



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO
CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

RENAN DA TRINDADE MONTEIRO

**CAPACIDADES E LACUNAS DAS PRESTADORAS DE ATER PARA
SOCIOBIOECONOMIA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PA**

ABAETETUBA - PA
2026

RENAN DA TRINDADE MONTEIRO

**CAPACIDADES E LACUNAS DAS PRESTADORAS DE ATER PARA
SOCIOBIOECONOMIA NO MUNICIPIO DE ABAETETUBA - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Tecnólogo em Agroecologia, pela Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba.

Orientadora: Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro

ABAETETUBA - PA
2026

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)

D111c da Trindade Monteiro, Renan.
Capacidades e lacunas das prestadoras de Ater para
sociobioeconomia no município de Abaetetuba - Pa / Renan da
Trindade Monteiro. — 2026.
77 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Abaetetuba, Tecnologia em
Agroecologia, Abaetetuba, 2026.

1. sociobioeconomia. 2. Ater. 3. Amazônia. 4. agricultura
familiar. 5. desenvolvimento sustentável. I. Título.

CDD 630

RENAN DA TRINDADE MONTEIRO

**CAPACIDADES E LACUNAS DOS/DAS PRESTADORAS DE ATER PARA
SOCIOBIOECONOMIA NO MUNICIPIO DE ABAETETUBA - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para a obtenção de grau de Tecnólogo em Agroecologia, pela Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba.

Orientadora: Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro

Data de aprovação: 17/07/2026

Conceito: Excelente

Banca Examinadora

Orientadora

Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro - UFPA - Campus de Abaetetuba

Examinador Interno

Dr. Ricardo Eduardo de Freitas Maia - UFPA - Campus de Abaetetuba

Examinador Externo

Dr. José Maria Cardoso Sacramento - IFPA - Campus de Conceição do Araguaia

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por me conceder saúde, força e sabedoria para superar os desafios ao longo desta trajetória acadêmica.

À minha família, pelo apoio incondicional, incentivo constante e compreensão nos momentos de ausência e dificuldades, sendo fundamental para a conclusão desta etapa.

À minha orientadora, Roberta Rowsy Amorim de Castro, pela dedicação, paciência, orientações e contribuições valiosas, que foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao Projeto de Extensão “Formação de Agentes e Assessores Técnicos Rurais em Bioeconomia Amazônica”, coordenado pelo professor doutor José Antônio Herrera, que financiou a pesquisa de campo a partir de recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA).

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Pará (PIBIC-UFPA), pelo apoio financeiro por meio da bolsa de pesquisa, que possibilitou minha participação no projeto “Diagnóstico da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a Bioeconomia da Sociobiodiversidade no Município de Abaetetuba – Pará”, contribuindo significativamente para minha formação acadêmica e para a realização deste trabalho.

Aos professores do curso, pelos conhecimentos compartilhados ao longo da graduação, fundamentais para minha formação acadêmica e profissional.

Aos colegas e amigos, pelo companheirismo, apoio e trocas de experiências durante essa caminhada.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso, meu sincero agradecimento.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a prestação de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) voltada à sociobioeconomia no município de Abaetetuba, no estado do Pará. Como objetivos específicos, o estudo buscou: a) Identificar as instituições que atuam com apoio, assessoria e/ou ofertam serviços de Ater para empreendimentos e públicos inseridos nessa dinâmica produtiva no município; b) Analisar as capacidades institucionais e de prestação de serviços dessas organizações, assim como as lacunas e os obstáculos para a oferta de serviços que limitam a efetividade das ações; e c) Avaliar o nível de articulação entre as prestadoras de Ater que atuam no apoio, assessoria e na prestação de serviços de Ater para sociobioeconomia no município. A investigação adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na realização de entrevistas semiestruturadas com representantes institucionais e atores locais. A seleção dos participantes foi realizada por meio da técnica de amostragem em cadeia, conhecida como “bola de neve”, na qual os primeiros entrevistados indicaram novos participantes relevantes para o estudo. Para o tratamento dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo, permitindo a sistematização e interpretação das informações obtidas. Essa estratégia metodológica possibilitou uma compreensão aprofundada das dinâmicas institucionais, das formas de atuação da Ater e dos desafios enfrentados na promoção da sociobioeconomia no contexto local. Os resultados evidenciam a presença de nove (9) instituições atuando no município, incluindo órgãos públicos, organizações da sociedade civil e iniciativas privadas, que desenvolvem ações voltadas à agricultura familiar, ao extrativismo e ao manejo sustentável dos recursos naturais. No entanto, observa-se que essas iniciativas ocorrem de forma fragmentada, com baixa articulação interinstitucional e limitada integração entre políticas públicas, o que compromete a eficiência e a continuidade das ações de Ater. Entre as principais limitações identificadas destacam-se a insuficiência de recursos técnicos e financeiros, a precariedade da infraestrutura e as dificuldades logísticas características da região, que dificultam o acesso às comunidades e a regularidade dos atendimentos. Além disso, foram observadas barreiras relacionadas ao acesso ao crédito rural, à regularização ambiental e fundiária e à inserção dos empreendimentos da agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais (PCTAFs) em mercados mais estruturados, fatores que restringem o potencial de desenvolvimento das atividades vinculadas à sociobioeconomia. Outro aspecto relevante refere-se às capacidades institucionais das organizações analisadas, que, embora apresentem iniciativas alinhadas aos princípios da sustentabilidade, ainda enfrentam desafios relacionados à qualificação técnica, à continuidade das ações e à articulação em rede. Essas limitações evidenciam a necessidade de fortalecimento

institucional da Ater, com maior investimento em formação, planejamento e integração entre os diferentes atores envolvidos. Conclui-se que o fortalecimento da sociobioeconomia em Abaetetuba depende diretamente da ampliação das capacidades institucionais da Ater, da melhoria na articulação entre instituições e da implementação de políticas públicas mais integradas, contínuas e adaptadas às realidades territoriais.

Palavras-chave: sociobioeconomia; Ater; Amazônia; agricultura familiar; desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

This study aims to analyze the provision of Rural Technical Assistance and Rural Extension (ATER) services focused on the socio-bioeconomy in the municipality of Abaetetuba, Pará State, Brazil. Specifically, it seeks to identify the institutions that provide support, advisory services, and ATER to enterprises and stakeholders engaged in socio-bioeconomic activities; analyze the institutional capacities, service delivery, gaps, and obstacles that limit the effectiveness of ATER actions; and assess the level of coordination among ATER service providers operating in the municipality. The research adopts a qualitative approach based on semi-structured interviews with institutional representatives and local stakeholders. Participants were selected using the snowball sampling technique, and the data were analyzed through content analysis. The findings reveal the presence of nine institutions, including public agencies, civil society organizations, and private initiatives that support family farming, extractive activities, and the sustainable management of natural resources. However, these initiatives are fragmented, with limited interinstitutional coordination and weak integration among public policies, reducing the effectiveness and continuity of ATER services. The main constraints identified include insufficient technical and financial resources, inadequate infrastructure, and logistical challenges that hinder access to rural communities and the regular provision of services. Additional barriers involve limited access to rural credit, environmental and land tenure regularization, and the integration of family farming enterprises and traditional peoples and communities into structured markets. Although the institutions promote initiatives aligned with sustainability principles, they still face challenges related to technical capacity, continuity of actions, and collaborative networking. The study concludes that strengthening the socio-bioeconomy in Abaetetuba depends on enhancing the institutional capacities of ATER, improving coordination among institutions, and implementing more integrated, continuous, and territorially adapted public policies.

Keywords: sociobioeconomy; technical assistance and rural extension; Amazon; family farming; sustainable development.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Panorama da atuação da agricultura familiar e do acesso dessa categoria a recursos e políticas públicas no Brasil.....	23
Quadro 2 – Síntese comparativa das visões da Bioeconomia	26
Quadro 3 – Resumo do diagnóstico de instituições de apoio, assessoria e Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba, Pará.....	Erro! Indicador não definido.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização do município de Abaetetuba, Pará.....	14
Figura 2 – Mosaico com alguns registros das entrevistas realizadas com representantes das instituições de apoio, assessoria e Ater que atuam em Abaetetuba, Pará.....	16
Figura 3 – Sociograma da rede institucional de Ater para a sociobioeconomia em Abaetetuba, Pará	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Natureza das instituições identificadas na pesquisa	37
Gráfico 2 – Tipos de apoio e assistência técnica ofertadas pelas instituições entrevistadas em Abaetetuba, Pará.....	38
Gráfico 3 – Demandas citadas com mais frequência pelos entrevistados	40
Gráfico 4 – Principais barreiras, desafios e limitações citadas pelos entrevistados	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	13
2.1 Local de pesquisa.....	14
2.2 Procedimentos adotados para a coleta de dados	15
2.3 Sistematização e análise das entrevistas.....	17
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 A Trajetória da Extensão Rural no Brasil e no Pará: do difusionismo à comunicação e à Política Nacional de Ater	19
3.2 Bioeconomia: vertentes, perspectivas, possibilidades e limitações para a integração entre políticas públicas	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1 Instituições que atuam no apoio, assessoria e Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba	30
4.1.1 Tipos de apoio, assessoria e Ater ofertados pelas instituições e seus alinhamentos com as demandas dos públicos atendidos.....	36
4.2 (Socio)Bioeconomia no discurso, na prática e nas lacunas institucionais	41
4.3 Barreiras operacionais e desafios da Ater no contexto local	44
4.4 Mapeando a colaboração: análise da ‘possível atual’ rede institucional de Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba	47
4.5 Síntese e reflexões sobre os resultados.....	52
4.6 Discussão complementar: perspectivas e proposições	55
4.6.1 A arquitetura da fragmentação: governança ausente e o desafio da ação coletiva das instituições de Ater em prol do fortalecimento da bioeconomia em Abaetetuba.....	55
4.6.2 O discurso e a prática: o desconhecimento conceitual da sociobioeconomia	57
4.6.3 Poder, mercado e assimetrias: a Ater em um campo de forças	58
4.6.4 As dimensões invisíveis: gênero e raça na pauta da Ater.....	60
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
5.1 Implicações teóricas e práticas do estudo.....	62
5.2 Limitações da Pesquisa	62
5.3 Sugestões para pesquisas futuras.....	63
APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E ÁUDIO	71
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	72
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DA PESQUISA	74

1 INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira tem sido historicamente inserida em projetos de desenvolvimento que priorizam a exploração intensiva de seus recursos naturais, configurando-se como uma fronteira econômica estratégica para o país. Becker (2005) afirma que a região foi construída como uma “fronteira de recursos”, orientada por políticas estatais que estimularam a ocupação e a integração territorial sem considerar adequadamente os limites ecológicos e as dinâmicas socioculturais locais. Esse modelo, segundo Fearnside (2005), resultou em elevados índices de desmatamento, degradação ambiental e aprofundamento das desigualdades sociais, evidenciando a insustentabilidade das estratégias adotadas ao longo do tempo.

Diante desse cenário, intensifica-se o debate sobre a necessidade de construção de novos paradigmas de desenvolvimento para a Amazônia. Veiga (2010) destaca que o conceito de desenvolvimento sustentável surge justamente como uma resposta às limitações dos modelos tradicionais, propondo a integração entre crescimento econômico, justiça social e conservação ambiental. Nessa mesma perspectiva, Sachs (2008) defende que o desenvolvimento deve ser compreendido de forma multidimensional, incorporando dimensões sociais, econômicas, ambientais, culturais e territoriais, o que reforça a necessidade de abordagens contextualizadas e adaptadas às especificidades regionais.

Nesse contexto, a bioeconomia tem ganhado destaque como uma alternativa promissora para a Amazônia. Abramovay (2019) define a bioeconomia como uma “economia do conhecimento da natureza”, na qual o valor econômico é gerado a partir da compreensão, conservação e uso sustentável da biodiversidade. Para Bugge, Hansen e Klitkou (2016), a bioeconomia representa um novo paradigma baseado no uso de recursos biológicos renováveis, associado à inovação tecnológica e à sustentabilidade ambiental. De forma complementar, Georgescu-Roegen (1971) já alertava para os limites biofísicos do crescimento econômico, defendendo a necessidade de reorganização das atividades produtivas em consonância com os princípios ecológicos.

No contexto amazônico, a bioeconomia adquire características específicas, relacionadas à centralidade da biodiversidade e à presença de populações tradicionais. Nobre *et al.* (2016) propõem a construção de uma “nova economia da floresta”, baseada na manutenção da floresta em pé e na valorização de cadeias produtivas sustentáveis. Segundo os autores, a Amazônia possui potencial para liderar uma economia inovadora e sustentável, desde que haja investimentos em ciência, tecnologia e inovação articulados aos conhecimentos tradicionais. Homma (2014), por sua vez, destaca que o potencial econômico da biodiversidade amazônica

permanece subutilizado, em função da ausência de políticas públicas consistentes e de sistemas eficientes de apoio à produção.

Assim, a noção de sociobioeconomia amplia o conceito de bioeconomia ao incorporar explicitamente as dimensões sociais, culturais e territoriais do desenvolvimento. Nesse sentido, Leff (2001) argumenta que a construção da sustentabilidade exige uma nova racionalidade ambiental, baseada na integração entre diferentes formas de conhecimento e na valorização da diversidade cultural. Complementarmente, Diegues (2000) ressalta que as populações tradicionais desempenham papel fundamental na conservação da biodiversidade, uma vez que desenvolvem práticas produtivas sustentáveis baseadas em conhecimentos acumulados ao longo de gerações. Toledo e Barrera-Bassols (2008) reforçam essa perspectiva ao destacar a importância do conhecimento ecológico tradicional na gestão dos recursos naturais.

Nesse cenário, a sociobioeconomia pode se configurar como uma estratégia que articula produção, conservação e identidade cultural, sendo especialmente relevante para a Amazônia. Segundo Costa (2012), a valorização das economias da sociobiodiversidade (ou sociobioeconomia) pode contribuir para a construção de um modelo de desenvolvimento mais inclusivo e sustentável, desde que haja apoio institucional adequado. De forma semelhante, Bebbington (1999) destaca que o desenvolvimento rural sustentável depende do fortalecimento dos ativos dos atores locais, incluindo capital social, humano e institucional.

Mas, apesar do potencial, a sociobioeconomia, sobretudo na Amazônia, enfrenta gargalos críticos. O estudo do Instituto Escolhas (2023a) identifica a fragmentação das ações de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) como um dos principais obstáculos. Na cadeia do açaí, por exemplo, há oferta de assistência para manejo, mas não para segurança do trabalhador ou gestão financeira. Essa desconexão reflete-se na baixa eficiência produtiva, sobretudo em regiões com desafios logísticos e acesso limitado a tecnologias.

Nesse panorama, compreende-se que a consolidação da sociobioeconomia depende da existência de políticas públicas eficazes e de arranjos institucionais capazes de apoiar os atores locais que nela atuam. Nesse contexto, a Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) assume papel estratégico, pois conformem ponderam Caporal e Costabeber (2004), a Ater deve ser orientada pelos princípios da agroecologia, adotando uma abordagem participativa, interdisciplinar e territorializada. Para os autores, a extensão rural deve contribuir para a construção de sistemas produtivos sustentáveis, promovendo a autonomia dos agricultores e a valorização dos saberes locais.

Desse modo, entende-se que a Ater qualificada e territorializada possui potencial estruturante para, por exemplo: viabilizar a transição para sistemas sustentáveis, como os

Sistemas Agroflorestais (SAFs) no cultivo de cacau (Instituto Escolhas, 2023b); valorização de produtos não madeireiros, como óleos de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) e fibras de buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.), combinando conhecimentos tradicionais com inovações (World-Transforming Technologies – WTT, 2023); e apoiar a certificação e a produção orgânica e a inclusão socioprodutiva de agricultores familiares, extrativistas e comunidades tradicionais, que, conforme Abramovay (p. 64, 2019), são responsáveis por estoques de carbono equivalentes a “29 vezes mais que a pegada de carbono de toda a frota mundial de automóveis”.

