximos de atender aos interesses de empresas do que defender os direitos dos trabalhadores (FWP, 2022).

Uma recomendação feita ao comércio justo no Relatório “The Global Business of Forced Labor” deveria ser aplicada a todas as normas voluntárias de sustentabilidade: “nos casos em que os certificadores não forem capazes de fechar as lacunas que as empresas apresentam nas auditorias, devem abster-se de marketing enganoso que dê aos consumidores a impressão de que os padrões sociais em produtos certificados são mais sustentáveis”.



O relatório "Not Fit for Purpose" da MSI Integrity” mostrou que iniciativas de múltiplas partes interessadas não são ferramentas eficazes para responsabilizar as empresas por abusos, proteger os detentores de direitos contra violações de direitos humanos ou fornecer aos sobreviventes e vítimas acesso a cura”, mesmo usando os termos “justo”, “sustentável” e “equitativo”. Essa afirmação é comprovada pelo fato de que, das 40 iniciativas avaliadas na pesquisa, apenas uma contém uma exigência de prazo para pagar aos trabalhadores um salário digno. Além disso, os padrões de certificação tendem a atribuir mais responsabilidade pela conformidade aos atores com menos recursos nas cadeias de suprimentos, especialmente produtores no chamado Sul Global – enquanto falham em regular substancialmente os atores mais poderosos no Norte Global. Uma das principais causas apontadas para essas falhas em fazer mudanças significativas é o fato de que os detentores de direitos, ou seja, os trabalhadores e as comunidades que os padrões deveriam beneficiar, não estão adequadamente representados no desenvolvimento ou aplicação dos padrões. (FWP, 2022).

De maneira geral, as certificadoras devem aumentar a transparência em torno de auditorias e processos de remediação, melhorar as técnicas de auditorias, mas, principalmente, o compromisso com a liberdade de associação e organização dos trabalhadores, em resumo: *“A participação e organização legítima dos trabalhadores sem medo de retaliação é fundamental para o desenvolvimento de sistemas precisos de monitoramento de fornecedores.”* (relatório da Transparentem, "Hidden Harm: Audit Deception in Apparel Supply Chains and the Urgent Case for Reform"). Os levantamentos da FWP mostram que as certificadoras apresentam uma tendência de apoiar as grandes empresas e multinacionais a conquistar avanços em ESG, quando na verdade, deveria apoiar a organização de pequenos produtores, que são a parte interessada mais frágil.

A certificação de comércio justo surgiu há cerca de 12 anos, primeiramente, para atender as demandas da cadeia produtiva do café, em seguida foi expandida para o cacau. Saindo dessa bolha, passou a ganhar adeptos e algumas questões começaram a surgir, como por exemplo: trata-se de um movimento ou nicho de mercado? seu objetivo é reverter os desequilíbrios comerciais enraizados na colonização ou aumentar sua participação no mercado a um preço melhor aos produtores? (FWP, 2022).

O cenário atual e os números mostram que o movimento, ao discutir as questões sobre o papel do comércio justo, passou a se tornar uma referência nos Programas de Responsabilidade Social Corporativa, um símbolo de confiança, orientando bilhões em

compras públicas, além de se colocar como parceira na adesão da nova legislação de Due Diligence, doravante obrigatória na União Europeia. Além disso, a sigla ESG (Ambiental, Social e Governança), são uma tendência crescente em finanças, com mais de US\$35 trilhões em ativos globais investidos em fundos que reivindicam tais práticas, colocando as certificações como solução (FWP, 2022).

A Fairtrade International é a maior certificadora de comércio justo no mundo, atualmente. A Fairtrade americana é a maior em volume de produtos vendidos, e em 2012, se separou da Fair Trade Internacional. Na maioria dos outros países, há um órgão de licenciamento que precisa ser filiado ao FTI. Essa divisão no cenário americano, trouxe consequências negativas, uma vez que os números mostram um número bem maior de grandes fazendas indústrias certificadas, em detrimento de uma abrangência menor de pequenos produtores da agricultura familiar, foco principal do comércio justo (FWP, 2022).

De fato, se olharmos para a cadeia do açaí, principalmente, não conseguimos atrelar o movimento de comércio justo às organizações comunitárias, mas a empresa X que possui a certificação e “escolhe” os produtores que farão parte do seu grupo de fornecedores certificados. Ao buscar os resultados, dados relacionados a cadeia do açaí e as certificações, a resposta das certificadoras é que não podem fornecer informações de clientes por ser confidencial, mas na verdade, a maioria não respondeu. A certificação FSC foi a que se mostrou mais aberta com relação à transparência dos dados.

Considerando o mercado em que estão inseridos os produtos da sociobiodiversidade (cosméticos, alimentícios e farmacêuticos), a certificação orgânica seria a mais viável, por sua força comercial e reconhecimento no mercado europeu e americano, por exemplo. Nesse contexto, a certificação FSC é considerada como um sistema com foco territorial. Outra certificação bem aceita no mercado europeu é a Rainforest Alliance - RAS, considerada mais simples de implementar do que o FSC. A força no mercado ou nicho de mercado é muito relevante para uma organização, no momento de definir se vai implementar e qual certificação está coerente com sua missão e tipo de produto. Por isso, encontramos também, casos de empresas que possuem mais de uma certificação, pode ser uma demanda da própria organização, como as ISO 9001, 14001, 45000, 31000, por estarem mais relacionadas a processos de gestão, enquanto outras estão atreladas a um produto específico, que vai atender as exigências do cliente inserido naquele nicho de mercado específico, como a certificação orgânica, vegana, UEBT ou Fair Trade, que estão associados a indústria de cosméticos.

Há relatos de que a certificação FSC, por ser muito exigente com relação a regularização fundiária das áreas de manejo, acaba causando confusão entre os produtores, pois é algo que não depende da boa vontade deles em resolver, mas sim do governo. O produtor, quando ouve que está não está em conformidade por causa do documento da terra, não entende como não é considerado o dono da propriedade que foi passada a ele por gerações ou muitas vezes, o chefe da família resolve dividir sua propriedade entre os filhos, mas não formaliza.

Para atrair o público de comunidades tradicionais, o IMAFLORA lançou um Fundo Social para cobrir umas das auditorias, sendo a Pré-Aditoria ou visita técnica, quando o auditor avalia a viabilidade da organização para seguir em frente no processo de implementação, ou se precisa fazer ajustes mais profundos em melhorias para poder solicitar uma auditoria para atestar a conformidade relacionada ao sistema avaliado (FSC).

Diversos estudos comparativos relacionados ao desempenho de diferentes sistemas de certificação aplicadas a questões socioambientais já foram realizados em diferentes setores econômicos e alguns com recorte para a área florestal, com concentração maior na cadeia produtiva da madeira e entre os produtos não madeireiros, destaca-se a castanha do Brasil. Diversos estudos foram realizados também em outros países, revelando informações interessantes e que podem ajudar a criar um cenário para compreender sob diferentes perspectivas, os impactos diretos e indiretos que esses sistemas possuem.

A pesquisa realizada Gulbrandsen (2005), comparando os sistemas de certificação de madeira na Noruega e Suécia, mostrou que quanto mais rígidos os padrões de desempenho ambiental, maior o impacto nas práticas florestais, assim, como um maior protagonismo dos produtores também corrobora para bons resultados, apesar de se observar um tímido apoio no nível agregado, quando esses resultados positivos são avaliados. Por outro lado, esses esquemas mais rígidos, não mais difíceis de serem aceitos pelos grupos-alvo, diminuindo sua capacidade em mudar práticas florestais generalizadas. Isso pode explicar o motivo de terem surgido esquemas, segundo o autor, mais discricionários e menos invasivos, do que o FSC. Ainda com resultados positivos, ainda há muito o que se explorar sobre o impacto ambiental e sua eficácia como instrumento de solução de problemas, como por exemplo, a melhoria relativa das propriedades florestais certificadas e o impacto sobre a biodiversidade florestal, tendo como linha de base um protocolo de avaliação do desempenho pré-certificação.

Um outro estudo buscou entender as diferentes motivações que levam empresas do setor florestal dos EUA, Canadá e Alemanha a implementar um determinado sistema de certificação. Os resultados apontaram que embora o FSC tenha recebido o maior nível de aceitação entre compradores de madeira na Europa, os números do mercado não mostram uma associação ao sistema, fato que pode ser explicado pelo tensionamento das entidades ambientalistas em focar apenas em grandes empresas e não a um setor inteiro. A pesquisa mostrou ainda que a ISO 14001, a princípio, foi a única certificação além do FSC com escopo internacional. Ambos os sistemas são reconhecidos pelos benefícios ambientais e diminuição da pressão externa, com uma tendência a preferir a ISO, já que os custos e desvantagens em certificar, não foram fatores relevantes para os entrevistados que optaram por ela. Finalmente, a pesquisa valida o fato de que quanto mais cientes de suas alternativas para certificar, menos as empresas buscam o FSC (CASHORE et al., 2005).