Nessa linha, a dimensão educativa da Ater deve ser cada vez mais difundida. Freire (1967) propõe uma concepção dialógica da extensão, baseada na construção coletiva do conhecimento e na superação da lógica verticalizada de transmissão de saberes e tecnológica. Segundo o autor, a Ater, enquanto processo educativo, deve ser fundamentada no diálogo e na problematização da realidade, o que se mostra fundamental para contextos complexos como o amazônico. Nessa mesma linha, Swanson e Rajalahti (2010) destacam que sistemas de extensão rural eficazes devem ser orientados pela demanda dos produtores e integrados a redes de inovação.

Mas, apesar de sua relevância, a Ater enfrenta diversos desafios no Brasil e, especialmente, na Amazônia. Peixoto (2008) aponta que a extensão rural brasileira apresenta fragilidades estruturais relacionadas à descontinuidade das políticas públicas, à limitação de recursos e à baixa cobertura dos serviços. Schneider, Mattei e Cazella (2004) destacam que a falta de articulação entre políticas públicas e instituições compromete a efetividade das ações de desenvolvimento rural. No contexto amazônico, essas dificuldades são agravadas por fatores como isolamento geográfico, precariedade de infraestrutura e diversidade socioterritorial.

Além disso, a inserção de empreendimentos da sociobiodiversidade em mercados mais amplos enfrenta obstáculos significativos. Nogueira e Santana (2017) destacam que a falta de acesso ao crédito, as dificuldades de regularização ambiental e fundiária e a ausência de políticas de comercialização limitam o desenvolvimento dessas atividades. Wilkinson (2008) ressalta que a construção de mercados para produtos da sociobiodiversidade exige estratégias específicas, incluindo certificação, agregação de valor e fortalecimento de redes produtivas. Nobre *et al.* (2016) reforçam que a consolidação de uma bioeconomia amazônica depende do fortalecimento das instituições e da criação de ambientes favoráveis à inovação.

Diante desse cenário, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: como as Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) tem se estruturado e atuado no município de Abaetetuba – Pará no apoio à sociobioeconomia, e quais são suas capacidades, limitações e desafios na promoção de iniciativas sustentáveis no território?

A escolha do município de Abaetetuba justifica-se por sua inserção em dinâmicas produtivas características da Amazônia, marcadas pela presença de agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais que atuam no (agro)extrativismo e em atividades relacionadas à sociobiodiversidade. Ainda, Becker (2005) destaca que a análise de dinâmicas territoriais locais é fundamental para compreender os processos de desenvolvimento na Amazônia, uma vez que as especificidades regionais influenciam diretamente a efetividade das políticas públicas.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo geral analisar a prestação de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural voltada à sociobioeconomia no município de Abaetetuba, no estado do Pará. Como objetivos específicos, o estudo buscou: a) Identificar as instituições que atuam com apoio, assessoria e/ou ofertam serviços de Ater para empreendimentos e públicos inseridos nessa dinâmica produtiva no município; b) Analisar as capacidades institucionais e de prestação de serviços dessas organizações, assim como as lacunas e os obstáculos para a oferta de serviços que limitam a efetividade das ações; e c) Avaliar o nível de articulação entre as prestadoras de Ater que atuam no apoio, assessoria e na prestação de serviços de Ater para sociobioeconomia no município.

A relevância desta pesquisa está associada à necessidade de construção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis para a Amazônia. Sachs (2008) enfatiza que o desenvolvimento sustentável requer abordagens integradas e contextualizadas, enquanto Abramovay (2019) destaca o papel estratégico da bioeconomia na transição para economias sustentáveis. Assim, a análise do cenário e da atuação da Ater no contexto da sociobioeconomia contribui para o avanço do debate acadêmico sobre esse tema e para o fortalecimento de políticas públicas voltadas à sustentabilidade.

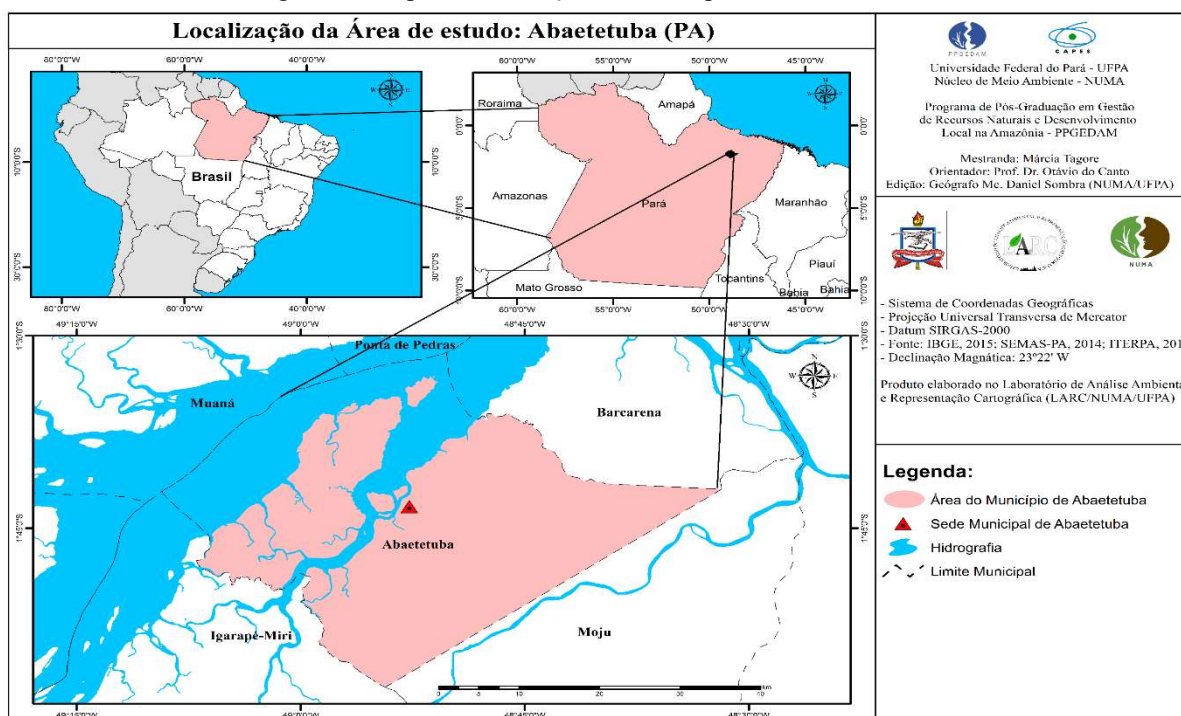
2 MATERIAL E MÉTODOS

A presente seção detalha os procedimentos metodológicos empregados para a realização deste estudo, visando garantir a transparência e a replicabilidade da pesquisa. Serão abordados o local de pesquisa, com a caracterização do contexto geográfico onde os dados foram coletados; os procedimentos adotados para a coleta de dados, descrevendo as técnicas e estratégias utilizadas para a obtenção das informações; e a sistematização e análise das entrevistas, que explicará o processo de tratamento e interpretação dos dados qualitativos obtidos. Esses elementos, em conjunto, fornecem a base para a compreensão dos resultados apresentados e das conclusões alcançadas neste trabalho.

2.1 Local de pesquisa

O estudo foi desenvolvido no município de Abaetetuba, situado no nordeste do estado do Pará, na região amazônica brasileira (Figura 1). O município de Abaetetuba abrange uma área de 1.610,645 km² e conta com uma população de 158.188 habitantes, na qual uma parcela expressiva de 41,18% vive em áreas rurais e ribeirinhas (IBGE, 2022).

Figura 1 – Mapa de localização do município de Abaetetuba, Pará



Fonte: LARC (NUMA/UFPA), 2016.

A escolha desta região como recorte estratégico de pesquisa justifica-se pela sua alta representatividade social e econômica na Amazônia Tocantina, funcionando como um polo de sociobioeconomia e diversidade identitária, a exemplo de quilombolas. Inclusive, em termos numéricos, o município possui 14.526 pessoas declaradas quilombolas, configurando-se como a quinta maior população quilombola municipal do Brasil e a segunda maior residente em terras formalmente delimitadas (IBGE, 2022). Entre os territórios quilombolas situados no município estão Alto, e Baixo Itacuruçá, Igarapé São João (Médio Itacuruçá), Genipaúba, Bom Remédio, Acaraqui, Arapapu, Tauera-Açu, Arapapuzinho e Ipanema, os quais são vinculados à Associação dos Remanescentes de Quilombo das Ilhas de Abaetetuba (Arquia).

Adicionalmente, a malha agrária local engloba 24 Projetos de Assentamento Agroextrativista (PAEs) geridos e regularizados federalmente (INCRA, 2025). Esse denso

mosaico territorial é gerido também por agricultores familiares, ribeirinhos, extrativistas e pescadores artesanais, cujas principais atividades produtivas, assim como as populações quilombolas, baseiam-se fortemente no agroextrativismo e extrativismo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), no cultivo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.) para a produção de farinha e na captura artesanal do camarão (*Macrobrachium amazonicum*) e de diversos peixes (IBGE, 2022; INCRA, 2025).

Essa configuração socioeconômica, aliada à localização de Abaetetuba no contexto amazônico, torna o município um território particularmente relevante para iniciativas voltadas ao fortalecimento da sociobioeconomia.

2.2 Procedimentos adotados para a coleta de dados

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de natureza mista, combinando o levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica a partir da análise de livros, artigos científicos e documentos relacionados ao conteúdo da pesquisa, estabelecendo a sustentação teórica necessária para o tema. Complementarmente, adotou-se a pesquisa de campo como procedimento prático, coletando dados diretamente no ambiente de estudo por meio de formulário semiestruturado. Essa abordagem integrada permitiu confrontar as teorias consolidadas na literatura com a realidade observada na prática empírica.

Em consonância com os objetivos desta pesquisa, buscou-se realizar um levantamento abrangente do apoio, assessoria e/ou Ater para públicos e empreendimentos que atuam na sociobioeconomia no município de Abaetetuba. Para tanto, procedeu-se à identificação das organizações envolvidas nesse campo, abrangendo instituições de diferentes naturezas: públicas (nos âmbitos estadual e municipal), privadas, da sociedade civil e do terceiro setor.

A identificação dessas organizações baseou-se na adoção da técnica de amostragem não probabilística do tipo “bola de neve” (*snowball*), conforme descrita por Vinuto (2014, p. 203). A operacionalização da metodologia teve início com a seleção de potenciais informantes-chave, previamente reconhecidos como centrais na rede local de Ater. Dentre os primeiros nomes identificados, destacaram-se a Emater-Pará, as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Agricultura, além de organizações não governamentais com atuação consolidada na região.

Esses participantes iniciais foram entrevistados a partir de formulário semiestruturado (Apêndice A), com o objetivo de levantar informações relevantes à pesquisa. Durante as entrevistas, solicitou-se que indicassem outras instituições ou indivíduos considerados

significativos dentro de suas redes de atuação no campo da Ater em Abaetetuba. A partir dessas indicações, novos sujeitos foram contatados e entrevistados, num processo sucessivo e progressivo de expansão da amostra. Os áudios das entrevistas e registros fotográficos foram realizados conforme autorização dos entrevistados. Assim, houve a assinatura em duas vias do Termo de Autorização de Uso de Imagem e Áudio e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apêndices A e B, respectivamente.

De maneira geral, as entrevistas foram realizadas, principalmente, face-a-face, a partir de visitas às instituições. Contudo, devido a conflitos de agenda e à indisponibilidade dos entrevistados por conta de outras demandas de trabalho, as entrevistas com duas (2) instituições (Fase e empresa 100% Amazônia) das nove (9) identificadas, ocorreram na modalidade remota.

O levantamento de campo e a realização das entrevistas (Figura 2) ocorreu de fevereiro a abril de 2025, quando se atingiu o ponto de saturação teórica, momento em que as novas entrevistas deixaram de revelar novos atores institucionais que ainda não haviam sido identificados.

Figura 2 – Mosaico com alguns registros das entrevistas realizadas com representantes das instituições de apoio, assessoria e Ater que atuam em Abaetetuba, Pará



Fonte: Pesquisa de Campo (2025).

2.3 Sistematização e análise das entrevistas

Após a realização das entrevistas semiestruturadas com representantes institucionais atuantes no apoio, assessoria e Ater no município de Abaetetuba, os dados foram submetidos a um processo sistemático de análise qualitativa, fundamentado na técnica de análise temática de conteúdo, conforme delineado por Bardin (2016). Essa metodologia busca identificar, classificar e interpretar unidades de significado presentes nos discursos, permitindo a construção de categorias analíticas alinhadas aos objetivos da pesquisa.

As entrevistas gravadas foram inicialmente transcritas na íntegra com o auxílio da plataforma *TurboScribe.ai*, preservando-se a integridade e a fidelidade das falas dos entrevistados. Em seguida, realizou-se uma leitura exploratória do material, com o intuito de apreender ideias centrais e promover a familiarização com o *corpus* empírico, conforme orienta Minayo (2012). A partir dessa leitura preliminar, foram identificadas unidades de registro, trechos relevantes das falas que evidenciavam padrões, repetições e divergências temáticas.

Na etapa seguinte, essas unidades foram agrupadas no *Word* em núcleos de sentido e categorias temáticas que refletissem os objetivos do estudo, tais como: as instituições atuantes no apoio, assessoria e Ater, os tipos de serviços e assistência ofertados, os públicos atendidos, as demandas e limitações observadas, bem como a presença (ou ausência) de estratégias voltadas à sociobioeconomia. O processo analítico seguiu uma lógica indutiva, conforme preconiza Flick (2009), permitindo que as categorias emergissem diretamente do material empírico, sem imposições conceituais prévias.

As categorias construídas foram organizadas com o auxílio de instrumentos de sistematização tanto manuais quanto digitais no *Excel*, como quadros comparativos e planilhas matriciais. Essa estratégia possibilitou a criação de representações visuais, como gráficos e o Quadro 3 (ver seção 4.5), contribuindo para a análise comparativa entre as instituições e para a identificação de regularidades e disparidades nos discursos, conforme recomenda Gomes (2010).

A triangulação dos dados foi garantida por meio da confrontação das informações obtidas em diferentes entrevistas, o que reforçou a validade e a confiabilidade da análise. Ademais, a categorização temática das respostas foi conduzida à luz do referencial teórico que fundamenta a discussão sobre Ater, sociobiodiversidade e sociobioeconomia nos territórios amazônicos, conferindo maior densidade interpretativa aos resultados.

A divisão dos dados coletados em categorias específicas desempenhou um papel que superou a mera arrumação visual do material de pesquisa. Esse procedimento metodológico funcionou como uma ferramenta de análise profunda, permitindo examinar criticamente como os diferentes órgãos públicos e comunitários se articulam entre si (relações institucionais) e quais são os entraves práticos enfrentados no dia a dia da gestão (desafios operacionais). Mais do que apontar falhas, a interpretação da categorização evidenciou os caminhos viáveis para consolidar a Ater em Abaetetuba.

A política de Assistência Técnica e Extensão Rural é tratada aqui não apenas como um serviço de apoio técnico isolado, mas como um motor estratégico indispensável para gerar renda e preservar o meio ambiente por meio da sociobioeconomia, modelo que integra os saberes das comunidades tradicionais à valorização dos recursos naturais da Amazônia. Toda a base empírica e as evidências que sustentam essa leitura analítica serão apresentadas detalhadamente, na seção de Resultados.

Declara-se que ferramentas de inteligência artificial (IA) foram empregadas neste trabalho unicamente para fins de revisão textual e padronização gramatical. A integridade do conteúdo científico e de sua interpretação e a originalidade da pesquisa foram preservadas, uma vez que a IA não foi utilizada para criar, alterar ou interpretar os dados apresentados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção dedica-se à fundamentação teórica que sustenta a presente pesquisa, articulando de forma interdisciplinar os conceitos de extensão rural, agroecologia e bioeconomia. Para tanto, o texto está estruturado em eixos temáticos complementares: inicia-se com o resgate histórico da institucionalização da Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no Pará, analisando criticamente a transição do modelo difusionista para as perspectivas dialógicas propostas por Paulo Freire. Na sequência, examinam-se os marcos legais contemporâneos da Ater, com ênfase na Política Nacional de Ater e na atuação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater) frente aos desafios da agricultura familiar. Por fim, a discussão converge para o paradigma da bioeconomia na Amazônia, explorando a sociobioeconomia (ou “economia do conhecimento da natureza”) e o papel estratégico da sociobiodiversidade para o fortalecimento das comunidades tradicionais e a manutenção da floresta em pé.