Resultados importantes foram notados em Duchelle *et al.* (2014), revelando que a certificação orgânica, Fairtrade e FSC, quando combinadas, geram benefícios tanto para o ecossistema florestal como para as comunidades tradicionais que nela residem. Em se tratando de mercado, os esquemas de orgânicos e Fairtrade são referenciados, além de atuarem como reguladores nas etapas pós-colheita, com foco na gestão e qualidade do produto. As desvantagens apontadas estão relacionadas ao trabalho para a manutenção das certificações, que se caracteriza com trabalho excedente ao que o produtor está habituado a realizar, sendo FSC o esquema mais complexo. As autoras destacam também os riscos associados à instabilidade cooperativa, relação comercial desigual e os vínculos fortes com intermediários. Finalmente, ponderam que as vantagens e desvantagens dependem do contexto e podem ser superadas com parcerias entre as cooperativas, o governo e Organizações Não Governamentais.

#### **4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As Normas Voluntárias de Sustentabilidade - NVS, também conhecidas como padrões de sustentabilidade ou, simplesmente, certificações, não podem atuar, como observado em estudos de casos americanos, como “relações públicas” das empresas. Pelo contrário, as certificadoras autorizadas a fazer as auditorias, devem advertir, monitorar e nos casos mais graves, suspender o selo, como forma de punição e para que sirva de aprendizado para as demais empresas, ressaltando em seus relatórios anuais, as principais motivações para não conformidades e também melhores iniciativas e esforços notáveis.

Especialmente nos casos amazônicos, é imprescindível o conhecimento das relações de poder local, as formas de tratamento que as empresas têm para com os trabalhadores, nos dá uma pista de como elas costumam tratar as questões de direitos humanos, estendendo a cadeia de fornecimento, as formas mais primitivas de relações de troca. Foi observado que para as cooperativas que dependem dos atravessadores, é algo altamente almejado, o contrato com uma indústria de açaí”. É considerado um grande privilégio, como se a cooperativa ou associação, chegasse a um patamar mais elevado em seus desenvolvimentos. Os avanços realmente precisam ser comemorados, o problema é quando a parte interessada mais forte e influente, usa esse fato para ludibriar, prometendo ganhos e melhorias que nunca chegarão.

Um fato que se observa, por exemplo, na certificação orgânica, é o cadastramento de inúmeros produtores em diversas regiões de incidência de açaí. No momento da efetivação de compra de frutos na safra, a indústria escolhe os produtores como quem aprecia um cardápio, com seus prediletos para aquele ano, enquanto os demais, amarguraram a espera pela visita do comprador que nunca vai chegar.

As expectativas geradas na mente dos dirigentes e dos produtores, que são pessoas reais, são enormes e as dificuldades também. Algo comum que se observa em todos os casos que se visite, independente da cadeia produtiva, é a falta de infraestrutura de todos os tipos, papel que o estado ignora e que não se pode jogar para as empresas se responsabilizar, ainda que possam fazer alguns mínimos atendimentos, mas quando o faz, está pronta para cobrar fidelidade e registrar uma foto nas redes sociais. Essa fidelidade por se fazer o papel que lhe cabe, se enquadra tanto para os governos quanto para os donos de empresas, que são aclamados pelas lideranças, devido a sua divina “bondade” em ajudar e até fazer uma visita uma vez por ano.

Na certificação orgânica, a abordagem de riscos está presente no trabalho de campo, com especial atenção ao uso de EPIs e treinamentos anuais, para evitar acidentes. É preciso um plano de ação para tentar evitar todos os riscos levantados pelo SCI. Os produtores que forem avaliados negativamente nas auditorias internas, devem ter ações pensadas para tratar esses riscos, que devem também, fazer parte de um plano de risco, com as tratativas necessárias. O produtor terá chances para se adequar, não sendo excluído imediatamente do sistema.

As dificuldades na relação entre empresa e organização comunitária na implementação ou manutenção de uma certificação são inúmeras: a precária estrutura da cooperativa ou associação, principalmente se envolver agroindústria, pois necessita da

compra de maquinários, ferramentas e materiais essenciais à produção e segurança dos trabalhadores; o baixo nível de controle documental e de processos, pois a gestão, normalmente, se baseia apenas no Estatuto; a relação precária e informal da cooperativa/associação com seus filiados e a relação destes com trabalhadores terceirizados, por exemplo, o peconheiro na cadeia do açaí e o quebrador de semente, no caso do pracaxi. Enfim, trata-se de um projeto que precisa ter um ótimo encadeamento estratégico, para ser viável.

Uma discussão que permeia essa relação diz respeito ao contrato de exclusividade, onde a cooperativa/associação é obrigada a vender sua matéria prima apenas para uma determinada empresa. Quando isso ocorre, passa a ser uma desvantagem para as comunidades. Por outro lado, é primordial para a empresa, saber se a cooperativa/associação têm volume suficiente para atender a sua demanda. Portanto, saber o quantitativo de área florestada, quanto cada família produz por dia na safra e entressafra, a produtividade por área, localização, escoamento, logística, são fundamentais para responder o quanto a organização comunitária poderá fornecer, mas infelizmente ainda são informações escassas. Ou seja, se por um lado as empresas estão se empenhando em buscar nas certificações uma ferramenta para promover seus produtos, também enfrentam as mazelas de uma Amazônia que continua com os mesmos problemas estruturais, que massacra as comunidades, mas também qualquer um que tente empreender na região, pois faltam investimentos em infraestrutura, as políticas públicas no âmbito social e vigilância e monitoramento para monitorar o território. No final, todos são prejudicados, mas recai para as populações mais vulneráveis o peso maior na dor de ser usurpado pelo estado e pelo mercado.

#### **4.5. RECOMENDAÇÕES**

No Quadro 2, propõe-se recomendações direcionadas por tipo de certificação analisada no estudo e que possuem maior ocorrência (certificação orgânica, *Fair Trade*, Manejo Florestal e Serviços Ecossistêmicos) e, as ações foram construídas para que certificadoras, empresas e organizações comunitárias possam avançar com um debate qualificado sobre produção extrativista e certificações socioambientais na Amazônia.

**Quadro 16** - Recomendações por tipo de certificações, direcionadas para o governo, certificadoras, empresas e organizações comunitárias.

<b>Certificações</b>	<b>Governo</b>	<b>Certificadora</b>	<b>Empresas</b>	<b>Organizações comunitárias</b>
Orgânica	Padronizar os termos usados no CNPO, facilitando o uso dos dados públicos	Treinar as equipes para que insiram os dados corretamente no sistema; Treinar funcionários do governo para prestação de ATER em normas de sustentabilidade	Disponibilizar relatórios anuais com informações gerais sobre sua cadeia de fornecimento: município, número de produtores ativos, hectares certificados, produção extrativa ou cultivo	Cobrar das empresas, relatórios anuais de sustentabilidade
	Fiscalizar as certificadoras e as empresas quanto a legitimidade da rastreabilidade das informações declaradas	Realizar auditorias rigorosas, divulgando canais de denúncias aos produtores e cadastrados e também para os consumidores que identificarem irregularidades na rastreabilidade	Elaborar e aplicar procedimento com medidas para evitar a corrupção entre funcionários, evitando fraudes nos sistemas de rastreabilidade	Registrar denúncias de abusos e qualquer forma de tentativa ou efetivação de assédio por parte de qualquer pessoa, em nome de empresa ou não, primando pela eficácia do sistema de rastreabilidade
<i>Fair Trade</i>	Canal de contato com as certificadoras (comissão ou grupo de trabalho contínuo) para que na fiscalização e auditorias não excluam as partes mais vulneráveis, incluindo trabalhadores nas fazendas menores, trabalhadores temporários ou contratados	Melhorar o sistema para identificar falhas ao abordar as causas profundas do trabalho forçado e outras violações dos direitos humanos ao não abordar práticas de compra e dinâmicas de poder que impulsionam a exploração; Revisão das práticas de auditoria para que se adequem e para descobrir abusos de direitos, especialmente quando são feitas sem o envolvimento de organizações de trabalhadores	Pagamento por matéria prima com margens suficientes para permitir que os produtores paguem aos trabalhadores um salário digno; Oferecer as melhores condições para que as cooperativas e produtores possam se adequar aos critérios e requisitos estabelecidos.	Cobrar das empresas as condições para que se ajustem aos requisitos para que os benefícios cheguem aos produtores; Fortalecimento da organização para a busca dos seus direitos.