3.1 A Trajetória da Extensão Rural no Brasil e no Pará: do difusionismo à comunicação e à Política Nacional de Ater

A institucionalização do que é denominado hoje de Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil possui raízes históricas que remontam à década de 1940, inserindo-se no contexto de modernização da agricultura e de organização do setor rural em torno de diretrizes estatais (Castro, 2017). O marco inicial dessa trajetória foi o Decreto-Lei nº 7.449, de 9 de abril de 1945, que estabeleceu as Casas Rurais e associações rurais com caráter técnico e consultivo, visando a promoção da educação agrícola, exposições regionais e incentivo à produção rural por meio de subvenções governamentais (Brasil, 1945). A proposta trazia consigo o caráter educativo da assistência rural, que desde então passou a ser uma função pública relevante para o desenvolvimento do meio rural.

Em dezembro de 1948, em consonância com os interesses da política de cooperação interamericana no período pós-Segunda Guerra Mundial, o Brasil, em articulação com a American International Association (AIA), criou a primeira experiência institucionalizada de extensão rural: a Associação de Crédito e Assistência Rural (Acar), no estado de Minas Gerais. Essa iniciativa deu início ao modelo tecnicista de extensão rural baseado na difusão de inovações, com forte influência do modelo norte-americano do “extensionismo” (Dias, 2008).

Na sequência, o Governo Federal criou, em 1956, a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), com a finalidade de coordenar, apoiar e orientar a criação e a atuação das associações estaduais (Acares). Tal iniciativa consolidou o modelo difusionista de desenvolvimento agrícola, centrado na transferência de tecnologias modernas, na mecanização e na ampliação do uso de insumos industriais (Leal, 1996). O modelo privilegiava os grandes produtores e estava alinhado ao processo de modernização conservadora do campo brasileiro, marcado pela chamada “Revolução Verde”, que disseminou sementes híbridas, agrotóxicos e práticas agrícolas padronizadas. O conceito de Modernidade Conservadora, cunhado por Guilherme Delgado (2012), descreve um modelo de desenvolvimento que promoveu a inovação tecnológica e o aumento da produtividade sem, contudo, alterar a estrutura fundiária concentradora ou promover a justiça social (Delgado, 2012).

No estado do Pará, a institucionalização da Ater seguiu o modelo nacional. A primeira experiência estruturada ocorreu com a criação da Acar-PA, em 1965, que mais tarde daria origem à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (Emater-PA). Ao longo das décadas, a Emater-PA tornou-se o principal órgão executor das políticas de extensão rural no estado. Sua institucionalização formal foi consolidada com o Decreto Estadual nº 2.277, de 10

de dezembro de 2018, que conferiu autonomia administrativa e estabeleceu sua vinculação à Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (Sedap) (Governo do Pará, 2018).

A nível nacional, na década de 1970, com o Golpe Militar de 1964 e novas estratégias para o desenvolvimento do meio rural brasileiro, o setor rural brasileiro passou por uma reestruturação importante com a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), pela Lei nº 6.126/1974. A Embrater teve como missão a coordenação nacional dos serviços de Ater, assumindo o papel de órgão central da política federal e transformando as Acares em empresas estaduais de assistência técnica e extensão rural, as Emateres (Rua et al., 2006). Com isso, o sistema de Ater passou a atuar em rede, com as Emateres vinculadas à Embrater, favorecendo certa uniformidade das ações. No entanto, mesmo com esse avanço institucional, o enfoque tecnocrático persistia, limitando a atuação junto à agricultura familiar e excluindo os saberes tradicionais e os sistemas produtivos diversificados das populações rurais mais vulneráveis (Caporal; Costabeber, 2000).

O cenário político-econômico advindo das mudanças da redemocratização do Brasil nos anos 1980 impactou diretamente as políticas públicas de Ater. Com a crise da dívida externa, políticas de ajuste fiscal e contenção de gastos, a Embrater foi extinta em 1990, como parte do processo de desmonte de instituições federais promovido pelo governo Collor. A extinção da Embrater resultou na descentralização forçada das ações de assistência técnica e extensão rural, enfraquecendo os sistemas estaduais, que passaram a enfrentar descontinuidade técnica, instabilidade política e escassez de recursos (Olinger, 1996). Esse período marcou uma retração significativa das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural.

Por outro lado, os anos 1990 foram marcados pela reorganização dos movimentos sociais rurais e pela crescente valorização da agricultura familiar, impulsionada pela Constituinte de 1988, que reconheceu os direitos sociais, territoriais e culturais dos povos do campo. Diante desse contexto, ressalta-se que um dos marcos teóricos mais importantes para a compreensão das formas de execução da Ater no Brasil é a obra de Paulo Freire, especificamente em *Extensão ou Comunicação?* (1967). Nela, Freire critica o termo “extensão” por carregar uma conotação de “invasão cultural”, onde o técnico “estende” seu conhecimento sobre o agricultor, ignorando os saberes locais, modelo este predominantemente difundido no Brasil até a década de 1990. Em contrapartida, Freire propõe a comunicação dialógica como mais adequada, onde o extensionista atua como um educador que aprende e ensina em conjunto com a comunidade (Freire, 1967).

Então, como resultado do histórico de lutas e reivindicações dos movimentos sociais do campo, formados por trabalhadores rurais e agricultores, e críticas ao modelo de extensão rural

preconizado pelos governos federal e estaduais até então, durante as décadas de 1960 e 1970 ocorreu o redirecionamento estratégico político e governamental da Ater. A partir disso, a política pública de Ater começou a passar por uma reformulação ideológica e estrutural, com maior ênfase no protagonismo dos agricultores familiares, na agroecologia e na valorização da diversidade sociocultural dos territórios rurais (Brasil, 2024). Nesse contexto de reformulação, diversos marcos teóricos e críticas ao modelo tradicional de extensão rural emergiram, influenciando as novas diretrizes de atuação governamental relacionada a Ater, como será explorado adiante.

Sobre tais mudanças, que ocorreram sobretudo a partir dos anos 2000, autores como Caporal e Costabeber (2004) argumentam que estas se fundamentaram na necessidade de uma “Nova Extensão Rural”. Para esses autores, a Ater deve superar o modelo difusionista da Revolução Verde, focado em pacotes tecnológicos e insumos químicos, para adotar uma base agroecológica, que valorize a biodiversidade, a segurança alimentar e a autonomia dos agricultores familiares.

Nesse contexto de reformulação de políticas públicas direcionadas para a agricultura familiar cabe destacar, ainda em 1996, a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o qual representou um divisor de águas para a formulação de políticas públicas rurais no Brasil. O Pronaf buscou integrar crédito e assistência técnica, destinando recursos específicos ao fortalecimento da agricultura familiar, com apoio institucional para projetos produtivos, capacitação técnica e infraestrutura (Brasil, 1996). A partir do Pronaf foi possível articular políticas de crédito à extensão rural, fortalecendo uma nova orientação da Ater, mais voltada à inclusão produtiva e à redução das desigualdades no campo.

A consolidação dessa reconfiguração institucional e governamental ocorreu com a promulgação da Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pnater). Essa lei representou um marco jurídico e político ao reconhecer a Ater como serviço de educação não formal, de caráter contínuo, voltado à gestão, produção, beneficiamento e comercialização de produtos rurais, incluindo também atividades agroextrativistas, florestais e artesanais (Brasil, 2010). Portanto, em total consonância com as atividades atualmente vinculadas a sociobioeconomia. Essa reformulação atendeu a uma demanda histórica dos movimentos sociais por uma extensão mais democrática, que dialogasse com a agroecologia e a construção de conhecimentos a partir dos saberes locais (Asbraer, 2014).

Entre os princípios da Pnater, destacam-se a sustentabilidade ambiental, a equidade de gênero e raça, a valorização da diversidade sociocultural, a agroecologia e a gratuidade dos serviços. Além disso, a lei instituiu o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater) como instrumento operacional para executar as ações da política pública (Brasil, 2010, artigos 6º a 10º), permitindo contratos com entidades públicas e privadas para a oferta de Ater, inclusive por meio de chamadas públicas de prestação de serviços.

Outro avanço foi a criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), pela Lei nº 12.897, de 2013. A Anater tem como função integrar e coordenar os serviços de Ater, fomentando a articulação entre União, estados, municípios e sociedade civil. Apesar de seu papel estratégico, a Anater enfrenta desafios significativos, como escassez de orçamento, dificuldades operacionais e fragmentação institucional entre diferentes esferas de governo (Silva; Grisa, 2021). A fragmentação de políticas e a descontinuidade de programas são apontadas como entraves centrais à efetividade da Ater conforme princípios da Pnater, especialmente no contexto amazônico (Instituto Clima e Sociedade; Banco do Brasil, 2024).

Ainda assim, no contexto paraense, enquanto instituição pública estadual de Ater, mesmo diante de dificuldades operacionais e financeiras, a Emater-PA tem atuado com foco na agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais, indígenas, quilombolas e extrativistas, a partir de apoio a iniciativas de desenvolvimento de cadeias da agrosociobiodiversidade, como o açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), a castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) e o cacau (*Theobroma cacao* L.), entre outras. A empresa também realiza ações de incentivo à agroecologia, regularização ambiental por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e execução dos Programas de Regularização Ambiental (PRA), mostrando um alinhamento com os princípios da Pnater (Emater-PA, s.d.).

Contudo, o bioma amazônico impõe desafios singulares à Política Nacional de Ater no Pará e, consequentemente, ao fortalecimento da agricultura familiar, cuja importância é corroborada pelos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017), como mostra o Quadro 1, que demonstra que este setor é responsável por cerca de 70% dos alimentos consumidos internamente no Brasil e por 67% do trabalho no campo. No entanto, o mesmo Censo revela um abismo no acesso a políticas públicas por essa categoria, já que apenas 20,1% dos estabelecimentos rurais familiares recebe assistência técnica regular em comparação ao agronegócio patronal.

Quadro 1 – Panorama da atuação da agricultura familiar e do acesso dessa categoria a recursos e políticas públicas no Brasil

Categoria de Análise		Impacto na Agricultura Familiar	Fonte
Produção Alimentos	de	Responsável por 70% da produção de alimentos para o consumo interno brasileiro.	IBGE (2017)
Geração Empregos	de	Detém 67% da força de trabalho no setor rural.	IBGE (2017)
Acesso à Ater		Grande lacuna; 79,9% dos pequenos produtores não recebe assistência.	IBGE (2017)
Financiamento		Pronaf: Bioeconomia; Agroecologia; Custeio; Floresta.	Brasil (2026)

Fonte: Elaborado com base em IBGE (2017), WTT (2023) e Brasil (2026).

Os dados apresentados no Quadro 1 evidenciam o papel paradoxal da agricultura familiar no cenário brasileiro. Embora o setor seja o principal responsável pela segurança alimentar nacional e por um expressivo número de ocupações no campo, ele ainda enfrenta barreiras estruturais severas. Nota-se um ‘vazio assistencial’ crítico, onde a maioria dos produtores familiares permanece sem acesso regular a Ater, a qual enfrenta obstáculos logísticos, como distâncias geográficas extensas, ausência de infraestrutura adequada, sazonalidade de acesso a áreas de difícil acesso, a exemplo de muitas áreas ribeirinhas amazônicas, dificuldades de conectividade e números baixos de investimentos financeiros governamentais, quando comparados aqueles investidos na agricultura patronal e no agronegócio.

Soma-se a isso a diversidade cultural e produtiva das populações tradicionais, que exige metodologias participativas, respeito aos saberes locais e adaptação das tecnologias ao contexto regional, que exige uma Ater territorializada, que dialogue com os planos de desenvolvimento territorial e com os conselhos municipais e estaduais de desenvolvimento rural sustentável (Brasil, 2004). Apesar de o setor ser vital para a economia da sociobiodiversidade, a disparidade no financiamento é gritante, pois menos de 5% do crédito rural é destinado ao extrativismo sustentável, evidenciando que as políticas de fomento ainda privilegiam modelos convencionais em detrimento das cadeias da floresta viva e de quem sobrevive da bioeconomia (Banco Central do Brasil, 2025).

Para contrapor esse cenário, o Pronaf oferece linhas de crédito específicas como o Pronaf Floresta, que financia sistemas agroflorestais e manejo sustentável, o Pronaf ABC+ Bioeconomia, focado em tecnologias de baixa emissão de carbono, o Pronaf Agroecologia,

voltado à transição para sistemas orgânicos, o Pronaf Agroindústria, que apoia a industrialização e agregação de valor aos produtos locais, o Pronaf Mulher, voltado ao protagonismo financeiro das agricultoras, e o Pronaf Jovem, que apoia projetos de jovens de 16 a 29 anos para garantir a sucessão familiar no campo.

3.2 Bioeconomia: vertentes, perspectivas, possibilidades e limitações para a integração entre políticas públicas

A bioeconomia não se constitui como um conceito monolítico, mas como um campo de disputas conceituais e políticas que refletem diferentes formas de compreender a relação entre os sistemas biológicos e os processos econômicos. O termo, cunhado por Nicholas Georgescu-Roegen na década de 1970, nasceu de uma crítica aos modelos econômicos baseados no crescimento ilimitado e à exploração irracional dos recursos naturais (Georgescu-Roegen, 1971). Sua proposta apontava para uma economia baseada na conservação, na redução do consumo e no respeito aos limites ecológicos.

A literatura contemporânea, notadamente a partir do estudo de Bugge *et al.* (2016), identifica três visões predominantes: a biotecnológica, a de biorrecursos e a bioecológica. Esta tipologia permite distinguir as finalidades e os pressupostos que orientam as políticas de desenvolvimento rural e ambiental (Bugge *et al.*, 2016).

A visão biotecnológica centra-se na aplicação da ciência e da tecnologia para a criação de novos produtos e processos industriais. Seu motor de inovação é o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e na comercialização de descobertas científicas em áreas como saúde, agricultura e indústria química. Para os defensores desta vertente, o crescimento econômico é impulsionado pela “biologização” da economia, onde a natureza é vista como um vasto repositório de informações genéticas a serem decodificadas e transformadas em mercadorias de alto valor agregado (Bugge *et al.*, 2016).

Por outro lado, a visão de biorrecursos foca na substituição de matérias-primas fósseis por biomassa biológica. O objetivo central é a transição energética e material, fundamentada no desenvolvimento de cadeias de suprimento e biorrefinarias. Nesta perspectiva, a natureza é tratada primordialmente como fornecedora de insumos, e a eficiência técnica na conversão da biomassa é o principal indicador de sucesso. Contudo, é preciso ponderar que o fato da simples substituição de insumos não anula os limites termodinâmicos do crescimento. Segundo os autores, o processo econômico é regido pela lei da entropia, o que implica que a degradação da energia e da matéria é inevitável, exigindo que a bioeconomia seja pensada a partir de limites

biofísicos rigorosos e não apenas como uma expansão tecnológica infinita, como já alertava (Georgescu-Roegen, 1971).

A visão bioecológica, que fundamenta este trabalho, estabelece um contraponto crítico às vertentes anteriores. Ela prioriza a sustentabilidade, a conservação da biodiversidade e o fortalecimento de sistemas social-ecológicos locais. Diferente da lógica industrial, a visão bioecológica defende que a inovação deve basear-se na otimização dos processos naturais e na manutenção dos serviços ecossistêmicos (Bugge *et al.*, 2016).

Considerando essas visões, nas últimas décadas, a bioeconomia foi incorporada a diferentes estratégias políticas. Enquanto na União Europeia ela se consolidou como eixo de inovação tecnológica e industrial, em países do Sul Global, como o Brasil, coexistem diferentes modelos. Levidow, Birch e Papaioannou (2012) identificaram ao menos três: a) Bioeconomia baseada na biotecnologia, com forte apoio industrial e foco em inovação e patentes; b) Bioeconomia baseada em biomassa, centrada na produção agrícola e florestal para geração de energia e insumos; e c) Bioeconomia agroecológica ou socioambiental, fundamentada nos saberes tradicionais, na justiça social e na conservação ambiental.