<b>Certificações</b>	<b>Governo</b>	<b>Certificadora</b>	<b>Empresas</b>	<b>Organizações comunitárias</b>
Manejo Florestal	Fiscalizar quanto ao atendimento de licenças ambientais, orientando as cooperativas e os produtores, nas áreas de impacto do negócio: qualidade do produto, saúde e segurança do trabalhador e meio ambiente.	Garantir que os relatórios das auditorias estejam disponíveis em linguagem acessível aos cooperados, ou que o auditor vá apresentá-lo presencialmente para que não fiquem dúvidas quanto às melhorias que precisam ser atendidas.	Apoiar as cooperativas no atendimento de melhorias que precisam ser atendidas, com assistência técnica ou fornecimento de matérias como EPI.	Buscar parceiros que ajudem nas adequações necessárias, quando for identificado não conformidades nas auditorias; cobrar que os produtores usem os EPI; construir os regimentos internos e conscientizar os produtores sobre a importância das boas práticas de qualidade, saúde e segurança e meio ambiente.
Serviços Ecosistêmicos	Estabelecer legislação específica que oriente a valoração de SE e como se deve estabelecer a relação das empresas e comunidades quando envolver alguma forma de comercialização	Simplificar os métodos de implementação e manutenção; demonstrar para as cooperativas as vantagens de manter o selo.	Elaborar ferramentas que valorizem as cooperativas por manterem um selo de SE	Buscar parceria para manter o selo e propor metodologias adaptativas para sua realidade



## CAPÍTULO 5 - APRENDIZADOS E CAMINHOS PARA O FUTURO DAS CERTIFICAÇÕES

### 5.1. RECOMENDAÇÕES GERAIS DA TESE

Para contribuir com o debate relacionado às diversas certificações socioambientais aplicadas as cadeias da sociobiodiversidade analisadas no estudo e que tem ocorrido junto a comunidades tradicionais na Amazônia, propõe-se uma série de alinhamentos que precisam ser objeto de diálogo juntos os diferentes agentes que atuam nesses processos.

No Quadro 17, apresenta-se um quadro construído a partir dos principais riscos levantados na cadeia do açaí, ponderando a responsabilidade de agente (certificadoras) e demais agentes (governo, empresas, cooperativas e associações).

**Quadro 17** - Alinhamento entre os principais riscos levantados na cadeia do açaí e o alinhamento das certificações aplicada atualmente na cadeia produtiva: Responsável (R) / Executante (E) / Consultado (C).

Riscos na cadeia do açaí	Certificações				Outros Agentes		
	Orgânica	Fair Trade	Manejo Florestal	Serviços Ecosistêmicos	Governo	Empresa	Cooperativa/produtor
Expansão de monocultura	C	C	C	C	R	C	E
Açaízação	C	C	C	C	R	C	E
Baixo nível de adesão a padrões de sustentabilidade	R	R	R	R	C	E	E
Insegurança fundiária	C	C	C	C	R	C	C
Desigualdade de gênero	C	R	R	C	R	E	E
Baixo nível de maturidade de gestão organizacional de empreendimento comunitários	R	R	R	C	R	R	E
Trabalho infantil	R	R	R	C	R	R	R

Riscos na cadeia do açaí	Certificações				Outros Agentes		
	Orgânica	Fair Trade	Manejo Florestal	Serviços Ecosistêmicos	Governo	Empresa	Cooperativa/pr oduutor
Relações informais de trabalho	R	R	R	C	R	E/R	E/R
Insegurança na atividade: caso dos peconheiros	R	R	R	C	R	E/R	E/R
Condições inadequadas de transporte para o tipo de produto	R	C	R	C	R	R	R
Comércio injusto nas relações entre comunidades e compradores	R	R	R	C	R	E/R	C
Acesso a mercado institucional por produtores	C	C	C	C	E/R	C	E
Desinformação sobre riscos da cadeia	R	R	R	R	R	E/R	E/R
Falta de ATER	C	C	C	C	E/R	R	C
Dificuldade para acessar crédito	R	R	R	R	R	C	C
Distorções tributárias	C	C	C	C	E/R	C	C
Baixo acesso à internet	C	C	C	C	E/R	R	C
Baixo nível tecnológico - dados da rastreabilidade	C	C	C	C	R	R	C
Baixo uso de EPI por não ser adaptado a atividade	R	R	R	C	R	R	R

No Apêndice 3, propõe-se um método de avaliação de riscos considerando a frequência, a severidade, o grau e a ação necessária para mitigar. Na atuação, as certificadoras avaliadas no estudo e como interagem com os riscos e em responsabilidades, os agentes envolvidos no processo (governo, empresas e cooperativa/produtor. Em vermelho: Alto Risco; Em amarelo: risco moderado e; Em verde: baixo risco.

### 5.1.1. Aprendizados e desafios no desenvolvimento da pesquisa

Ao escrever sobre a motivação que levou a elaboração da tese, faz-se necessário citar a necessidade de, como Engenheira Florestal, adentrar e conversar com outras ciências para conseguir ensaiar sobre o entendimento das questões observadas em campo, as quais influenciam a dinâmica florestal, mas as ciências florestais não conseguem, mesmo com suas métricas e projeções, junção com a biologia e outras áreas. É imprescindível que o Eng. Florestal não se limite aos parâmetros fitossociológicos, que são muito importantes, mas o olhar para as pessoas e como suas relações causam impactos – positivos e negativos – no ecossistema, são realmente fundamentais. Não se quer aqui, afirmar que as ciências florestais teriam um valor menor ou menos importante, porém, o elemento social “pessoas” precisa do elemento social “árvores”. As árvores nos ensinam essa missão, quando observamos seus hábitos e interrelações, elas se comunicam, sentem, se importam umas com as outras e mesmo nas intemperes, estão se ajudando pelo bem da coletividade e perpetuação (como em “A vida secreta das árvores de Peter Wohlleben (2015).

Ao final do mestrado em Ciências Florestais essa inquietação ficou mais intensa e pode desaguar no curso de doutorado em Desenvolvimento Socioambiental no NAEA. O olhar diferenciado para as Ciências Florestais também precisa ser mencionado, com foco em Produtos Florestais Não Madeireiros, pois nunca tive a pretensão em me formar engenheira para atuar na exploração de madeira e realmente, acredito que já existem muitos bons profissionais atuando na área de manejo florestal madeireiro. Precisamos incentivar mais jovens Eng. Florestais para atuar com reflorestamento e aproveitamento e conservação florestal em outras cadeias produtivas, como as sementes para produção de mudas, sementes para produção de óleos e manteigas, óleos resinas, ervas aromáticas e mais uma infinidade que se poderia citar. Manejar a floresta é complexo e vai muito além da madeira, como nos lembrou Shanley, Pierce e outros.

O doutorado durante a pandemia trouxe o caos em muitos sentidos e para muitas pessoas no mundo. Os pesquisadores no Brasil que já sofrem com pouco apoio, ínfimos recursos, foram assolados. Aqueles que atuam com pesquisas na Amazônia, que precisam de viagens a campo, tiveram que repensar seus projetos, lembrando que muitos se quer tiveram essa possibilidade. A primeira proposta da pesquisa, envolvia diferentes cadeias produtivas, diferentes territórios e as certificações socioambientais identificadas nesses locais, ainda em meados de 2018-2019. Eu estava atuando em uma comercial exportadora especializada em PFNM e essa junção de pesquisa e ação em campo, tendo em vista o

prazo para finalizar a tese (2023), seria perfeito para realizar todas as observações possíveis. Com a pandemia, precisei sair da empresa e me isolar em casa, praticamente até o final do curso. As sequelas da covid foram persistentes, mas a vontade de fazer um trabalho que exaltasse as comunidades tradicionais e suas guerras diárias, ajudaram a finalizar o estudo, mais remotamente do que em campo.

No final, o objetivo geral da pesquisa foi atendido, ainda que com lacunas, afinal sempre haverá formas de aprimorá-la, compreendendo a complexidade de se estudar questões sociais, ainda mais para um profissional que não tem suas bases nas ciências humanas.

A cadeia das amêndoas do cumaru faz parte do estudo devido ao meu percurso profissional, pois já havia atuado na produção e comercialização desde os primeiros anos de formada. Portanto, produtores, extrativistas, atravessadores, empresários, sempre me procuraram para “saber onde encontro amêndoas de cumaru”, tanto que, certa vez, o colega Westphalen me chamou de “Pollyanna do cumaru”. Assim, seria umas das espécies mais fáceis para se trabalhar com poucos recursos financeiros e à distância. Ainda assim, com apoio da empresa em que eu ainda prestava serviços em 2019, consegui ir a campo antes da pandemia, com a promessa de voltar a cada dois meses a campo, o que obviamente não ocorreu.

Ainda que o histórico profissional tenha me rendido o subtítulo de cumaru, a espécie que mais estudei na vida foi o açaí. Com o conhecimento acumulado do mestrado, foi conveniente mantê-la na pesquisa. Fazer parte do Diálogos Pró-Açaí me ajudou enquanto espaço de troca e debate, mas me trouxe conflitos internos sobre o quanto o Brasil precisa conhecer sobre as dinâmicas locais da Amazônia e como, nós amazônidas precisamos participar das redes de articulação, participando ativamente dos debates.

No final, a qualificação e a defesa, com a participação sincera e objetiva dos participantes da banca e da minha orientadora e, a partir da leitura de autores até então desconhecidos, avancei ainda mais na compreensão do meu próprio trabalho, resultando em uma melhor compreensão da minha própria atuação profissional, meu lugar como mulher amazônida, olhando para minhas origens e vislumbrando um futuro desafiador. A cada parágrafo e história relatada por lideranças comunitárias, fui lembrando dos meus avós paternos e maternos, pescadores e agricultores. Como será que minha avó teria me recebido, se por acaso eu aparecesse na porta dela com um questionário de pesquisa na mão? Como será que eles reagiriam com um representante de uma empresa, prometendo um futuro melhor a partir de uma certificação? Coloca-se no lugar do outro é respeitar, o

respeito a história das pessoas vai além dos interesses comerciais ou mesmo acadêmicos. Oxalá dê a todos os pesquisadores a oportunidade de retornarem aos locais que deram origem as suas pesquisas.

### 5.1.2. Limitações e novas questões a partir da pesquisa

As principais limitações da pesquisa estão relacionadas aos poucos recursos para atividades de campo, uma vez que os recursos utilizados foram integralmente aqueles relacionados a bolsa de pesquisa de doutorado, financiada pela CAPES. Essas dificuldades foram agravadas pela pandemia. Recomenda-se como questões de pesquisas a serem aprofundadas:

(1) Monitoramento de certificações socioambientais, seus efeitos e resultados promissores, além dos efeitos negativos. Os relatórios disponíveis ao público costumam ressaltar apenas resultados promissores.

(2) Comparação com áreas não certificadas para conhecer o que são efeitos das certificações e o que são resultados de políticas públicas ou da ausência delas.

## 5.2. CONCLUSÃO GERAL DA TESE

Nos passos finais dessa pesquisa em busca de respostas por caminhos que levem à sustentabilidade, foi possível chegar a algumas conclusões e a novas questões. Com relação à interação antrópica nas áreas de florestas, no Brasil, a presença humana marcada por povos tradicionais em áreas protegidas é vista de forma benéfica para o meio ambiente (RODRIGUES *et al.*, 2012). Porém, a história de luta das comunidades tradicionais amazônicas mostra o contrário. Os grandes projetos de desenvolvimento na década de 1960, foram excludentes quando realizado o ordenamento territorial. Índios, ribeirinhos, pequenos agricultores, seringueiros, varzeiros, castanheiros, populações quilombolas, mulheres quebradeiras de coco etc., ficaram à margem, assim como seu modo tradicional de sobrevivência e reprodução, divergente do modelo ocidental de desenvolvimento baseado no consumo urbano-industrial (CRUZ, 2009).

Para Homa (2017) as soluções pensadas para resolver os problemas na Amazônia precisam ultrapassar o discurso da biodiversidade, ideia abstrata que atribui a plantas imaginárias a cura para uma infinidade de doenças. O autor ressalta que para o aproveitamento das cadeias que de fato são potenciais - seringueira, cacau, pau rosa,

castanha-do-pará, bacuri, cupuaçu etc. – é necessário o plantio, promovendo uma nova agricultura tropical na Amazônia, estabelecendo metas concretas visando sua verticalização. Como exemplo, pode-se conceber que a região de Santarém poderia ser um grande polo floro-xilo-químico com base no plantio de pau rosa. O autor apresenta um receituário para problemas amazônicos conhecidos pelo senso comum no universo técnico agroflorestal. No entanto, de qual Amazônia estamos falando? Padronizar e empacotar soluções são factíveis na lógica capitalista pregada pela econômica neoclássica, mas as lógicas comunitárias e familiares não se encaixam.

Aprendemos com a cadeia do açaí, que o plantio ou mesmo a extração desenfreada com foco apenas nas intensas demandas do mercado, podem trazer prejuízos ambientais e sociais. Considerando apenas o viés econômico, muitas PFNM, não teriam “valor”, devido à baixa densidade na floresta, como é o caso do jenipapo (*Genipa americana* L.).

E é na lógica da economia neoclássica que as normas de certificações tem suas bases e permanecem ainda hoje, com seus processos, procedimentos, metas e indicadores, pontuando desempenhos que não podem ser padronizados, pelo paradoxo do simples e complexo fato de que as ditas “economias da sociobiodiversidade”, são mais que produtos em embalagens ecoeficientes, são a história de vida ancestral que mantiveram uma riqueza natural, que se desdobra em forma de alimento ou cura para um povo e, por acaso (por interesse do mercado), agora atinge um número maior de adeptos, que extrapola o território tradicional. E como observado na cadeia do açaí e do cumaru, o capital não se importa, de fato, com “quem” e “como” está coletando os frutos. Implanta cooperativas fantasmas ou induz as cooperativas genuínas, a situações de insegurança no trabalho e sem direitos básicos em casos de acidentes e doenças, fazendo a minoria explorar a minoria, isentando-se da culpa, usufruindo dos lucros diferenciados, ganhando prêmios de cidadão sustentável. Mas na verdade, o importante é produzir mais e dentro das regras. Essa exploração do trabalhador pelo capital está na obra de Marx (*O Capital*, 1967) e é destaca por Cipolla (2003):

Contradição entre valor de uso e valor, aplicada à mercadoria força de Trabalho, implica que ao adquirir o equivalente ao valor de sua força de trabalho o trabalhador tem que alienar o valor de uso que é o próprio exercício do trabalho. Simetricamente o capitalista, obtendo o direito de usufruir da força de trabalho tentará extrair o máximo proveito dela. Por um lado, o capitalista procura utilizar a força de trabalho ao máximo, por outro o trabalhador tenta protegê-la contra um uso que o impeça de vendê-la novamente, seja por exaustão, doença ou acidente.

Essa é a dimensão do processo de produção capitalista que Marx denomina de processo de valorização” Cipolla (2003).

Por outro lado, se faz necessário ponderar que, sendo da vontade do indivíduo ou coletivo, este pode adentrar no campo do mercado convencional, com suas regras mais rígidas e padrões de qualidade exigidos. A própria legislação brasileira determina regras ambientais ou sanitárias para produtos alimentícios ou para aqueles destinados a fitoterapia, o que é algo que faz sentido, uma vez que tais normas legais obrigatórias existem para garantir a segurança ambiental e social. Portanto, as boas práticas de produção e monitoramentos de temas diversos que são ventilados pelas certificações, não são de todo caso, descartáveis, tomados os devidos cuidados com o modo de repasse da informação, enquadramento á realidade local e interesses envolvidos. Em qualquer local é importante o respeito entre as partes, quando se trata de povos e comunidades tradicionais, a Convenção 169 da OIT é o mínimo a se atender. O coletivo CATRAPOVOS tem tratado com maestria as formas simplificadas de acesso a mercados institucionais pelas comunidades tradicionais.

Os selos, certificados, suas normas e padrões exaustivamente elaborados e testados, servem para abertura de mercado diferenciados, oferecendo garantias de qualidade e origem para quem compra. No entanto, é preciso ponderar sobre para quem é o acesso a mercados, quem está ensinando a usar a ferramenta de gestão e quem está do outro lado, aprendendo, ou deveria estar. As certificações não são a materialização da sustentabilidade idealizada pelo produtor, considerando as dimensões ambiental, econômica e social. Porém, podem ser essa ferramenta de gestão e aprendizado em diversos temas importantes, como direito do trabalhador e manejo florestal. Há casos de sucesso com certificações, como o caso da cooperativa Amazonbai.