É nesse terceiro modelo, que também pode ser associado à bioeconomia bioecológica, que se inserem as experiências de Ater integradas à sociobiodiversidade e à agroecologia. Essas iniciativas valorizam as comunidades locais como protagonistas da inovação e reconhecem a diversidade biocultural da Amazônia como ativo estratégico (Instituto Clima e Sociedade; Banco do Brasil, 2024). Também é a partir desse modelo e da visão bioecológica (Bugge *et al.*, 2016) e da consideração das especificidades locais que, no contexto amazônico, o conceito de bioeconomia adquire novos contornos, ganhando o prefixo “sócio”, passando a ser chamada de sociobioeconomia.

Conforme argumenta Ricardo Abramovay (2022), a bioeconomia da Amazônia não pode limitar-se a ser uma economia de “biorrecursos” para indústrias distantes, mas deve ser uma “economia do conhecimento da natureza” (Abramovay, 2019) que integre saberes tradicionais e inovação científica descentralizada. Neste sentido, o autor destaca que o valor da floresta reside na sua integridade biológica e na diversidade de modos de vida das populações locais, as quais devem ser as protagonistas dos processos de agregação de valor (Abramovay, 2022).

Portanto, a bioeconomia na Amazônia deve representar um paradigma econômico que integra a biodiversidade e o palco de interações ancestrais entre povos tradicionais e a natureza. A WTT (2023) reforça que a bioeconomia amazônica deve gerar dois benefícios fundamentais: a conservação dos biomas e a melhoria do bem-estar das populações locais, especialmente

aquelas que “vivem da/na floresta” (WTT, 2023, p. 26). Abramovay (2019, p. 63) ressalta que essas populações guardam “um patrimônio cultural do qual qualquer país deveria orgulhar-se”, com potencial para gerar “processos virtuosos de inovação descentralizada” (Abramovay, 2019, p. 12) quando sua cultura é valorizada. Nesse contexto, produtos como açaí, castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.), andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) e pirarucu (*Arapaima gigas*) não devem ser vistos como apenas *commodities*, mas vetores de identidade cultural e sustentabilidade.

Com base nesta concepção, o termo sociobioeconomia (WTT, 2023) tem sido utilizado para enfatizar que a bioeconomia não deve ser apenas tecnicista, mas deve garantir que os benefícios econômicos permaneçam nos territórios. Isso implica o fortalecimento de cooperativas e associações, garantindo que agricultores familiares e comunidades tradicionais não sejam meros fornecedores de matéria-prima, mas protagonistas das cadeias de valor.

Portanto, a sociobioeconomia pode ser definida como um modelo que articula a conservação ambiental com a garantia de direitos territoriais e sociais (Costa; Costa, 2025), ao considerar o protagonismo das comunidades tradicionais (povos indígenas, quilombolas e extrativistas) e agricultores familiares como gestores e beneficiários diretos das cadeias de valor, a partir da valorização da sociobiodiversidade e da integração de saberes técnicos e ancestrais.

O Quadro 2 sintetiza as principais distinções entre as visões de bioeconomia apresentadas, evidenciando por que a vertente bioecológica é a mais adequada para um desenvolvimento que respeite as particularidades da Amazônia.

Quadro 2 – Síntese comparativa das visões da Bioeconomia

Visão	Foco Principal	Objetivos Centrais	Motores de Inovação	Papel da Natureza
Bioteecnológica	Ciência e P&D	Crescimento e patentes.	Biotecnologia.	Fonte genética.
Biorrecursos	Biomassa	Substituição fósseis.	Biorrefinarias.	Provedora insumos.
Bioecológica	Conservação	Sustentabilidade e justiça.	Agroecologia.	Suporte da vida.

Fonte: Elaborado com base em Bugge *et al.* (2016) e Abramovay (2022).

Levando em conta o exposto, considera-se que a caracterização da bioeconomia como uma prática bioecológica e sociobioeconômica permite que a Ater atue não apenas na transferência de tecnologia, mas como uma ferramenta de fortalecimento territorial e

regeneração/restauração ambiental, alinhando-se aos desafios contemporâneos da crise climática e das desigualdades sociais na região amazônica.

A contextualização histórica da Ater no Brasil e no Pará e das vertentes do termo bioeconomia permite refletir sobre os atuais direcionamentos governamentais no empenho de esforços de integração com as novas agendas de desenvolvimento. Entre elas, é de interesse desse trabalho a perspectiva da bioeconomia bioecológica (ou sociobioeconomia) como proposta inovadora que busca integrar conservação ambiental, valorização cultural e inclusão socioeconômica. Nesse sentido, a articulação entre Ater e políticas de bioeconomia é central para promover o fortalecimento da agricultura familiar, de povos e comunidades tradicionais, assim como de seus empreendimentos coletivos, como associações e cooperativas.

Nesse cenário, as políticas públicas de bioeconomia surgem como instrumentos complementares e potencializadores da Ater, especialmente em contextos de rica biodiversidade e vulnerabilidade social como a Amazônia. Ao incorporar os saberes tradicionais, valorizar os produtos da sociobiodiversidade e promover inclusão produtiva, essas políticas ganham centralidade nos debates sobre desenvolvimento sustentável, corroborando para que a bioeconomia, enquanto proposta de desenvolvimento, esteja alicerçada em conhecimentos tradicionais, na justiça social e na conservação da biodiversidade (Brasil, 2024).

A Estratégia Nacional de Bioeconomia (ENBio), lançada em 2024, e o Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio), criado em 2022, são exemplos de propostas que procuram articular desenvolvimento econômico com justiça socioambiental. Conforme define o Decreto nº. 12.044/2024, a bioeconomia é entendida como modelo produtivo e econômico baseado em valores de justiça, ética, inclusão e uso sustentável da biodiversidade, integrando saberes científicos e tradicionais (Brasil, 2024).

No entanto, o desafio permanece em transformar essas diretrizes em práticas efetivas. O Observatório das Economias da Sociobiodiversidade (ÓSocioBio, 2024) alerta que, para além da retórica, é necessário assegurar a participação ativa e o protagonismo das comunidades tradicionais na construção da bioeconomia. Esse alerta é reforçado por análises que destacam o risco de a bioeconomia ser apropriada por interesses industriais e financeirizados, desconsiderando os modos de vida e as contribuições das comunidades locais (ÓsocioBio, 2024).

Essa perspectiva foi considerada no PlanBio, que adotou, para sua elaboração, um processo participativo e de escuta com representantes de povos indígenas, quilombolas e organizações comunitárias (Pará, 2023). A escuta ativa possibilitou a incorporação de ações concretas, como o escoamento da produção em bases regulares e linhas de crédito coletivo

voltadas para associações locais. Além disso, o PlanBio reconhece o papel das comunidades tradicionais como guardiãs da biodiversidade e defensoras de modos de vida sustentáveis (Pará, 2023).

As ações propostas na Estratégia Nacional de Bioeconomia incluem a valorização da produção local, certificações de origem, substituição de produtos convencionais por produtos da sociobiodiversidade nas compras públicas e fortalecimento da economia solidária. Essas medidas se alinham às diretrizes da ENBio, que destacam a necessidade de respeito à autodeterminação dos povos e o incentivo à inserção de jovens e mulheres na bioeconomia (Brasil, 2024, art. 3º). Assim, a articulação entre Ater e políticas de bioeconomia pode favorecer o fortalecimento institucional e produtivo das comunidades, promovendo inclusão social, renda e conservação ambiental.

Dando continuidade a esse processo de integração governamental, a incorporação do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPCPSB) (2009) ao Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) (2013) evidencia a importância da bioeconomia como eixo transversal. O PNPCPSB atua diretamente no fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs), na certificação e comercialização de produtos da sociobiodiversidade, ampliando a inserção das comunidades tradicionais nos mercados e valorizando seus modos de produção (Brasil, 2009).

De forma sinérgica, a ENBio estabelece diretrizes e objetivos que dialogam diretamente com o PNPCPSB. Os artigos 3º e 4º do Decreto n.º 12.044/2024 reforçam princípios como o estímulo à economia da sociobiodiversidade, o respeito aos territórios e saberes tradicionais, e o incentivo à inovação baseada em conhecimento científico e popular (Brasil, 2024). Essa convergência também se manifesta em áreas como: Organização de APLs, com *marketing* e inserção em mercados (art. 4º, II e VII); Certificação e agregação de valor (art. 3º, XI); Valorização de jovens e mulheres, com acesso a tecnologias e instrumentos digitais (art. 3º, VIII); Protagonismo dos povos tradicionais na gestão territorial e acesso a mercados (art. 3º, V; art. 4º, II) (Brasil, 2024).

Apesar do alinhamento legal, desafios estruturais e políticos ainda comprometem a efetividade dessas políticas. Como apontam observatórios e movimentos sociais, ainda é necessário superar a distância entre diretrizes e realidade, por meio de governança mais participativa, recursos financeiros adequados, mecanismos de monitoramento com indicadores robustos e valorização efetiva dos conhecimentos tradicionais (ÓSocioBio, 2024; Instituto Clima e Sociedade; Banco do Brasil, 2024).

Nesse sentido, a Ater que estimule a efetividade da ENBio, do Planapo e do PNPCPSB representa uma oportunidade estratégica para ampliar os impactos positivos da sociobioeconomia nas comunidades tradicionais e da agricultura familiar, desde que se assegure o protagonismo real desses atores e a distribuição justa dos benefícios. No entanto, em função dos direcionamentos políticos atrelados às diferentes perspectivas de bioeconomia nem sempre é possível fomentar a integração dessas políticas aliada ao protagonismo das populações locais. Setores empresariais e políticas públicas nem sempre convergem com essa perspectiva emancipatória, havendo riscos de que a bioeconomia seja apropriada por modelos industriais extrativistas, com pouca ou nenhuma participação das comunidades locais (ÓSocioBio, 2024).

Logo, para que a sociobioeconomia cumpra seu papel transformador, é imprescindível que os modelos de Ater estejam articulados a uma visão crítica da sustentabilidade, que reconheça a importância dos territórios, das culturas e dos saberes populares. Isso implica repensar as métricas de sucesso econômico e priorizar políticas públicas orientadas à justiça social, regeneração ecológica e fortalecimento das economias locais (Brasil, 2024; Pará, 2023).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 11 entrevistas com representantes de nove (9) instituições públicas, privadas, cooperativas, organizações da sociedade civil e do setor financeiro, no município de Abaetetuba, cuja análise revelou um cenário multifacetado em relação ao apoio, a assessoria e a Ater voltada à sociobioeconomia.

As nove (9) organizações com atuação direta ou indireta na prestação de serviços de Ater identificadas e que compuseram a amostra da pesquisa são: a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semeia); a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (Semagri), com seus três setores: I) Agropecuária, II) Pesca e Aquicultura, e III) Agrícola; a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-PA – Escritório Local de Abaetetuba); a Agência de Defesa Agropecuária do Pará (Adepará); o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); a Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba (Cofruta); o Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi); a Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase Amazônia); e a empresa privada 100% Amazônia, que atua nos mercados nacional e internacional com produtos oriundos da sociobiodiversidade.

Levando em conta a análise dos dados de pesquisa, os resultados são apresentados a partir de seis seções, que tratarão, respectivamente, de: Instituições que atuam no apoio, assessoria e Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba; (Socio)Bioeconomia

no discurso, na prática e nas lacunas institucionais; Barreiras operacionais e desafios da Ater no contexto local; Mapeando a colaboração: análise da ‘possível atual’ rede institucional de Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba; Síntese e reflexões sobre os resultados; e Discussão complementar: perspectivas e proposições.

4.1 Instituições que atuam no apoio, assessoria e Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba

O Quadro 3 mostra as principais informações sobre as instituições que oferecem, de forma direta ou indireta, apoio, assessoria ou serviços de Ater voltados à sociobioeconomia no município de Abaetetuba. Esse instrumento resume os dados obtidos nas entrevistas, organizando-os por tipo de apoio e assistência técnica prestados, públicos atendidos, principais demandas identificadas, limitações enfrentadas e grau de alinhamento de cada instituição com a sociobioeconomia.

A sistematização possibilita uma leitura comparativa das especificidades de cada ator institucional, destacando tanto as potencialidades quanto os entraves que permeiam suas atuações. Além disso, revela a configuração de uma rede institucional heterogênea, composta por atores dos setores público, privado, cooperativo e do terceiro setor, que atuam de forma ainda desarticulada entre si, como demonstrado na seção anterior, embora apresentem pontos de convergência em práticas sustentáveis da sociobiodiversidade.

Quadro 3 – Resumo do diagnóstico de instituições de apoio, assessoria e Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba, Pará

Instituição	Tipo de Ater/Atuação	Público-alvo	Demandas Identificadas	Limitações para atuação	Relação com a Bioeconomia
Semeia	Ater ambiental, regularização, capacitações em SAFs e manejo	Agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos	Regularização ambiental, acesso a crédito vinculado à regularização, apoio técnico contínuo	Poucos técnicos, estrutura insuficiente, ausência de transporte adequado	Atua na conservação e uso sustentável de recursos naturais, mas não adota formalmente o conceito de bioeconomia
Semagri – Agropecuária	Diversificação produtiva (avicultura, apicultura, suinocultura)	Agricultores familiares	Capacitações, assistência contínua, infraestrutura para criação de animais, mercado para produtos alternativos	Equipe reduzida, baixo orçamento, dificuldades logísticas	Alinha-se à diversificação produtiva, mas sem utilizar internamente o conceito

Semagri – Pesca/Aquicultura	Ater para pesca artesanal e piscicultura em tanque-rede	Pescadores, aquicultores artesanais	Insumos, equipamentos, capacitações, acesso a crédito, organização produtiva	Três técnicos para mais de 70 ilhas, infraestrutura insuficiente	Contribui para cadeias da pesca sustentável, sem uso direto do conceito bioeconomia
Semagri – Agrícola	Ater agrícola (mandioca, hortaliças, fruticultura)	Agricultores familiares	Capacitações, apoio ao manejo, acesso a crédito, escoamento e comercialização	Escassez de pessoal e transporte, limitações técnicas e materiais	Atende cadeias da sociobiodiversidade, mas bioeconomia não é conceito estruturante
Emater-PA	Ater pública formal (manejo de açaí, SAF, projetos de crédito, agroecologia)	Agricultores familiares, extrativistas	Acompanhamento técnico, financiamento, unidades demonstrativas, manejo sustentável	Quadro técnico insuficiente, frota reduzida, orçamento mensal insuficiente	Executa práticas alinhadas à bioeconomia, porém o conceito não é utilizado de forma sistemática
Cofruta	Ater prática e informal (manejo de açaí, frutíferas, compostagem, produção de mudas)	Cooperados (extrativistas, agricultores familiares)	Capacitação prática, agregação de valor, acesso a mercado, fortalecimento institucional	Falta de técnicos especializados, recursos limitados para expansão das atividades	Atua diretamente na agregação de valor aos produtos da sociobiodiversidade; atua na bioeconomia na prática, mas não usa o conceito
Sebrae	Ater gerencial (gestão e formalização de empreendimentos, acesso a mercados, consultoria para regularização sanitária e ambiental), plano de negócio, <i>marketing</i>	Empreendedores rurais, agroextrativistas, cooperativas	Apoio à comercialização, gestão, regularização sanitária e ambiental, plano de negócio, <i>marketing</i>	Gestão estratégica e inserção mercadológica; dependência das instituições produtivas para complementar o suporte à Gestão Organizacional	Trabalha com o conceito de bioeconomia aplicado, especialmente via marcas coletivas e acesso a mercados
Sicredi	Apoio financeiro com exigências técnicas; não oferece Ater direta	Agricultores familiares, cooperativas, agroextrativistas	Projetos de crédito estruturados, regularização, acesso a linhas de financiamento	Burocracia para adequação as normas, assim há dificuldade em conseguir crédito rural, ausência de projetos tecnicamente bem estruturados, entraves documentais	Incentiva boas práticas e sustentabilidade, mas não utiliza diretamente o conceito bioeconomia

Adepará	Defesa sanitária animal e vegetal, certificações (emissão de selos de inspeção) e fiscalização	Agricultores familiares, agroindústrias, extrativistas	Regularização sanitária, certificação, controle de pragas e zoonoses	Logística difícil para atendimento em todas as áreas	Essencial para viabilizar cadeias sustentáveis, embora não atue institucionalmente com o conceito de bioeconomia
Fase Amazônia	Formação social, agroecologia, fortalecimento comunitário	Comunidades tradicionais, extrativistas, agricultores	Fortalecimento organizativo, formação política, apoio a práticas agroecológicas e soberania alimentar	Recursos financeiros limitados, dificuldade de ampliar cobertura	Atua diretamente na construção da bioeconomia, com base na agroecologia, na sociobiodiversidade e na valorização dos saberes locais
100% Amazônia	Não oferece Ater direta, mas impõe critérios de qualidade, rastreabilidade e sustentabilidade	Extrativistas, agroindústrias, cooperativas	Adequação às exigências de mercado, certificações, rastreabilidade, padrões de qualidade	Dificuldade dos produtores em atender padrões técnicos e documentais exigidos pelos mercados	Atua na ponta da comercialização da bioeconomia, sendo agente essencial na valorização dos produtos da sociobiodiversidade

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo (2025).

Na sequência são apresentadas as sínteses de atuação de cada uma das nove instituições identificadas durante a pesquisa, bem como as percepções dos interlocutores(as) da pesquisa sobre as atividades desempenhadas pelas instituições no município.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semeia)

De acordo com as informações obtidas a partir da entrevista realizada com a interlocutora representante da secretaria, a Semeia atua principalmente na orientação para regularização ambiental de propriedades e empreendimento urbanos e rurais, licenciamento ambiental, apoio técnico na elaboração de projetos e promoção de capacitações nas áreas de manejo florestal, sistemas agroflorestais (SAFs) e atividades agroextrativistas. Seu público-alvo são agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos e comunidades tradicionais, além da população urbana. Uma síntese da atuação da secretaria pode ser visualizada na sequência, a partir do relato da interlocutora entrevistada.

Nossa atuação é muito focada na regularização ambiental, nos licenciamentos e na orientação sobre como conduzir atividades produtivas dentro das normas (Entrevistada Semeia, 2025).

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (Semagri) - Setor de Agropecuária

Segundo os dados levantados na pesquisa, a atuação da Semagri – Setor Agropecuária está voltada à diversificação produtiva através de atividades como suinocultura, avicultura e apicultura, buscando reduzir a dependência econômica do açaí e da mandioca. Conforme o interlocutor entrevistado, “o produtor precisa entender que não pode viver só de açaí” e reforça, mencionando:

A gente tenta oferecer opções para que eles tenham outras fontes de renda (Entrevistado Semagri – Agropecuária, 2025).

Semagri - Setor de Pesca e Aquicultura

Já o Setor de Pesca e Aquicultura da Secretaria atua no apoio técnico, distribuição de insumos, incentivo à piscicultura e suporte à pesca artesanal. De acordo com o interlocutor, o setor enfrenta severas limitações de pessoal e logística para atendimento às ilhas e regiões ribeirinhas, conforme pode ser visualizado na narrativa:

Nossa maior dificuldade é que são muitas ilhas, muitos pescadores e aquicultores artesanais, e somos apenas três pessoas para atender todo esse território (Entrevistado Semagri – Pesca e Aquicultura, 2025).

Semagri - Setor Agrícola

O Setor Agrícola da Semagri, segundo levantamento da pesquisa de campo, atua principalmente no apoio às atividades de horticultura, mandiocultura, fruticultura, embora, conforme informado pelo interlocutor, é limitado por falta de recursos humanos e materiais, conforme reforçado a partir do relato:

Trabalhamos para apoiar o produtor na produção de mandioca, nas hortaliças, mas tudo dentro das limitações que temos (Entrevistado Semagri – Agrícola, 2025).

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-PA) - Escritório Local de Abaetetuba

No município, é a principal instituição pública de Ater, responsável pela elaboração de projetos de crédito, capacitações em manejo sustentável (principalmente açaí e SAFs) e apoio técnico a atividades exercidas por povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares. A partir da entrevista e da visita realizada a instituição identificou-se que ela enfrenta sérios desafios como falta de veículos, orçamento limitado e equipe técnica reduzida. Conforme foi relatado pelo interlocutor representante da instituição:

A gente faz o que pode, mas com pouco pessoal e transporte é quase impossível atender todas as demandas dos públicos atendidos pela Emater (Entrevistado Emater, 2025).

Agência de Defesa Agropecuária do Pará (Adepará) - Unidade Local de Sanidade Agropecuária de Abaetetuba

A pesquisa identificou que a Adepará exerce papel essencial na defesa sanitária, na fiscalização, controle de pragas, zoonoses e certificações através da Guia de Trânsito Animal (GTA), da Guia de Trânsito Vegetal (GTV), do Selo de Produto Artesanal e do Serviço de Inspeção Estadual (SIE), sendo as certificações uma exigência fundamental para quem deseja comercializar produtos agroalimentares de forma formalizada. Ao reforçar sobre a relevância da atuação da instituição, o interlocutor mencionou:

Sem a Adepará nenhum produto sai legalizado. Garantimos a sanidade dos alimentos e dos animais (Entrevistado Adepará, 2025).

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) – Agência Tocantins (sede Abaetetuba)

Sua atuação tem como foco o apoio e a assessoria técnica gerencial, a partir da oferta de suporte e orientação para a formalização de negócios, incluindo empreendimentos coletivos como cooperativas, intermediação e contratação de consultorias para regularização sanitária e ambiental, desenvolvimento de marcas, *marketing* e acesso a mercados, aspectos citados no relato:

Nosso papel é ajudar o produtor a se enxergar como empreendedor, acessar mercado, melhorar gestão e se formalizar (Entrevistado Sebrae, 2025).

Cooperativa de Fruticultores de Abaetetuba (Cofruta)

Como identificado durante a pesquisa, a Cooperativa desempenha papel fundamental na assistência prática em campo e não formalizada, ao propiciar visitas *in loco* nas áreas produtivas, onde são realizadas orientações técnicas por cooperados que atuam como técnicos de campo. Sobre essa atividade, o interlocutor representante da Cooperativa citou:

Aqui a gente faz na prática. Mostra como fazer, como melhorar, como transformar o que tem na propriedade em renda (Entrevistado Cofruta, 2025).

A Cofruta desempenha um papel significativo por meio de uma assistência prática de campo e informal para os cooperados, mas de grande relevância local. Suas atividades incluem o ensino de técnicas de compostagem, produção de mudas, manejo adequado do açaí e outras frutíferas, bem como capacitações voltadas ao beneficiamento de produtos oriundos da sociobiodiversidade.

Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi)

Identificou-se que a instituição atua no financiamento das atividades produtivas, exigindo que os empreendimentos, em especial, cooperativas e empresas familiares/individuais, estejam regularizados ambiental e sanitariamente. Não realiza assistência técnica direta, mas influencia práticas produtivas por meio dos critérios para concessão de crédito, regularização ambiental e sanitária, bem como projetos tecnicamente bem estruturados. Em relação ao escopo de atuação da instituição, o interlocutor entrevistado resumiu as motivações para o direcionamento voltado a orientações para adequação às exigências para liberação de financiamentos, mencionando que:

Nosso maior problema não é aprovar crédito, é encontrar projetos bem estruturados, com documentação e licenciamento em dia (Entrevistado Sicredi, 2025).

Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase Amazônia)

Embora não possua sede no município de Abaetetuba, a organização da sociedade civil atua em vários territórios municipais a partir de ações e projetos que visam o fortalecimento das organizações comunitárias, sobretudo, associações de povos, comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares, com foco especial naquelas geridas e/ou formadas por mulheres, atuando de forma integrada na promoção da agroecologia, na formação sociopolítica e na defesa dos direitos de povos e comunidades tradicionais.

Em relação ao trabalho executado pela organização no município, o interlocutor representante da organização citou:

Nosso trabalho não é só técnico. É político, formativo e organizativo. A gente fortalece a agroecologia e a sociobiodiversidade (Entrevistado Fase Amazônia, 2025).

100% Amazônia

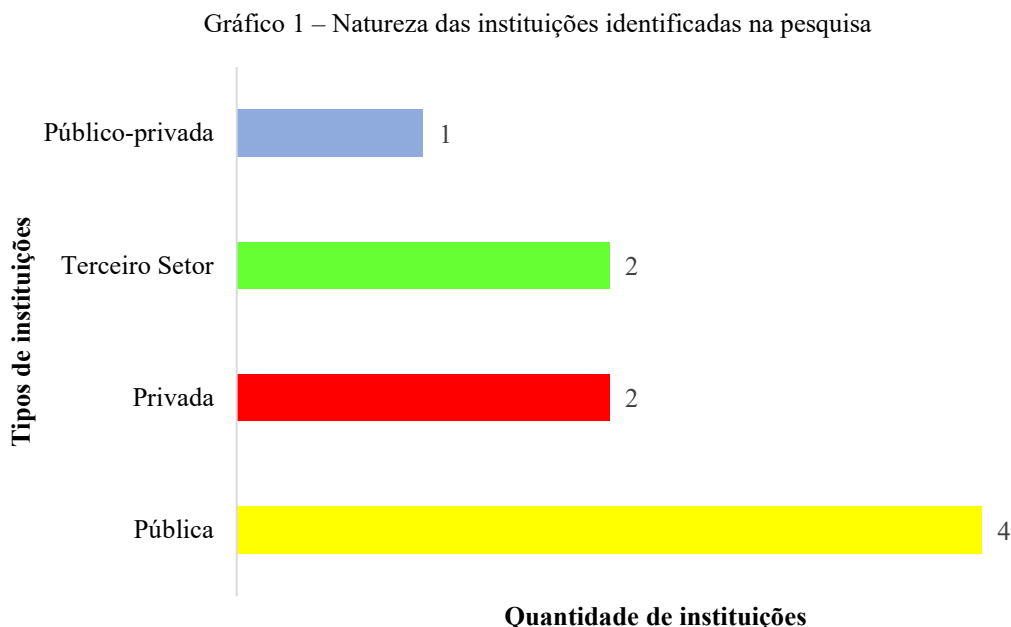
Se trata de uma empresa privada que em 2022 estabeleceu uma sede no município, embora anteriormente já tivesse atuação na região a partir de sua sede matriz, localizada em Belém. Conforme identificado durante a pesquisa, a empresa atua na comercialização de produtos da sociobiodiversidade, exigindo rastreabilidade, qualidade e práticas sustentáveis dos fornecedores locais. Sobre suas frentes de trabalho foi mencionado pelo interlocutor entrevistado:

A gente não oferece assistência técnica, mas orientamos sobre: manejo sustentável das áreas produtivas, boas práticas de coleta e armazenamento dos produtos, organização administrativa e financeira das cooperativas, adequação às normas de certificação orgânica, capacitação para autonomia e gestão, elaboração de projetos e busca por crédito rural, prevenção ao trabalho infantil e escravo, fortalecimento das cooperativas como estratégia de geração de renda e desenvolvimento local. Isso acaba impactando diretamente na produção local (Entrevistado 100% Amazônia, 2025).

4.1.1 Tipos de apoio, assessoria e Ater ofertados pelas instituições e seus alinhamentos com as demandas dos públicos atendidos

Levando em conta o exposto, a análise das entrevistas permitiu categorizar as instituições participantes conforme sua natureza organizacional e o papel que desempenham na

estruturação das cadeias produtivas da sociobioeconomia. No Gráfico 1 observa-se a diversidade institucional que atua em Abaetetuba, com predominância de instituições públicas, mas também com participação relevante de organizações do terceiro setor, público-privada e setor privado.



Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa de campo (2025).

As instituições públicas, como Semeia e Semagri, a nível municipal, e Emater e Adepará, a nível estadual, são as principais ofertantes de Ater formal, isto é, oficialmente reconhecida como Ater, inclusive pelas próprias instituições, cada uma com ênfases específicas (ambiental, agrícola, sanitária). A Fase atua a partir de apoio comunitário. Já a Cofruta tem um papel central na assistência técnica prática, organização produtiva e acesso a mercados; e o Sebrae, como organização público-privada, atua na formalização e estruturação de negócios rurais e extrativistas.

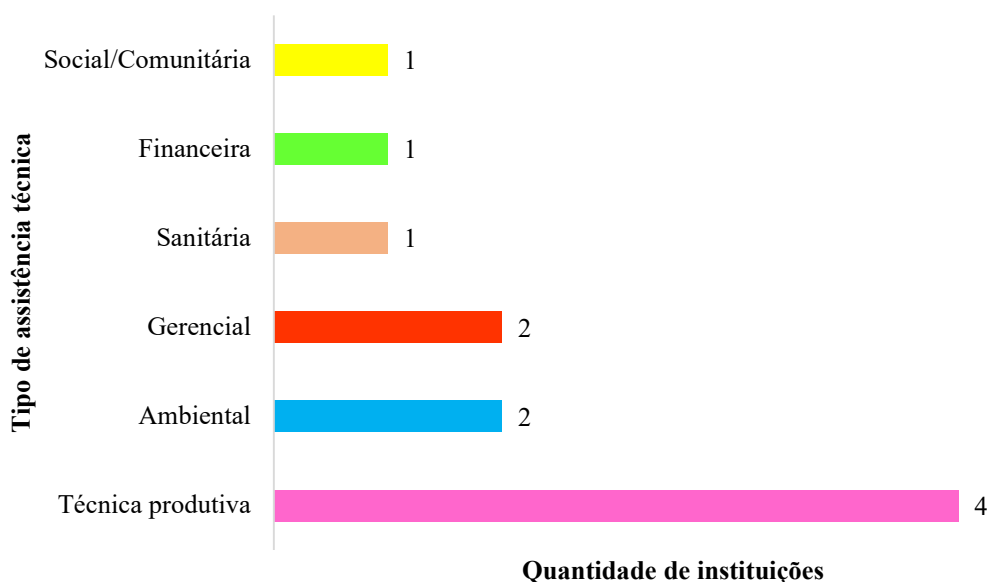
A instituição privada Sicredi tem influência indireta nas práticas produtivas por meio do crédito rural e das exigências técnicas. A empresa privada 100% Amazônia, por sua vez, atua no escoamento e valorização de produtos da sociobiodiversidade, mesmo sem prestar, de forma direta, Ater.

Essa diversidade de atores institucionais evidencia um ecossistema institucional potencialmente favorável à construção de uma rede local para o fortalecimento da

sociobioeconomia. No entanto, a falta de articulação e integração entre esses segmentos ainda representa um desafio estrutural, como será tratado na seção 4.4.

A partir da análise das entrevistas foi possível também categorizar as diferentes formas de apoio, assessoria e Ater para públicos e empreendimentos que atuam na sociobioeconomia no município. Inferiu-se, portanto, em decorrência da interpretação dos dados levantados, que existem seis modalidades distintas de apoio e Ater prestadas pelas instituições da amostra da pesquisa. Estas estão sistematizadas/categorizadas no Gráfico 2 para representar a diversidade de atuações dessas instituições, de acordo com suas finalidades, metodologias e objetivos estratégicos.

Gráfico 2 – Tipos de apoio e assistência técnica ofertadas pelas instituições entrevistadas em Abaetetuba, Pará



Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa de campo (2025).

Levando em conta o que é expresso no Gráfico 2, a forma mais recorrente é a assistência técnica produtiva, ofertada por quatro instituições: Semeia, os três setores da Semagri, Emater e Cofruta, que atuam diretamente no suporte às atividades agrícolas, extrativistas e de manejo sustentável.

A assistência ambiental está presente em duas instituições, Semeia e Sebrae, especialmente por meio de ações de orientação sobre regularização ambiental, licenciamento e cumprimento de normas sanitárias. A assistência sanitária, por sua vez, é responsabilidade da Adepará, que atua com fiscalização, controle de pragas e emissão de selos de inspeção.