Há também casos de sucessos que não estão vinculados a certificações, como é o caso da cooperativa Manejaí em Portel no Marajó e Cofruta em Abaetetuba. Nos casos de sucesso, as questões ambientais e sociais são priorizadas e o econômico, também buscado pelas famílias, é uma consequência dos processos de vivência na produção familiar, já realizadas por muitas gerações. Este aspecto que eleva o viés socioambiental em sobreposição ao econômico, converge com os princípios da economia ecológica, a bioeconomia pensada por Georgescu-Roegen (1971). Outro diferencial a se destacar, é a aliança entre o conhecimento tradicional e a criação de diretrizes de manejo mais

exequíveis, também apontado por Shanley *et al.* (2002), no caso do Chicle, do xarope de bordo e do rattan.

Nas cooperativas que não possuem certificação, muitas questões de gestão administrativa e financeira são direcionadas pelo estatuto das organizações, o que é um avanço nessas comunidades que precisa ser reforçado, considerando que há poucas cooperativas e associações de produtores ativas tanto no Pará como no Amapá, ou seja, a maior parte dos frutos acabam circulando de maneira informal entre os agentes, como exemplo podemos citar as feiras de açaí que funcionam na área urbana de Belém. É preciso reforçar também que a parceria com indústrias e quando essa parceria envolve uma certificação, os benefícios são inúmeros, pois implica em uma assistência técnica que, normalmente, não está sendo ofertada pelo estado, além do compartilhamento de métodos e ferramentas sofisticados de gestão e rastreabilidade que uma cooperativa ou associação não teriam condições de acessar facilmente, além de estabelecer direitos e deveres em um contrato formal. Esse fato reforça um outro ponto, que é a preferência das comunidades pelas indústrias que atuam com exportação, pois estas são aquelas que determinam que é necessário ter uma certificação para que o produto seja comprado, o que é apontado como uma vantagem para os produtores devido aos benefícios citados.

Ressalta-se que uma opção viável para melhorar as condições de risco, qualidade, gestão ambiental e de manejadores também podem vir pelos outros modelos de reconhecimento da tradicionalidade e qualidade como os Sistemas Participativos de Garantia - SPG, ou o selo de Identificação Geográfica (IG), estratégia de valorização e melhoria da qualidade de vida de populações extrativistas, apontada por Paz; Koury, (2020). Nesses casos, o valor cultural, histórico e artesanal dos produtos é o maior ganho. Assim, constatamos que a necessidade de adotar um padrão que determinará como algo é produzido e a comprovação de sua origem, está relacionado aos objetivos e intenções de quem a busca. Em um mundo idealizado onde todos têm as mesmas condições de acesso a direitos, com justiça e equidade, qualquer organização pública ou privada, pode escolher ter esta ou aquela ou nenhuma certificação.

A intenção de valorizar os produtos da sociobiodiversidade e facilitar o acesso a mercados diferenciados é importante, mas os gestores das indústrias do açaí devem atentar para as abordagens junto ao público diferenciado que são as comunidades tradicionais. Utilizar a mesma lógica empresarial de implementação e manutenção de certificações com essas comunidades não é adequado. Isso porque o ritmo e a velocidade da concretização de ações são determinados pelos extrativistas, é importante que, o como



e quando será feito, seja determinado por eles, e o agente externo é que deve se ajustar a essa dinâmica. É assim por causa do modo de vida que foge da lógica da cidade, assim como pela falta de acesso à infraestrutura básica que isola as famílias nas ilhas de açai, do Marajó ao oeste do Pará, até o Bailique.

O esforço em garantir as condições básicas de saúde, segurança e educação nas comunidades deve ser persistente, pois então é possível passar para uma próxima etapa de desenvolvimento, provendo a autogestão organizacional das populações tradicionais, por exemplo, sem ter esses problemas atendidos anteriormente ou paralelamente.

Por fim, as dimensões biossocioeconômicas, inclusivas e sustentáveis, devem passar, em primeiro lugar pelo respeito à dignidade da vida humana, assegurando as melhores condições de trabalho, remuneração e acesso à cultura e lazer dos manejadores e suas famílias e, a partir de então, a conservação da floresta e a qualidade de qualquer que seja o produto da sociobiodiversidade, estará garantida. É seguro afirmar que o cooperativismo é benéfico para as organizações comunitárias na Amazônia e deve ser estimulado pois garantem a inclusão no mercado e participação social, ampliando as oportunidades de trabalho e renda (PAZ; KOURY, 2020), assim como as certificações voltadas para a sustentabilidade.

Com relação a compreensão institucional sobre os PFNM, ao mesmo tempo que é o propulsor do “desenvolvimento rural integral”, a partir do reforço da tradicionalidade e da busca por opções complementares de desenvolvimento econômico, seja numa dimensão de comunidade ou regional, não se observa um valor agregado local (VILALOBOS; OCAMPO, 1994). Diante das enormes fragilidades e problemas encontrados em diferentes cadeias da sociobiodiversidade, a certificação pode ser apontada como uma ferramenta não apenas de acesso a mercados, mas de organização produtiva que levará ao acesso a diferentes mercados, que poderá refletir em melhores condições de vida para as populações tradicionais.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALLEGRETTI, M. H. Políticas para o uso dos recursos naturais renováveis: a Região Amazônica e as atividades extrativas. In: CLUSENER-GODT, M.; SACHS, I (Edt.). "Extrativismo na Amazônia brasileira: Perspectivas sobre o desenvolvimento regional Paris: UNESCO, 1994. p. 10-25. (Série Man and The Biosphere v. 18).
- ALBUQUERQUE, U.P.; HANAZAKI, N.; SOLDATI, G.T. **Produtos florestais não-madeireiros: uma visão geral**. In: SOLDATI, G.T.; ALBUQUERQUE, U.P. Árvores de valor e valor das árvores: pontos de conexão. Recife: NUPEEA. 2010a. p.17-59.
- ASSOGBADJO, A.E.; R. IDOHOU, F.J.; CHADARE, V.K.; SALAKO, C.A.M.S.; DJAGOUN, G.; AKOUEHOU, J.; MBAIRAMADJ, I. **Diversity and prioritization of non timber forest products for economic valuation in Benin (West Africa)**. African Journal of Rural Development, Vol. 2 (1): 2017: pp.105-115. ISSN 2415-2838.
- AGUIAR, B. H. (jan/jul de 2020). Certificações de cunho socioambiental na região do Cerrado Mineiro: um caminho a ser pautado por valores éticos, sociais e ambientais. Revista Extensão em Foco (20), 45-53.
- ALVES, G., RAMOS, R.P. (2019). Açaí Berry: Brazil's Super Fruit. In: Pullanikkatil, D., Shackleton, C. (eds) Poverty Reduction Through Non-Timber Forest Products. Sustainable Development Goals Series. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75580-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75580-9_4)
- AGÊNCIA PÚBLICA. Empresa vende créditos de carbono sobre terras públicas na Ilha do Marajó. 2022. Acesso em: jan. 2023. Disponível em: <<https://apublica.org/wp-content/uploads/2021/12/integra-das-respostas-sustainable-carbon.pdf>>.
- APREPRI - Associação dos Pequenos Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores do Rio Ipanema. Projetos APREPRI 2021 - Documento interno.
- BACHELARD, G. ([1996] 2005). **A Formação do Espírito Científico - Contribuição para uma Psicanálise do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto.
- BARQUERO. A.V. (2001). Desenvolvimento Endógeno em Tempos de Globalização. Porto Alegre, Ed. UFRGS/FEE
- BIRCH, K. AND TYFIELD, D. 2013. **Theorizing the bioeconomy: Biovalue, biocapital, bioeconomics or ...what?** Science, Technology and Human Values 38(3): 299-327.
- BECKER, B. K. (2005). **Amazônia: nova geografia, nova política regional e nova escala de ação**. Em M. e. COY, Amazônia sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais. Rio de Janeiro: Garamond.
- BLUE ANGEL. (1 de Ago de 2018). **Anjo azul - O rótulo ecológico alemão**. Acesso em 12 de Fev de 2021, disponível em <https://www.blauer-engel.de/en>: [https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/publication/be-flyer-eng-rz\\_1.pdf](https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/publication/be-flyer-eng-rz_1.pdf)

BIRCH, K.; LEVIDOW, L. E PAPAIOANNOU, T. (2010) Sustainable capital? The neoliberalization of nature and knowledge in the European knowledge-based-Bioeconomy...Sustentabilidade 2010, 2, 2898-2918; doi:10.3390/su2092898.

BIRRER, S.; MARTINS, L. N. N.; SOUZA, M. P.; BENTES GAMA, M. M. **Gestão de políticas públicas: análise do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. (Fundação Universidade Federal De Rondônia; Fundação Universidade Federal De Rondônia E Embrapa Ro). X Congresso Nacional De Excelência Em Gestão. 08 e 09 de agosto de 2014.

BRASIL 2 – Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2018. 36 p.; il.

BRASIL. Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019. Institui a política nacional de desenvolvimento regional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2019/decreto/D9810.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/D9810.htm). Acesso em: ago. 2019.

BRASIL, Portaria n. 299, de 4 de fevereiro de 2022. Estabelece as Rotas de Integração Nacional como estratégia de desenvolvimento regional e inclusão produtiva do Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em: [https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/Portaria\\_299.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/Portaria_299.pdf). Acesso: em mai. 2022.

BRASIL, Rotas de Integração Nacional. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional>. Acesso em: ago. 2022.

BOURDIEU, P. (1989). O Poder Simbólico. Difel e Bertrand Brasil, Lisboa e Rio de Janeiro

CANUTO, A. (2007). **Direitos Humanos no Brasil: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. Direitos humanos no Brasil 2012. Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**. Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia. Florianópolis, Brasil.: Universidade Federal de Santa Catarina. Núcleo de Pesquisa em Movimentos.

CONAB. **Conab promove oficina sobre Sociobiodiversidade no Diálogos Amazônicos. Belém, PA, 2023.** <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/5110-conab-promove-oficina-sobre-sociobiodiversidade-no-dialogos-amazonicos>.

CASHORE, B., VAN KOOTEN, G. C., Vertinsky, I., Auld, G., & Affolderbach, J. (2005). **Private or self-regulation? A comparative study of forest certification choices in Canada, the United States and Germany**. Forest Policy and Economics, 7(1), 53–69. doi:10.1016/s1389-9341(03)00011-x

CHAMBERLAIN, J. L., TICKTIN, T., EMERY, M. R., & PATEL-WEYNAND, T. (2018.). Introduction to assessment of non-timber forest products in the United States

under changing conditions. Em J. L. Chamberlain, M. R. E., & T. Patel-Weynand, Assessment of nontimber forest products in the United States under changing conditions.

CIALDELLA, N.; EULER, A. M. C.; SUPERTIC, E.; MAZUREKD, S. R. R.; AUBERTINE, C. **Comunidades tradicionais tecendo o desenvolvimento territorial: três experiências de interações entre Sociobiodiversidade, mercados, políticas públicas e ação coletiva.** *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, n. 40, e64997, 2022 | DOI: 10.12957/geouerj.2022.64997.

COSTA, F. A. **Teorias do desenvolvimento e estratégias do desenvolvimento sustentável – apontamentos.** *Revista Terceira Margem Amazônia* - v. 2, nº 7 - Jul/dez.2016.13.

CARVALHO, S. A. de; SOBRINHO, L. L. P.; ZIBETTI, F. W. **Globalização E Riscos Ambientais E Ecológicos: Consequências Da Sociedade Moderna.** *Revista Eletrônica Direito e Política*, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1409–1429, 2017. DOI: 10.14210/rdp.v12n3.p1409-1429. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/12101>. Acesso em: 22 set. 2023.

CIPOLLA, F. P. **Economia Política do Taylorismo, Fordismo e Teamwork Political Economy of Taylorism, Fordism and Teamwork.** *Revista de Economia Política*, vol. 23, nº 3 (91), pp. 420-436, julho-setembro/2003.

DUCHELLE, A. E.; KAINER, K. A.; WADT, L. H. O. 2014. **Is Certification Associated with Better Forest Management and Socioeconomic Benefits? A Comparative Analysis of Three Certification Schemes Applied to Brazil Nuts in Western Amazonia.** *Society & Natural Resources*, 27:2, 121-139, DOI: 10.1080/08941920.2013.840022.

GONÇALVES, D. C. CM.; GAMA, J. R. V.; CORREA, J. A. J.; OLIVEIRA JUNIOR, A. C. **Uso de produtos florestais não madeireiros em comunidades da Flona Tapajós.** *Nativa*, Sinop, v. 9, n. 3, p. 302-309, mai./jun. 2021. Pesquisas Agrárias e Ambientais. DOI: <https://doi.org/10.31413/nativa.v9i3.11598>

FSC. Pesquisa de certificados. Acesso: agosto de 2023. Disponível em: <https://search.fsc.org/pt/certificate/a024y00000o6btpAAA/?tab=products>.

FERREIRA, O. B. S.; FREITAS, J. R. **É possível falar em desenvolvimento na cadeia produtiva do açaí?** *Rev. de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável*. ISSN: 2526-0057. Porto Alegre. v. 4. n. 2. p. 55-75. Jul/dez. 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/210565775.pdf>

FERENHOF, HA, FERNANDES, RF, 2016. **Desmistificando a revisão de literatura como base para a escrita científica: Método SSF.** *Revista ACB* 21 (3), 550–563

FREIRE, G. de M.; HEIMANN, J. de P.; & DA CUNHA, L. H. R. (2021). **Análise da produção científica de brasileiros acerca da certificação florestal.** *Revista Brasileira Multidisciplinar*, 24 (2), 263-279. <https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2021.v24i2.788>.

FREITAS, M. A. B. et. al. **Intensification of açai palm management largely impoverishes tree assemblages in the Amazon estuarine forest.** Biological Conservation. 20 jul. 2021.

GTZ. **Manual Value Links – B: Metodologia de promoção das cadeias de valor da sociobiodiversidade.** 2008.

GUÉRON, A. (2003). **Rotulagem e certificação ambiental: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil.** Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Acesso em 3 de Jan de 2021, disponível em <<http://www.ppe.ufrj.br/pppe/production/tesis/algueron.pdf>>.

GULBRANDSEN, L. H. (2005). **The Effectiveness of Non-State Governance Schemes: A Comparative Study of Forest Certification in Norway and Sweden.** International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics, 5(2), 125–149. doi:10.1007/s10784-004-1010-9

GEORGESCU-ROEGEN, N. (1971). **The Entropy Law and the Economic Process.** Cambridge, MA: Harvard University Press.

HOMA, A. K. Extrativismo vegetal na Amazônia: Limites e Possibilidades. In: CLUSENER-GODT, M.; SACHS, I (Edt.). " Extrativismo na Amazônia brasileira: Perspectivas sobre o desenvolvimento regional Paris: UNESCO, 1994. p. 35-61. (Série Man and The Biosphere v. 18).

HOMMA, A. K. O. Extrativismo, biodiversidade e biopirataria: como produzir benefícios para a Amazônia. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 97 p. (Texto para Discussão, 27).

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal na Amazônia. Limites e oportunidades. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental. – Brasília-SPI, 1993. 202 pag.

HOMA, A. Colher sem plantar: este é o futuro para a Amazônia? *In*: Anais do II Seminário sobre Gestão de Florestas: extrativismo como possibilidade de desenvolvimento, 26 e 27 de junho de 2017. / Organizadores: GAMA, J. R. V.;

ALMEIDA, R. H.; XIMENES, L. C.; SILVA, P. C. – Santarém, Pará, 2017. 95p.: il., 1 mapa color. ISBN: 978-85-65791-30-4  
International Trade Center – ITC. Standards Maps. Disponível em: <https://www.standardsmap.org/en/home> .Acesso em: jan. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA- INMETRO. PORTARIA Nº 200, DE 29 DE ABRIL DE 2021. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002753.pdf> . Acesso em: jun. 2021.

INSTITUTO TERROÁ. Diálogos Pró-Açai – Diálogos contínuos e fluidos para o fortalecimento da cadeia de valor do açai. Disponível em: <https://blog.institutoterroa.org/dialogosproacai/>. Acesso em: jan. 2021.

INSTITUTO TERROÁ. Ciclo de Debates: Riscos e Recomendações na Cadeia de Valor do Açaí. Disponível em: [https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2022/01/Relatorio-Ciclo-de-Debates\\_Dialogos-Pro-Acai\\_2021-2.pdf](https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2022/01/Relatorio-Ciclo-de-Debates_Dialogos-Pro-Acai_2021-2.pdf). Acesso em: jan. 2021.

INSTITUTO TERROÁ. Padrões de sustentabilidade na cadeia de valor do açaí. 2020. Disponível em <<https://tinyurl.com/74mbexmm>>. Acesso: 06 jun. 2022.

INSTITUTO TERROÁ. Policy Brief - Recomendações de políticas para a cadeia de valor do açaí. Disponível em: <[https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2021/01/Policy\\_Brief\\_Dialogos\\_Acai\\_FINAL-1-1.pdf](https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2021/01/Policy_Brief_Dialogos_Acai_FINAL-1-1.pdf)>. Acesso em: dez. 2019.