No campo da assistência gerencial, destacam-se o Sebrae e a empresa 100% Amazônia. Esta última, tem seu modelo de negócio baseado no relacionamento direto com comunidades

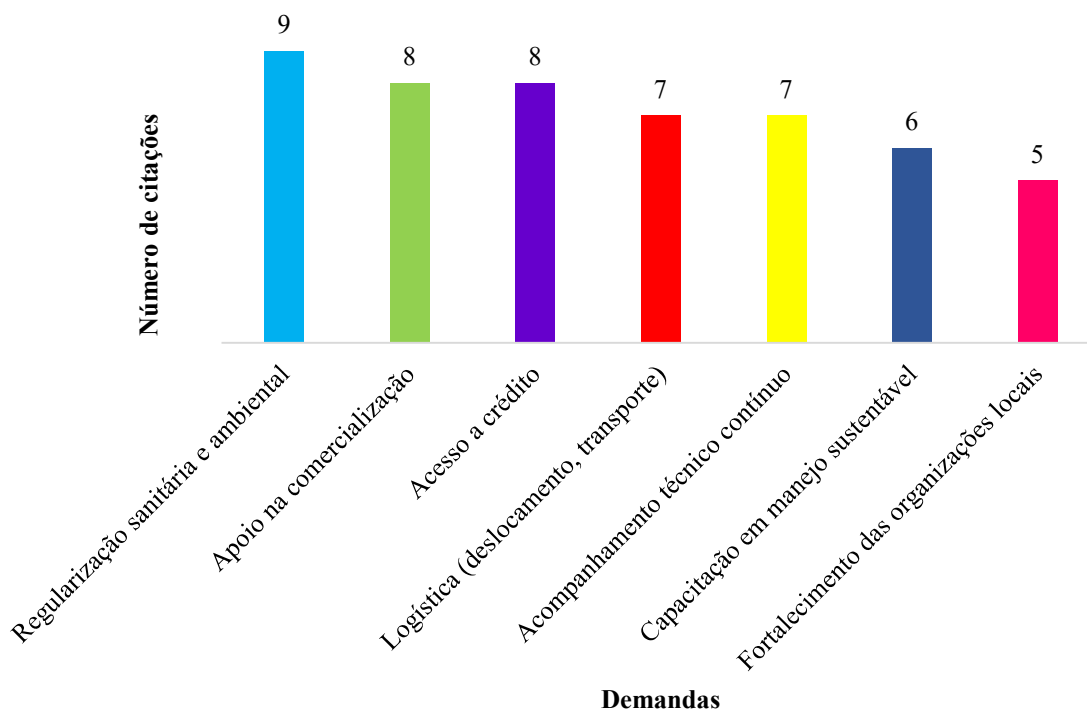
tradicionais e agricultores familiares, promovendo a conservação da floresta em pé por meio da geração de renda, certificação orgânica e apoio à autonomia das cooperativas locais, enfrentando desafios como gargalos logísticos e a necessidade de assistência técnica no campo.

A assistência técnica financeira é representada pelo Sicredi, que viabiliza o acesso ao crédito rural mediante apresentação de projetos bem estruturados e regularizados. Por fim, a assistência social e comunitária, focada na formação política, no fortalecimento organizativo e na agroecologia, é promovida pela Fase, com ênfase em comunidades tradicionais.

Quando estas atuações são associadas às demandas dos públicos atendidos por essas instituições, conforme informações repassadas pelos seus interlocutores, é possível afirmar que estas dialogam com as necessidades dos seus públicos beneficiários, uma vez que, segundo revelaram as entrevistas, as demandas mais recorrentes, tanto no âmbito da assistência técnica quanto na estruturação produtiva e organizacional das cadeias da sociobiodiversidade, são: Regularização ambiental e sanitária; Acesso facilitado ao crédito rural; Capacitações contínuas em manejo sustentável, agroecologia e processamento de produtos; Apoio técnico permanente nas propriedades e comunidades; Fortalecimento das organizações sociais (associações, cooperativas e agroindústrias familiares); Apoio à comercialização, agregação de valor e acesso a mercados diferenciados; Melhoria da logística, especialmente para comunidades em ilhas e áreas rurais.

Como apresentado no Gráfico 3, essas demandas estão concentradas em sete grandes eixos: 1) regularização ambiental e sanitária, 2) acesso ao crédito, 3) acompanhamento técnico contínuo, 4) capacitação em manejo sustentável, 5) fortalecimento de organizações locais, 6) apoio à comercialização e 7) melhoria da logística e transporte.

Gráfico 3 – Demandas citadas com mais frequência pelos entrevistados



Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa de campo (2025).

Tais demandas revelam não apenas a carência de políticas públicas eficazes, mas também a insuficiência estrutural, técnica e organizacional para garantir o atendimento contínuo às comunidades rurais e (agro)extrativistas.

A regularização ambiental e sanitária foi a demanda mais destacada, citada por 100% da amostra de interlocutores, especialmente pela dificuldade dos produtores em obterem licenças para as atividades agroindustriais e selos para seus produtos, assim como a outorga de água e outras certificações necessárias para acessarem políticas públicas e linhas de financiamento.

O acesso ao crédito também foi amplamente mencionado (8), sendo identificado como um entrave recorrente devido à burocracia, à exigência de documentações interpretadas como complexas e à necessidade de assistência técnica qualificada para elaborar projetos tecnicamente viáveis. Além disso, as instituições e organizações comunitárias apontam a necessidade urgente de um acompanhamento técnico regular, o que contrasta com o modelo atual adotado por muitas instituições de apoio, assessoria e Ater, cujas as ações e projetos são pontuais, sazonais e com tempo insuficiente para geração de autonomia dos públicos atendidos e para análise e monitoramento dos resultados.

O apoio na comercialização (8 menções) figura como uma demanda crucial, evidenciando a necessidade de estratégias e canais mais eficazes para a inserção dos produtos no mercado. Produtores e organizações enfrentam desafios na identificação de compradores, na negociação de preços justos e na superação de barreiras de acesso a mercados mais amplos, o que limita a rentabilidade e a sustentabilidade de suas atividades.

A logística, especificamente o deslocamento e transporte (7 menções), representa um entrave significativo para a cadeia produtiva. A dificuldade em escoar a produção de forma eficiente e a custos acessíveis, especialmente em regiões com infraestrutura precária, impacta diretamente a qualidade dos produtos, os prazos de entrega e a competitividade no mercado.

O acompanhamento técnico contínuo (também com 7 menções) é apontado como essencial para a evolução e autonomia dos produtores. A carência de suporte técnico regular e de longo prazo, em contraste com as ações pontuais e sazonais atualmente oferecidas, impede a consolidação de conhecimentos, a resolução de problemas emergentes e a implementação de melhorias contínuas nas práticas produtivas e de gestão.

A capacitação em manejo sustentável (6 menções) é uma necessidade premente para a adoção de práticas que conciliem produtividade e conservação ambiental. A falta de acesso a treinamentos específicos sobre técnicas de produção sustentável, uso racional de recursos naturais e adaptação às mudanças climáticas compromete a resiliência dos sistemas produtivos e a conformidade com exigências ambientais.

O fortalecimento das organizações locais (5 menções) é percebido como um pilar para a articulação de interesses, a representação coletiva e o acesso a políticas públicas. A fragilidade institucional de associações e cooperativas, muitas vezes decorrente da falta de apoio para gestão, planejamento estratégico e captação de recursos, limita sua capacidade de atuação e de promoção do desenvolvimento local.

4.2 (Socio)Bioeconomia no discurso, na prática e nas lacunas institucionais

Os resultados das entrevistas evidenciam que o conhecimento sobre a bioeconomia entre as instituições que compõem o sistema de apoio, assessoria e Ater para esse setor em Abaetetuba é heterogêneo. Enquanto algumas organizações demonstram certo domínio conceitual e experiência prática na temática, outras apresentam apenas conhecimentos parciais ou sequer utilizam o termo em suas atividades institucionais. Entre as instituições com maior familiaridade com o vocábulo destacam-se a empresa 100% Amazônia, Fase e o Sebrae, conforme pode ser depreendido dos relatos de seus interlocutores:

A empresa 100% Amazônia tem a plena crença de que nós só conseguimos manter a floresta em pé através da bioeconomia. A gente só consegue manter aquelas árvores, andirobas em pé se houver bioeconomia, se houver uma cadeia produtiva estruturada e se também tiver uma geração de renda naquela comunidade (Entrevistado 100% Amazônia, 2025).

A avaliação da Fase é que a bioeconomia é uma roupagem de uma coisa que vem de cima para baixo, e que está sendo empoderada por uma visão diferente, que visa, muitas vezes, até a exploração da natureza, a mercantilização da natureza, sem olhar um pouco essa relação da sociobiodiversidade (Entrevistado Fase, 2025).

Hoje o SEBRAE trabalha em projetos de bioeconomia inclusive com recursos da União Europeia. O extrativista é o principal ator da bioeconomia, porque ele mantém a floresta em pé e consegue gerar renda a partir dela (Entrevistado Sebrae, 2025).

A empresa 100% Amazônia relaciona diretamente a bioeconomia à conservação da floresta e à estruturação de cadeias produtivas sustentáveis, afirmando que “a gente só consegue manter aquelas árvores, andirobas em pé se houver bioeconomia”. O Sebrae, por sua vez, associa a bioeconomia ao fortalecimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade, citando produtos como açaí, miriti (*Mauritia flexuosa* L. f.), manteigas e óleos vegetais. Já a Fase apresenta uma visão crítica, reconhecendo o conceito, mas problematizando sua utilização como uma estratégia que, em determinados contextos, pode favorecer a mercantilização da natureza em detrimento das relações históricas das comunidades tradicionais com seus territórios.

Em contrapartida, observou-se que a maior parte das instituições possui conhecimento limitado ou apenas intuitivo sobre a bioeconomia. Representantes da Emater, das diferentes coordenações da Semagri, da Cofruta, da Sicredi e da Adepará associam o conceito principalmente à diversificação produtiva, ao beneficiamento de produtos ou à geração de renda, sem demonstrar domínio dos princípios que fundamentam a sociobioeconomia amazônica, sendo, por vezes, utilizados outros termos para discriminar as atividades realizadas, como pode ser visualizado nas narrativas:

A gente usa o termo extrativismo, agroecologia, socioeconomia... esse negócio de bioeconomia parece mais coisa de quem está longe da realidade daqui (Entrevistado Emater, 2025).

A gente já ouviu falar em bioeconomia, mas aqui é uma confusão. A gente entende como uma junção de várias coisas: extrativismo, agregar valor,

beneficiar, fazer mercado..., mas o nome bioeconomia mesmo é pouco usado (Entrevistado Cofruta, 2025).

Em alguns casos, como na Adepará e na Semeia, os entrevistados afirmaram explicitamente que a instituição não utiliza o termo bioeconomia (ou sociobioeconomia) em suas ações cotidianas. Esse cenário revela que, embora diversas práticas institucionais estejam alinhadas aos princípios da sociobioeconomia, elas ainda não são reconhecidas ou enquadradas conceitualmente pelos próprios atores responsáveis por sua execução.

Quando analisado o conhecimento sobre a Estratégia Nacional de Bioeconomia e o PlanBio Pará, os resultados revelam uma lacuna ainda mais significativa. Apenas a empresa 100% Amazônia declarou conhecer plenamente ambos os instrumentos, ressaltando, inclusive, sua participação direta na construção do PlanBio Pará por meio das mesas de debate promovidas durante sua elaboração. A Fase e o Sebrae demonstraram apenas conhecimento parcial, enquanto a Cofruta afirmou ter apenas ouvido falar do Plano Estadual. Nas demais instituições, incluindo Emater, Adepará, Sicredi, Semeia e todos os setores da Semagri entrevistados, os representantes declararam desconhecer completamente tanto a Estratégia Nacional de Bioeconomia quanto o PlanBio Pará.

Esse resultado evidencia um importante desalinhamento entre a formulação das políticas públicas e sua incorporação pelas instituições responsáveis por implementar ações de desenvolvimento rural nos territórios. Considerando que a Estratégia Nacional de Bioeconomia e o PlanBio Pará constituem importantes instrumentos orientadores das políticas públicas voltadas ao fortalecimento da sociobioeconomia, seu desconhecimento pelos gestores e técnicos limita a capacidade institucional de planejar ações articuladas, acessar oportunidades de financiamento, estabelecer prioridades estratégicas e alinhar seus projetos às diretrizes estaduais e federais. Na prática, muitas instituições continuam desenvolvendo ações que fortalecem produtos da sociobiodiversidade, como o açaí, o miriti, os óleos vegetais e outros recursos florestais, porém essas iniciativas ocorrem de maneira fragmentada, sem uma orientação estratégica integrada às políticas públicas recentemente instituídas.

Essa realidade suscita uma reflexão importante sobre os desafios da governança da sociobioeconomia na Amazônia. As instituições de Ater desempenham papel fundamental na difusão de tecnologias, na organização social, no fortalecimento das cadeias produtivas e na construção de capacidades locais. Entretanto, torna-se difícil estimular uma transição para modelos de desenvolvimento baseados na sociobioeconomia quando os próprios gestores e extensionistas desconhecem os instrumentos normativos que estabelecem seus princípios,

objetivos, metas e mecanismos de implementação. O desconhecimento dessas políticas reduz as possibilidades de integração entre os diferentes órgãos públicos, cooperativas, organizações da sociedade civil e setor privado, comprometendo a construção de estratégias territoriais coordenadas para o fortalecimento das economias da sociobiodiversidade.

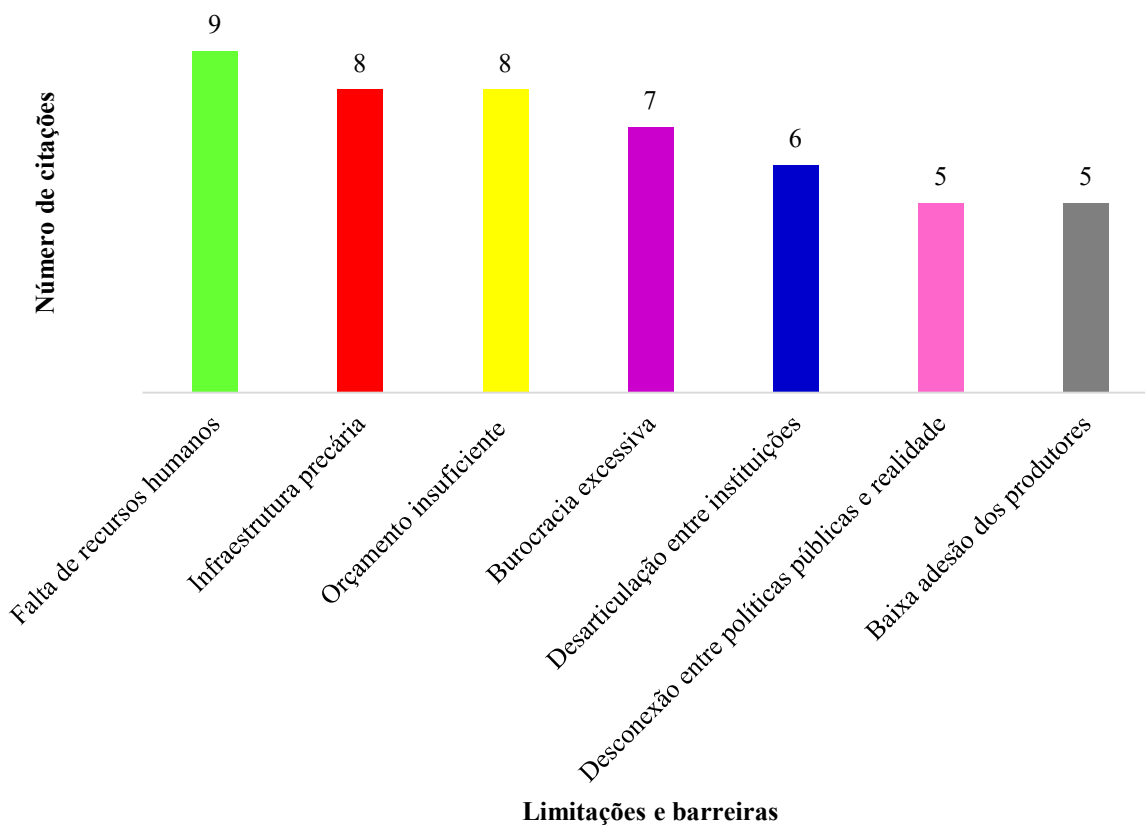
Além disso, a ausência desse conhecimento pode limitar o potencial da assistência técnica em orientar agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos, quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais para novas oportunidades de agregação de valor, acesso a mercados diferenciados, certificações, inovação, pagamento por serviços ambientais e mecanismos de financiamento específicos para a bioeconomia. Em outras palavras, mesmo quando existem iniciativas locais exitosas, elas tendem a permanecer isoladas e desconectadas das políticas públicas que poderiam ampliar seu alcance e seus impactos socioeconômicos e ambientais.

Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de investimentos em processos permanentes de capacitação institucional sobre a Estratégia Nacional de Bioeconomia, o PlanBio Pará e demais instrumentos relacionados à sociobioeconomia amazônica. Mais do que divulgar documentos oficiais, torna-se necessário promover espaços de formação continuada que traduzam essas políticas para a realidade dos técnicos e instituições de Ater, fortalecendo sua capacidade de incorporá-las ao planejamento, à assistência técnica e às ações de desenvolvimento territorial. Somente com instituições qualificadas e alinhadas às diretrizes nacionais e estaduais será possível consolidar uma governança capaz de promover uma sociobioeconomia inclusiva, sustentável e efetivamente comprometida com a valorização da sociobiodiversidade amazônica.

4.3 Barreiras operacionais e desafios da Ater no contexto local

O Gráfico 4 apresenta as barreiras operacionais, desafios e limitações mais frequentemente mencionadas pelos entrevistados, destacando-se a insuficiência de recursos humanos, restrições orçamentárias, deficiências de infraestrutura e logística, dificuldades de acesso às políticas públicas e ao crédito, além da baixa adesão de parte dos agricultores às ações de assistência técnica e às iniciativas de organização produtiva.

Gráfico 4 – Principais barreiras, desafios e limitações citadas pelos entrevistados



Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa de campo (2025).

Essas barreiras são de ordem estrutural, organizacional, financeira, política e cultural, e estão distribuídas entre as instituições públicas, privadas, público-privadas e do terceiro setor.

A análise das entrevistas evidenciou que as principais barreiras à promoção da sociobioeconomia e ao fortalecimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade não são homogêneas entre as instituições, variando conforme sua natureza jurídica, missão institucional e área de atuação.

Entre as instituições públicas, especialmente aquelas voltadas à assistência técnica e ao desenvolvimento rural, as limitações relacionadas aos recursos humanos apareceram de forma recorrente. A Emater relatou preocupação com a redução do quadro técnico em decorrência de aposentadorias sem previsão imediata de reposição, situação que compromete a capacidade de atendimento aos agricultores familiares e amplia a sobrecarga dos extensionistas.

De maneira semelhante, setores da Semagri, particularmente Agricultura, Agropecuária e Pesca e Aquicultura, apontaram insuficiência de técnicos para atender à demanda existente,

difícultando o acompanhamento contínuo das comunidades e a execução de ações de assistência técnica e extensão rural. A Cofruta também identificou como um de seus principais desafios a limitação de pessoal qualificado, sobretudo pela dificuldade de acessar crédito e recursos financeiros que possibilitem a contratação de técnicos agrícolas para fortalecer a assistência aos cooperados.

As limitações orçamentárias e de infraestrutura também se mostraram mais evidentes nas instituições públicas e nas organizações da sociedade civil. A Emater destacou restrições orçamentárias que afetam a manutenção das atividades de campo, mencionando a indisponibilidade de veículos e a necessidade de manter as ações com recursos bastante limitados. A Fase relatou dificuldades para ampliar sua atuação territorial em razão da escassez de recursos financeiros e materiais, incluindo veículos e equipamentos, o que reduz sua capacidade de alcançar um número maior de comunidades. A Semeia, embora possua equipe técnica estruturada, reconhece que a falta de veículos e de ampliação do quadro de pessoal limita sua presença nas comunidades mais distantes e restringe o alcance das ações desenvolvidas.

Em contrapartida, instituições como a Adepará, o Sebrae, o Sicredi e a empresa 100% Amazônia não relataram dificuldades relacionadas à disponibilidade de recursos financeiros, logística ou quadro de pessoal para a execução de suas atividades institucionais. A Adepará afirmou possuir infraestrutura, veículos e equipe suficientes para cumprir suas atribuições de fiscalização sanitária e defesa agropecuária. O Sicredi e o Sebrae também não apontaram limitações internas dessa natureza, enquanto a 100% Amazônia destacou possuir estrutura consolidada para suas operações, concentrando sua percepção dos desafios nas dificuldades enfrentadas pelos produtores e cooperativas parceiras, e não na empresa em si.

Embora a desarticulação institucional não tenha sido explicitamente mencionada pelos entrevistados como um problema central, a análise conjunta das entrevistas sugere uma articulação ainda limitada entre parte das instituições que atuam no território. Observou-se a existência de diversas iniciativas, projetos e ações conduzidos de forma paralela, porém com poucos relatos de planejamento integrado, monitoramento conjunto ou estratégias permanentes de cooperação interinstitucional. Essa percepção constitui uma interpretação analítica decorrente da pesquisa, e não uma afirmação direta dos participantes, indicando que ainda há espaço para fortalecer mecanismos de governança e de coordenação entre os diferentes atores envolvidos na promoção da sociobioeconomia.

Outra limitação identificada refere-se à desconexão entre determinadas políticas públicas e a realidade vivenciada pelos agricultores familiares e organizações comunitárias.

Essa percepção apareceu de forma mais evidente na entrevista da empresa 100% Amazônia, cujo representante argumenta que muitos planos e estratégias permanecem no campo das intenções, carecendo de recursos financeiros e capacidade operacional para sua efetiva implementação. Além disso, destaca que o excesso de burocracia para acesso ao crédito rural e aos instrumentos de apoio como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), acaba dificultando que cooperativas e agricultores familiares consigam acessar políticas públicas que poderiam fortalecer sua estrutura organizacional, assistência técnica e capacidade produtiva.

Por fim, observou-se que a resistência ou a falta de engajamento de alguns agricultores em relação às recomendações da Ater constitui um desafio indireto relevante para as instituições envolvidas. Embora não tenha sido apresentada como uma resistência generalizada, tiveram entrevistados que relataram dificuldades relacionadas à participação contínua dos produtores em capacitações, processos organizativos, regularização de empreendimentos e adoção de novas práticas produtivas (5 menções). Esses fatores estão frequentemente associados às limitações socioeconômicas enfrentadas pelas famílias, às dificuldades de acesso a crédito, à necessidade de priorizar as atividades produtivas cotidianas e, em alguns casos, à limitada percepção dos benefícios imediatos proporcionados pelas políticas e programas públicos.

4.4 Mapeando a colaboração: análise da ‘possível atual’ rede institucional de Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba

A percepção de uma lacuna na articulação e colaboração entre as instituições emerge diretamente da interpretação dos dados levantados na pesquisa, e não de uma premissa inicial. Para elucidar e visualizar as interações entre as instituições da amostra, mesmo que incipientes ou não institucionalizadas, será empregada a adaptação da metodologia da Análise de Redes Sociais (ARS)¹. Esta abordagem, que tem suas raízes nos trabalhos pioneiros de Jacob Levy Moreno (1934), consolidou-se através do desenvolvimento da sociometria, permitindo a representação visual e quantitativa das relações interpessoais por meio de sociogramas, sendo uma ferramenta poderosa para visualizar e medir conexões entre atores institucionais. Embora

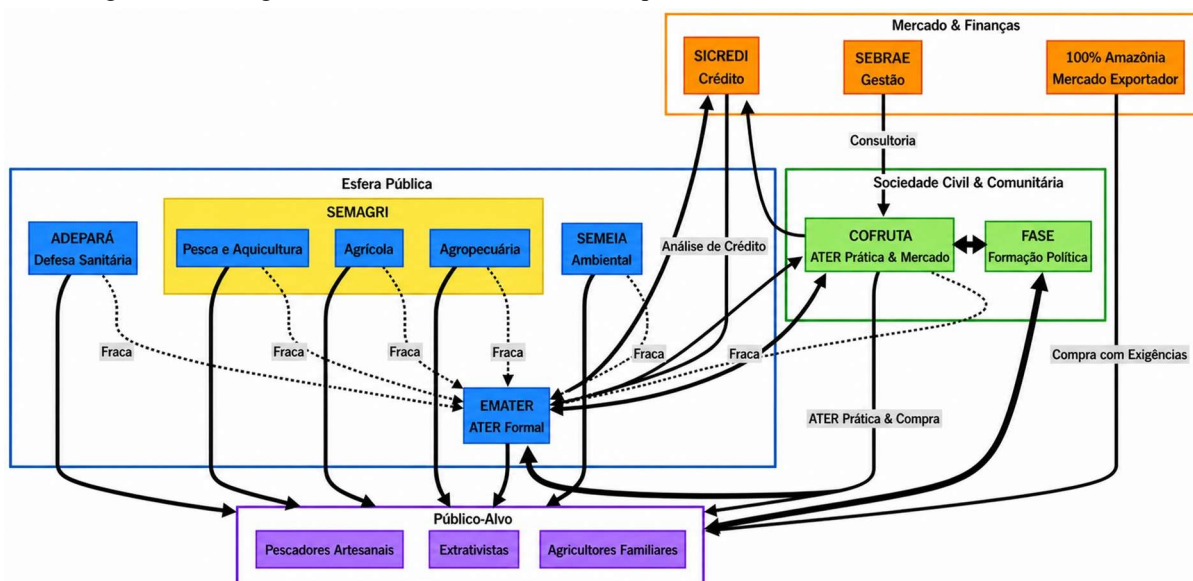
¹ A Análise de Redes Sociais (ARS) é uma abordagem metodológica estrutural que estuda as relações e os fluxos de informação entre entidades sociais utilizando os princípios matemáticos da teoria dos grafos. Proposta na década de 1930 por Jacob Levy Moreno, pioneiro da sociometria, a técnica foca no padrão de relacionamento em detrimento das características isoladas dos indivíduos. Suas características incluem a interdependência dos atores, a representação visual por meio de nós e arestas, e a análise de centralidade. Essa análise mede cientificamente quais membros atuam como líderes ou influenciadores, mapeando quantitativamente as conexões dentro de grupos humanos (Moreno, 1934).

uma Análise de Redes Sociais quantitativa esteja fora do escopo deste trabalho, entendeu-se ser possível, mediante a adaptação da interpretação dos dados qualitativos das entrevistas, esboçar uma análise estrutural da rede de apoio e de Ater voltada para a sociobioeconomia de Abaetetuba, e isso foi feito a partir de um sociograma.

O desenvolvimento do sociograma permite mapear e analisar as relações entre os atores, revelando a estrutura subjacente das conexões (Moreno, 1934). Nesse sentido, o sociograma feito configura-se como um recurso técnico e uma ferramenta fundamental empregada nessa abordagem metodológica, sendo o instrumento responsável por traduzir as dinâmicas de interação social em uma representação gráfica que facilita a análise diagnóstica da ‘possível atual’ rede institucional de Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba. Assim, o sociograma mostrado na Figura 3 representa as relações atuais entre as instituições da amostra da pesquisa, que, embora possam ser frágeis e carentes de formalização, são existentes e passíveis de análise para a compreensão da dinâmica colaborativa. Para a elaboração do sociograma, considerou-se a identificação das instituições como o primeiro passo para a compreensão do sistema colaborativo institucional existente. O passo seguinte ocorreu através da análise de como esses atores se relacionam, ou não se relacionam.

Com base nos dados levantados a partir das entrevistas e na abordagem (ARS), é possível afirmar que rede de Ater para sociobioeconomia de Abaetetuba se caracteriza por uma baixa densidade, ou seja, poucas conexões existentes entre as instituições que compuseram a amostra da pesquisa em relação ao total de conexões possíveis. A colaboração, quando ocorre, é predominantemente bilateral. Além disso, foram identificados alguns atores com maior centralidade, denominados de “nós”, pois possuem maior integração, como a Emater, por ser a porta de entrada para diversos serviços como a emissão do Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para agricultores, e a Cofruta, por sua forte inserção nas comunidades (agro)extrativistas. No entanto, mesmo esses atores centrais possuem um número limitado de conexões fortes e formalizadas com os demais. O sociograma a seguir (Figura 3) busca representar visualmente a estrutura dessa rede.

Figura 3 – Sociograma da rede institucional de Ater para a sociobioeconomia em Abaetetuba, Pará



Legenda: Linhas contínuas representam fluxos de interação fortes ou formalizados. Linhas pontilhadas representam interações fracas, esporádicas ou com alto potencial de fortalecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Reforça-se que o sociograma apresentado na Figura 3 representa a interpretação do autor em relação a rede de relações institucionais envolvidas na Ater voltada às atividades produtivas da sociobiodiversidade no município de Abaetetuba, Pará. A estrutura da rede evidencia a interação entre diferentes tipos de atores institucionais, organizados em quatro grandes esferas: atores públicos, organizações da sociedade civil e comunitária, instituições de mercado e finanças, e o público-alvo das ações de apoio, assessoria e Ater prestadas por essas instituições.

De acordo com a metodologia (ARS) as linhas contínuas no sociograma denotam relações institucionais que exibem um ou mais dos seguintes atributos: formalização, continuidade e dependência, fundamentais para a estabilidade e eficácia da rede, pois garantem fluxos consistentes de recursos, informações e apoio técnico, promovendo o desenvolvimento da sociobioeconomia local.

Essa análise encontra sustentação teórica na obra de Mark Granovetter (1973), que introduziu o conceito de "Força dos Laços" (*Tie Strength*). Segundo o autor, a força de um vínculo é determinada pela combinação de tempo, intensidade emocional, intimidade e reciprocidade. No contexto desta pesquisa, a força de uma relação institucional manifesta-se através da sua formalização, continuidade e dependência mútua, pilares que garantem fluxos consistentes de recursos e apoio técnico para a sociobioeconomia local.

A formalização refere-se à existência de acordos, contratos ou procedimentos estabelecidos que regem a interação entre as instituições. Um exemplo claro é a relação de

fornecimento entre extrativistas e a 100% Amazônia, onde padrões e exigências para a comercialização dos produtos são impostos e seguidos, indicando um nível de formalidade contratual nas transações. Similarmente, a atuação do Sebrae no fortalecimento institucional da Cofruta, abrangendo desde a revisão do planejamento estratégico até a regularização ambiental e a preparação para mercados, demonstra uma relação formalizada através de consultorias e capacitações estruturadas.

A continuidade, caracteriza-se pela frequência e regularidade das interações ao longo do tempo, que não são meramente pontuais. A relação de parceria entre a Cofruta e a Fase ao longo dos anos representa características desse segmento apresentado acima. A assistência técnica provida pela Emater aos cooperados da Cofruta é um exemplo de continuidade, configurando um suporte essencial e constante à base produtiva da cooperativa. A orientação sobre a fermentação do cacau realizada pela Emater para os extrativistas que fornecem à 100% Amazônia também ilustra uma interação contínua, visando a manutenção da qualidade dos produtos. Essa dinâmica é fortalecida pela atuação da Semagri, que, através de seus diversos setores (Pesca e Aquicultura, Pecuária e Agrícola), presta assistência técnica complementar. A atuação segmentada da Semagri, embora focada em áreas específicas, converge para o suporte ao seu público-alvo, reforçando a importância da articulação setorial para a efetividade da assistência técnica e a manutenção de relações contínuas com os produtores.

Por fim, a dependência indica que uma instituição depende da outra para a consecução de seus objetivos ou para a realização de suas atividades. A Sicredi, como instituição financeira, viabiliza o acesso ao crédito para produtores, frequentemente, a partir da mediação técnica da Emater, que auxilia na elaboração e análise de projetos. Essa interdependência é crucial para o funcionamento do sistema de crédito. A relação de fornecimento com a empresa 100% Amazônia estabelece uma dependência mútua: os extrativistas dependem da empresa para escoar os seus produtos, enquanto a empresa, por sua vez, demanda da produção local. Essa demanda da empresa é intrínseca ao seu modelo de negócio, já que ela é responsável por processar os produtos fornecidos localmente e articular a exportação desses, criando uma interdependência essencial para ambos os lados.

Por outro lado, as linhas pontilhadas representam relações que, na perspectiva da teoria das redes sociais de Granovetter (1973), são caracterizadas como laços fracos. Embora careçam de formalização, continuidade ou dependência significativa, o que as torna menos robustas no suporte imediato, o autor destaca que tais laços são fundamentais como "pontes" para a inovação e a circulação de novas informações fora do círculo institucional primário. No sociograma apresentado acima, a fragilidade dessas relações é explicada pela esporadicidade,

pela falta de articulação institucional clara e pelo foco fragmentado, indicando áreas com alto potencial de fortalecimento para a integração futura da rede de Ater para a sociobioeconomia em Abaetetuba.