ISEAL. Os Princípios de credibilidade ISEAL. Disponível em: <https://www.isealalliance.org/defining-credible-practice/iseal-credibility-principles>. Acesso em: jan. 2020.

IFT - Instituto Floresta Tropical. **Diagnóstico Marco Zero das Cadeias Produtivas Açaí e Madeira das RESEX do Marajó**. Belém, 2018. Projeto Florestas Comunitárias. Acesso em: Dez. 2019. Disponível em: <<https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/acervo-projetos-cartilhas-outros/IFT-II-Diagnostico-Marco-Zero-Florestas-Comunitarias.pdf>>.

IBD. Consulte os produtos certificados pelo IBD. Acesso em: Jul. 2023. Disponível em: <<https://www.ibd.com.br/customer-details/?id=551a83ce-2ee4-11e5-8f76-8056f2cc06>>.

ISA - Instituto Socioambiental. Unidades de Conservação do Brasil: Reserva Extrativista Mapuá. Acesso em: jan. 2023. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/4326>>.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **EXTRATO DE CONCESSÃO Nº 3/2010**. Diário Oficial da União, 31 de março de 2010. Acesso em: Jan. 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/wp-content/uploads/2021/12/ccdru-amorema-resex-mapua.pdf>>.

IMPERADOR, A. M.; WADT, L. H. O. Certificação de produtos florestais não madeireiros na perspectiva mercadológica de associações extrativistas no estado do Acre. HOLOS, Ano 30, Vol. 01.

JACOBI, P. R., & BESEN, G. R. (2017). Empresas do sistema B - Inovação em sustentabilidade. Em A. Phillip Jr., C. Sampaio, & V. Fernandes, Gestão empresarial e sustentabilidade. Barueri,SP: Manole.

LANDRY, M. E., & DOWBIGGIN, J. (2010). Sistematización del Proyecto Restauración de la Biodiversidad y Desarrollo Comunal a través de la forestería análoga: de la teoría a la implementación en los bosques Modelo Reventazón (Costa Rica), Atlántida (Honduras) y Colinas Bajas (República Dominicana (Vol. 10). Turrialba: Serie divulgativa / CATIE. doi:ISBN 978-9977-57-530-8

LEITE, M.V.S.; ANTUNES, A.F.F.; CABACINHA, C.D.; ASSIS, A.L.; GAMA, A.T. da; SALES, N. de L.P. **Compliance with Environmental and Social Legislation in Certified Forestry Companies**. Revista Floresta e Ambiente. Rio de Janeiro, v.25, n.1, 11 p., 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/2179-8087.010015>.

LORITE, L.; CUNHA, C. H. Importância da Qualidade nas Organizações do Segmento Industrial. Núcleo de Planejamento e Pesquisa em Gestão. Revista Boletim do Gerenciamento. 2021. UFRJ, Cidade Universitária.

LIMA, C.V.S.; CARDOSO JÚNIOR, H. M.; LUNAS, D. A. L. **A política de garantia de preços mínimos para produtos da sociobiodiversidade (PGPM-Bio): potencialidades da intervenção estatal para a conservação ambiental em Goiás**. Guaju, Matinhos, v.3, n.1, p. 37-65, jan./jun. 2017. <https://core.ac.uk/download/pdf/328079314.pdf>

LIMA, A. C. B. de et al. Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. Imaflora, Piracicaba, 2008.

LONGO, R. M. J. Texto para Discussão N. 397. Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação. Brasília, janeiro de 1996. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1722/1/td\\_0397.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1722/1/td_0397.pdf)

MMA; MDA; MDS. **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. 2009.

NEUMMAN, R., & HIRSH, E. (2000). **Commercialization of non-timber forest products: review and analysis of reserch**. Puntera: SMT Grafika.

OLIVEIRA, H. J. S. **Redes, aprendizados e ativos territoriais na Amazônia: o processo de qualificação do açaí do rio Canaticu, arquipélago do Marajó, Pará** / Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo do Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém. 2018. 104 f.: il. color.

PERES, W. R., CARDOSO, M. P., BEZERRA, C. A., & MOREIRA, C. A. (jan./abr. de 1992). Perspectivas de normalização e da certificação ambiental no Brasil. Ciência Da Informação, 21(1), 53-56.

PEPPER, L. G.; ALVES, L. F. N. **Açaí ribeirinho no mercado global: adicionando valor para garantir renda duradoura para agroextrativistas no estuário amazônico**. Instituto Peabiru/Comissão Fulbright, Brasil 2015. Disponível em: < <https://institutopeabiru.files.wordpress.com/2018/01/leonorapepper.pdf>>.

PIERCE, A., P. SHANLEY, AND S. A. LAIRD. 2003. **Opportunities and limits of NTFP certification**: Proceedings of the International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity, Bonn, May 19-23, 2003. Bogor, Indonesia: CIFOR.

RESTREPO, E. Etnografia: alcances, técnicas y éticas. Bogotá: PU Javeriana, 2016.

RUIZ-PEREZ, M. A conceptual framework for CIFOR's research on non-wood forest products. Working paper n° 6, jan. Jakarta, Indonésia, 1995.

ROSTOW, W.W.: **Etapas do Desenvolvimento Econômico (um manifesto não comunista)**, Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974, 5ª. edição ampliada.

RÊGO, L. J. S.; SILVA, M. L.; SILVA, L. F.; GAMA, J. R. V.; REIS, L. P. Comercialização da amêndoa de Cumaru nos municípios de Santarém e Alenquer, leste da Amazônia. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, V.8, n.3, set/dez. 2016 ISSN: 2176-8366 DOI 10.18361/2176-8366/rara.v8n3p338-361.

SAWYER, D. R. (1990). Possibilidades e limites de formas Alternativas de exploração econômica da Amazônia brasileira.. Belo Horizonte: Nova Economia, v. 1.,

SHIBAO, F. Y., Moori, R. G., Teixeira, C. E., & Santos, M. R. (2017). Cadeia de suprimentos verde. Em A. Philippi Jr, C. Sampaio, & V. Fernandes, *Gestão empresarial e sustentabilidade*. Barueri, SP: Manole.

SCHWANTES, F.; BACHA, C. J. C. **Análise da formulação da política de garantia de preços mínimos no Brasil pela ótica da economia política**. *Revista Nova Economia*. v.29 n.1 p.161-192 2019. Disponível em: ><https://www.scielo.br/j/neco/a/WQDr5Z3sb7jT6sCBZSpFGLS/?lang=pt#>>

VILLALOBO, R., & OCAMPO, R. (1997). Productos no maderables del bosque en Centroamérica y el Caribe. *Serie Técnica, Eventos Especiales*. 1, 1-103.

VIOLA, E. A globalização da política ambiental no Brasil, 1990-1998. XXI International Congress of the Latin American Studies Association", Panel ENV 24, Social and Environmental Change in the Brazilian Amazon; The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, USA, 24-26 de Setembro de 1998.

VERRA. Standards for a Sustainable Future. Projeto Ecomapuá Amazon REDD. Acesso em: jan. 2023. Disponível em: <<https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/1094>>.

VEYRET, Y. Os riscos o homem como agressor e vítima do meio ambiente. *Contexto*, 2007. 319p

VEIGA, J. E. Apresentação à edição brasileira. In: GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. O decrescimento. Entropia. Ecologia. Economia. Apresentação e organização Jacques Grinevald e Ivo Rens; tradução Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012, p. 9-16.

SHANLEY, P.; PIERCE, A. R.; LAIRD, S. A.; GUILLÉN, A. Tapping the Green Market Certification and Management of Non-Timber Forest Products - (Série de conservação de pessoas e plantas). ISBN 1-85383-810-1 (pbk.). (Earthscan Publications Ltd.) SD543. T26. 2002. 338,174987 - dc21.







YIN, R.K. - **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005, 212, p., il







ZANGALLI JR, P. (2013). Sustentabilidade Urbana e Certificações Ambientais na Construção Civil. *Soc. & Nat*, 25 (2), 291-302.











## **7. APÊNDICES**

**7.1. Apêndice 1 – Entidades certificadoras membros da ISEAL Alliance e áreas de atuação.**








<b>Membro</b>	<b>Denominação</b>	<b>Área de atuação</b>	<b>Sede</b>	<b>Fundação</b>
	Alliance for Water Stewardship (AWS)	Gestão da água.	North Berwick, Escócia.	2009
	Aluminium Stewardship Initiative	Sustentabilidade para a cadeia de valor do alumínio.	Melbourne, Austrália.	2015
	Aquaculture Stewardship Council (ASC)	Aquicultura responsável.	Utrecht, Holanda.	2010
	Assurance Services International (ASI)	Acreditação de terceiros para sete esquemas de certificação voluntários; assessora no desenvolvimento e melhoria de sistemas de garantia.	Bonn, Alemanha.	2006
	Better Cotton Initiative (BCI)	Cadeia produtiva do algodão.	Londres, Inglaterra.	2005
	Bonsucro	Produção de cana-de-açúcar	Londres, Inglaterra.	2008



Membro	Denominação	Área de atuação	Sede	Fundação
 <p><b>Fair Trade</b> USA™</p>	Fair Trade USA	Comércio justo na América do Norte	Oakland, California, EUA.	1998
 <p><b>FAIRTRADE</b> INTERNATIONAL</p>	Fairtrade International	Organização que coordena a rotulagem <i>Fairtrade</i> em nível internacional.	Bonn, Alemanha.	1997
 <p><b>FSC</b> FORESTS FOR ALL FOREVER</p>	Forest Stewardship Council International Center	Promover o manejo responsável das florestas em todo o mundo	Bonn, Alemanha.	1993
 <p><b>GEO</b> Foundation Sustainability in and through golf</p>	GEO Foundation	Defesa da sustentabilidade no e através do golfe	North Berwick, Escócia.	2007
 <p><b>GLOBAL COFFEE</b> PLATFORM for a sustainable coffee world</p>	Global Coffee Platform	Cadeia produtiva do café.	Bonn, Alemanha.	2016
 <p><b>Global</b> Infrastructure Basel</p>	Global Infrastructure Basel	Promover infraestrutura sustentável e resiliente	Basel, Suíça.	2010

Membro	Denominação	Área de atuação	Sede	Fundação
 <p>Gold Standard <small>Climate Security &amp; Sustainable Development</small></p>	Gold Standard's	Segurança climática e desenvolvimento sustentável.	Genebra, Suíça.	2003
 <p>goodweave®</p>	GoodWeave	Trabalho infantil explorador na indústria de tapetes	Washington, DC, EUA.	1994
 <p>IRMA <small>Initiative for Responsible Mining Assurance</small></p>	Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA)	Desempenho social e ambiental em locais de mineração	Seattle, WA, EUA.	2006
 <p>LEAF <small>LINKING ENVIRONMENT AND FARMING Integrated Farm Management</small></p>	LEAF Marque Standard	Alimentos e agricultura sustentáveis	Birmingham, Reino Unido.	1991
 <p>MARINE STEWARDSHIP COUNCIL</p>	Marine Stewardship Council (MSC)	Programa de certificação e rotulagem ecológica para frutos do mar sustentáveis da pesca selvagem	Londres, Inglaterra.	1997
 <p>marinTrust</p>	MarinTrust	Cadeia de valor de ingredientes marinhos	Londres, Inglaterra.	2010

Membro	Denominação	Área de atuação	Sede	Fundação
	Rainforest Alliance	Em janeiro de 2018, a Rainforest Alliance fundiu-se com a UTZ, para um programa e selo global para a agricultura sustentável.	Amsterdã (Holanda) e Nova York (EUA).	1987
	Responsible Jewellery Council	Cadeia de fornecimento de joias da mina ao varejo	Londres, Inglaterra.	2005
	Round Table on Responsible Soy Association (RTRS)	Produção, comércio e uso da soja responsável	Zurich, Suíça.	2006
	Roundtable on Sustainable Biomaterials	Biomassa e bio-produtos derivados, incluindo biocombustíveis.	Genebra, Suíça.	2007
	Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)	Óleo de palma sustentável.	Zurich, Suíça.	2004
	Sustainable Agriculture Network (SAN)	Agricultura sustentável.	Curridabat, San José, Costa Rica	1997

Membro	Denominação	Área de atuação	Sede	Fundação
	Sustainable Eel Group	Trabalha com entidades parceiras e indivíduos para acelerar a recuperação da enguia.	Bruxelas, Bélgica.	2011
	Textile Exchange	Reduzir o impacto da indústria têxtil na água, solo e ar do mundo e na população humana.	Lamesa, Texas, EUA.	2002
	Union for Ethical BioTrade	Abastecimento ético de ingredientes da biodiversidade	Genebra, Suíça.	2007
	B-Lab	Padronização, certificação e avaliação de impacto, usando os negócios como uma força para o bem	Pensilvania, EUA.	2006
	CottonConnect	Melhorar a sustentabilidade das cadeias de suprimentos têxteis globais	Londres, Inglaterra.	2010
	Climate Neutral Group (CNG)	Combate às mudanças climáticas, Net Zero	Utrecht, Holanda.	2002

<b>Membro</b>	<b>Denominação</b>	<b>Área de atuação</b>	<b>Sede</b>	<b>Fundação</b>
 Global Sustainable Tourism Council (GSTC)	Global Sustainable Tourism Council (GSTC)	Turismo sustentável	Washington, EUA	2007
 Hydropower Sustainability Council	Hydropower Sustainability Council	Sustentabilidade na energia hidroeletrica	Londres, Inglaterra.	2011
 ProTerra FOUNDATION	ProTerra Foundation	Sustentabilidade na cadeia de abastecimento de alimentos e rações e materiais segregados não transgênicos	Bilthoven, Holanda	2006
	Sustainable Biomass Program (SBP)	Certificação de biomassa lenhosa, principalmente na forma de pellets e cavacos de madeira, utilizados na produção industrial de energia em larga escala	Londres, Inglaterra.	2013
	Sustainable Fibre Alliance	Garantir a viabilidade de longo prazo do setor de caxemira	Flintshire, Reino Unido	2015
 Sustainable Rice Platform SRP	Sustainable Rice Platform e.V. (SRP)	Sustentabilidade no mercado do arroz	Bonn, Alemanha.	2011
 THE COPPER MARK	The Copper Mark	Indústria do cobre	Reino Unido	2019

Membro	Denominação	Área de atuação	Sede	Fundação
	Trustea	Setor de chá	Kolkata, Índia	2013
	U.S. Cotton Trust Protocol	Produção de algodão	Cordova, EUA	2020

Fonte: ISEAL (2021)





**7.3. Apêndice 3** - Recomendações de metodologia para avaliação de risco socioambiental - critérios a avaliar: Frequência e severidade.

a) Listar as ameaças e fraquezas que ocorrem desde a floresta até a entrega ao produtor final;

b) Classificação da frequência em que o risco identificado ocorre

<b>Frequência</b>	Muito Baixa = 1	< 2%	Durante a entressafra ou não ocorre
	Baixa = 2	> 2% < 5%	Durante a safra
	Média = 3	> 5% < 10%	O ano todo
	Alta = 4	> 10% < 30%	Nos últimos 2 anos
	Muito Alta = 5	> 30%	Há mais de 2 anos

c) Classificação da severidade dos riscos identificados

<b>Severidade</b>	Muito Baixo = 1	Não causa impacto socioambiental e perdas financeiras, ou danos à imagem da organização
	Baixo = 2	Impacto socioambiental sem danos ambientais, sociais, prejuízos financeiros na safra, advertência de órgãos reguladores, não causam danos significativos a imagem da organização
	Médio = 3	Impacto socioambiental de médio impacto, sem perdas ambientais e sociais, ou perdas financeiras, ocasionando em advertências de órgãos reguladores, causam danos imagem da organização pontualmente
	Alto = 4	Impacto socioambiental considerável, pode gerar danos ambientais e sociais, causando perdas de contrato ou financiamentos, que pode levar a prejuízos financeiros e multas juntos aos órgãos regulamentadores, causam danos imagem da organização em ambiente regional
	Muito Alto = 5	Impacto socioambiental considerável e de difícil recuperação, pode gerar impactos ambientais severos, além de alto perigo a vida humana, perda de patrimônio genético e cultural, causam danos imagem da organização em ambiente nacional e internacional

d) Resultado da análise de Severidade e risco

		Frequência				
		1	2	3	4	5
Severidade	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

	Baixo
	Médio
	Alto

e) Resposta aos riscos baseados no resultado da análise de riscos a partir da definição do grau de severidade e risco

		Resposta ao Risco	Matriz
		Resposta:	Aceitar/Assumir Risco
Mitigar	Mitigar / Reduzir		
Prevenir	Prevenir		Risco Médio: >4<=12
Eliminar o risco	Eliminar o risco		
Mudar a Probabilidade ou as consequências	Mudar a Probabilidade ou as consequências		Risco Alto: >12<=25
Compartilhar o risco	Compartilhar o risco / oportunidade		