A esporadicidade das interações é um fator que indica que as colaborações são ocasionais e não seguem um padrão regular. A falta de atuação conjunta em projetos ou a ausência de uma articulação institucional clara entre, por exemplo, Emater e Sebrae, ou Adepará e Emater, demonstra que as colaborações são mais pontuais do que sistemáticas.

Além disso, a falta de articulação institucional é evidente quando não há uma parceria formal ou um alinhamento estratégico para atuação conjunta em objetivos comuns. As relações entre Semeia (sua relação é mais forte com os seus públicos alvo) e Emater ou Fase e pescadores são identificadas como limitadas em suas conexões diretas com alguns grupos produtivos, sugerindo uma articulação menos desenvolvida no nível institucional. Em alguns casos, a relação pode existir, mas de forma indireta ou com foco fragmentado, ou seja, nos beneficiários em vez da instituição parceira.

A relação entre Emater e Cofruta, por exemplo, é mais evidente entre a Emater e as famílias de cooperados da Cofruta, e não diretamente com a cooperativa como entidade. Isso aponta para uma lacuna na colaboração institucional direta, apesar do suporte aos membros da cooperativa. Essas relações frágeis representam potenciais áreas para fortalecimento da articulação interinstitucional, indicando a necessidade de maior integração para otimizar a coordenação de políticas públicas, assistência técnica e acesso a mercados.

É notável que muitas das relações consideradas mais fortes na rede se estabelecem, direta ou indiretamente, em função dos públicos-alvo das ações de Ater: agricultores familiares, extrativistas e pescadores artesanais. A Emater, por exemplo, é interpretada como a porta de entrada para prestação de diversos serviços aos agricultores, como pode ser visto na exposição feita acima, o que demonstra uma forte conexão com o público-alvo. A Cofruta tem uma forte inserção nas comunidades (agro)extrativistas, articulando a produção com os mercados e oferecendo apoio prático aos seus cooperados.

A 100% Amazônia estabelece relações de compra diretamente com extrativistas. Mesmo o Sebrae, ao fortalecer a Cofruta, indiretamente beneficia os extrativistas locais, melhorando sua renda e organização produtiva. Essa observação sugere que a eficácia da rede e a solidez de algumas colaborações são frequentemente impulsionadas pela necessidade de atender e impactar diretamente os beneficiários finais, tornando as relações com foco no público-alvo intrinsecamente mais robustas e contínuas. A atuação da Semagri, com seus setores especializados em pesca e aquicultura, pecuária e agrícola, exemplifica essa conexão

direta, pois cada setor estabelece vínculos específicos com os respectivos grupos beneficiários de sua atuação, garantindo que a assistência técnica e o suporte sejam direcionados, fortalecendo assim as relações institucionais na base.

O sociograma da rede institucional de Ater para a sociobioeconomia em Abaetetuba revela uma estrutura de baixa densidade, de acordo com a análise feita pela metodologia (ARS), com predominância de colaborações bilaterais. A análise das relações, diferenciadas por linhas contínuas (fortes) e pontilhadas (fracas), permitiu identificar os fatores práticos que as caracterizam. As relações fortes são marcadas por formalização, continuidade e dependência mútua, essenciais para a estabilidade e eficácia da rede. Em contraste, as relações fracas são caracterizadas pela esporadicidade, falta de articulação institucional, representando oportunidades para o fortalecimento da colaboração interinstitucional.

A reflexão final aponta que as relações mais robustas na rede estão frequentemente ligadas ao atendimento direto aos públicos-alvo, mostrando que focar no beneficiário ajuda a criar parcerias que duram e são eficazes para o desenvolvimento da sociobioeconomia local.

4.5 Síntese e reflexões sobre os resultados

A análise temática realizada a partir das 11 entrevistas demonstra que a oferta de Ater no município de Abaetetuba – PA é caracterizada por um ambiente institucional heterogêneo, com práticas relevantes, mas ainda marcadas por limitações operacionais, financeiras, logísticas e técnicas. Os principais desafios enfrentados pelas instituições se concentram na falta de infraestrutura adequada, nos baixos orçamentos operacionais e nos entraves burocráticos que dificultam tanto a regularização ambiental quanto o acesso ao crédito e aos mercados diferenciados por parte dos públicos-alvo dessas.

Apesar dessas dificuldades, o município apresenta um ecossistema produtivo com grande potencial na sociobioeconomia, especialmente nas cadeias do açaí, buriti (localmente conhecido como miriti), pesca artesanal, cacau (*Theobroma cacao* L.), mandioca e outras espécies da sociobiodiversidade regional.

A atuação de instituições, com destaque para Cofruta, Sebrae, Fase e 100% Amazônia demonstra que há avanços na organização dos produtores, na agregação de valor aos produtos e no acesso a mercados, tanto locais quanto regionais, nacionais e, até internacionais. As instituições públicas, como a Emater, a Semeia e a Semagri, oferecem uma assistência técnica formal, porém limitada por entraves operacionais. Suas ações concentram-se no manejo sustentável, especialmente do açaí, na elaboração de projetos de crédito como o Pronaf

(Emater), na regularização ambiental (Semeia) e no apoio a atividades agrícolas variadas (Semagri – Agrícola).

Neste contexto, os dados evidenciam experiências exitosas que vêm contribuindo para a dinamização de cadeias produtivas sustentáveis no território. Entre elas, destacam-se o trabalho técnico e prático de campo desenvolvido pela Cofruta; o apoio à gestão e à formalização de empreendimentos e empresas familiares oferecido pelo Sebrae; a atuação da Adepará na certificação sanitária de produtos de origem animal e vegetal, a exemplo do selo de inspeção estadual que emite para regularizar a comercialização de polpas de frutas regionais; e as exigências da empresa 100% Amazônia quanto a padrões de qualidade, rastreabilidade e sustentabilidade junto aos fornecedores locais.

Contudo, o conceito de bioeconomia ainda é pouco apropriado formalmente por 6 das 9 instituições, embora esteja presente na prática das atividades desenvolvidas. Ainda que o conceito de bioeconomia/sociobioeconomia não esteja plenamente incorporado aos discursos institucionais no município, observa-se, a partir dos dados levantados, a existência de práticas e vínculos temáticos que apontam para um campo fértil de atuação nesse seguimento. Essa constatação ganha relevância quando se considera o imenso potencial produtivo da sociobiodiversidade amazônica, presente na região.

Mas, ainda que haja regionalmente distintas práticas e iniciativas de sociobioeconomia em curso, constatou-se que o reconhecimento institucional dessas atividades como sendo definidas como bioeconomia ou sociobioeconomia é incipiente e carente de suporte técnico contínuo e de articulação efetiva entre os diferentes atores envolvidos. Assim, fortalecer a Ater no município demanda mais do que investimentos financeiros. Exige, sobretudo, uma integração estratégica entre instituições, capacitação conjunta e um planejamento territorial participativo, sensível à diversidade ecológica, social e econômica local.

Portanto, compreende-se, a partir do cenário analisado, que o fortalecimento da Ater no município demanda: articulação interinstitucional efetiva; aumento dos investimentos públicos em assistência técnica; desburocratização de processos como o de licenciamento ambiental e de acesso a crédito; formação contínua dos técnicos e dos produtores em práticas agroecológicas, manejo sustentável e acesso a mercados; e, sobretudo, a efetiva operacionalização das diretrizes estabelecidas pelo PlanBio e pelo EnBio demanda uma ampliação da consciência institucional acerca dessas políticas públicas nos níveis estadual e federal. É fundamental que as instituições e seus quadros técnicos se apropriem desses instrumentos para que possam conceber planejamentos internos alinhados a uma atuação em rede, capaz de traduzir o texto legal em ações concretas adaptadas às especificidades territoriais.

Nesse cenário, a mediação intergovernamental e o fomento técnico-financeiro podem ser pilares indispensáveis para viabilizar a articulação necessária e garantir que o fortalecimento dos vínculos territoriais, proximidade das políticas públicas com a realidade local, pretendido pelas políticas públicas se materialize na prática cotidiana das instituições.

Além dos aspectos já discutidos, os dados das entrevistas revelam nuances importantes sobre as relações interinstitucionais e o contexto político institucional que envolvem a Ater em Abaetetuba. Embora o município concentre uma diversidade de instituições públicas, privadas e da sociedade civil organizada, ainda prevalece um modelo de atuação isolada, sem mecanismos consistentes de governança colaborativa.

Sobre isso, os resultados demonstram que ainda que a Ater ofertada no município de Abaetetuba apresente formatos diversos, predominam ações pontuais, fragmentadas e, em grande parte, desconectadas entre si. Ainda que haja um número expressivo de instituições atuando na prestação de serviços de apoio, assessoria e Ater em Abaetetuba, suas ações ainda ocorrem de forma isolada e fragmentada. Essa dispersão dificulta a consolidação de um sistema interinstitucional municipal coeso e eficaz voltado ao fortalecimento da sociobioeconomia baseada na sociobiodiversidade local.

A inexistência de uma política pública municipal estruturada para a Ater com foco específico na sociobioeconomia contribui para a dependência de arranjos informais, iniciativas individuais de técnicos e de instituições e projetos pontuais, que por vezes podem estar desconectados das realidades e necessidades das comunidades tradicionais, ribeirinhas e da agricultura familiar do município.

Acrescido a isso, as instituições públicas, embora detenham a responsabilidade formal para prestação de Ater, enfrentam desafios estruturais significativos, como equipes reduzidas, orçamentos limitados e dificuldades logísticas, que comprometem a continuidade e a capilaridade das ações. Em contrapartida, cooperativas e organizações da sociedade civil, como a Cofruta e a Fase, demonstram capacidade de adaptação às dinâmicas locais para chegar a públicos que as instituições públicas não alcançam em função de suas limitações de expansão da presença territorial, apesar de operarem com recursos mais restritos. O setor privado, representado pela empresa 100% Amazônia, também exerce influência direta sobre os modos de produção ao impor padrões de qualidade e rastreabilidade regulatórias, exigências que tem promovido uma reconfiguração indireta nas práticas produtivas dos fornecedores locais.

Mesmo diante do reconhecido potencial produtivo da sociobiodiversidade amazônica, observa-se uma lacuna expressiva na formulação e implementação de políticas públicas articuladas e permanentes voltadas à sociobioeconomia. Embora existam instrumentos como a

Estratégia Nacional de Bioeconomia e o Plano Estadual de Bioeconomia do Pará, os entrevistados demonstraram desconhecimento quase total dessas iniciativas, o que evidencia sua limitada penetração entre os públicos que deveriam ser os principais beneficiários.

4.6 Discussão complementar: perspectivas e proposições

A análise dos dados coletados em Abaetetuba oferece uma amostra dos complexos desafios e das potentes oportunidades que permeiam o desenvolvimento rural na Amazônia. Os resultados, quando interpretados à luz da literatura acadêmica e das políticas públicas vigentes, sobretudo àquelas relacionadas a sociobioeconomia, revelam uma teia de relações institucionais e lacunas de informações e conhecimentos por parte das instituições e de seus servidores que condicionam o avanço da sociobioeconomia nos territórios, em especial na Amazônia e em Abaetetuba, *locus* da pesquisa.

Dito isso, esta seção se aprofunda e amplifica, a partir do diálogo com a literatura, a interpretação dos achados da pesquisa, os quais foram compreendidos e descritos a partir de quatro eixos centrais: a governança fragmentada que obstaculiza a sinergia entre as ações das diferentes instituições locais e políticas públicas; a dissonância entre o discurso global da sociobioeconomia e sua apropriação pelas instituições locais de apoio e Ater para a sociobioeconomia; as relações de poder que moldam as possibilidades de alcance e ampliação das ações de Ater e o acesso a recursos e mercados pelos públicos atendidos pela Ater local; e as dimensões de gênero e raça, frequentemente invisibilizadas nas práticas de Ater.

4.6.1 A arquitetura da fragmentação: governança ausente e o desafio da ação coletiva das instituições de Ater em prol do fortalecimento da bioeconomia em Abaetetuba

O diagnóstico realizado em Abaetetuba confirma uma realidade amplamente documentada na Amazônia: a existência de uma multiplicidade de organizações atuando no campo do desenvolvimento rural, que, paradoxalmente, não se traduz em um sistema coeso e eficaz de apoio aos produtores (Souza; Almeida, 2020; Mueller *et al.* 2021).

A pesquisa identificou nove instituições com mandatos que vão desde a assistência técnica formal, a exemplo daquelas prestadas pela Emater e Semagri; a regularização ambiental, a partir da atuação da Semeia; a regularização sanitária, cuja Adepará é a principal encarregada; o fomento à gestão e formalização para acesso a mercados, como uma das principais atribuições do Sebrae; melhorias em processos de adequação para comercialização e rastreamento, como demanda dos seus fornecedores a empresa 100% Amazônia; e o fortalecimento político-

comunitário e produtivo, como incumbências da Fase e da Cofruta. Contudo, a principal barreira ao desenvolvimento sociobioeconomia não reside na falta de atores, mas na, aparentemente, profunda fragmentação de suas ações e na ausência de uma arquitetura de governança que promova a colaboração entre estas instituições.

Essa desarticulação manifesta-se na jornada dos agricultores, que, por vezes, se veem obrigados a peregrinar por diferentes balcões (instituições) para obter o suporte necessário para atendimento às suas demandas, enfrentando o que a literatura denomina de “custos de transação”² elevados (Williamson, 1985). A dificuldade em alinhar os projetos técnicos elaborados por servidores da Emater com a análise de viabilidade econômica oferecida pelo Sebrae, em alinhamento às exigências para acesso à créditos ofertados pelo Sicredi é um exemplo claro de como a falta de coordenação pode gerar ineficiência e desincentivar os produtores.

Este cenário ecoa a análise de Makishi, Veiga e Zacareli (2020), que argumentam que as cadeias da sociobiodiversidade, por sua natureza complexa e multifacetada, demandam arranjos de governança policêntricos e adaptativos, capazes de integrar diferentes saberes e competências. A ausência de um espaço formal de articulação em Abaetetuba, como um conselho, fórum ou comitê gestor direcionado para os públicos que atuam na sociobioeconomia, perpetua um modelo de atuação reativo e isolado, impedindo a construção de uma visão de desenvolvimento territorial compartilhada.

A comparação com outras experiências na Amazônia, como os arranjos produtivos locais (APLs) como os de açaí, mandioca, cacau, andiroba, entre outros apoiados pelo Fundo Amazônia em Mato Grosso (Fundo Amazônia, 2024), evidencia que o sucesso na promoção de cadeias de valor sustentáveis está diretamente ligado à capacidade de construir capital social e institucionalizar a cooperação. Sem a criação deliberada de mecanismos de governança, a tendência é a perpetuação da sobreposição de esforços em algumas áreas e lacunas institucionais em outras, comprometendo a resiliência do conjunto integrado das cadeias de valor sustentáveis e dos Arranjos Produtivos Locais como um todo.

² Os custos de transação, conforme conceituados por Oliver Williamson (1985), referem-se aos gastos de tempo, esforço e recursos necessários para planejar, negociar e monitorar uma troca econômica, indo além dos custos diretos de produção. Eles surgem devido à racionalidade limitada dos agentes e ao risco de oportunismo, manifestando-se em atividades como a busca por informações de mercado, a redação de contratos complexos e a fiscalização do cumprimento de acordos. No setor agrícola, exemplos práticos incluem a “peregrinação” do produtor por diferentes órgãos para obter licenças ou crédito, os custos de deslocamento e espera em filas burocráticas, e as despesas com a verificação da qualidade dos insumos ou produtos durante o escoamento da safra.

4.6.2 O discurso e a prática: o desconhecimento conceitual da sociobioeconomia

Um dos achados mais significativos da pesquisa reside na incipiente apropriação do conceito de “bioeconomia” ou “sociobioeconomia” pelos atores locais interlocutores. Neste caso, parecer haver certa percepção do termo como um jargão acadêmico, distante da realidade do “extrativismo” ou da “agroecologia”. Esse fato é corroborado pelos dados empíricos, visto que, das 11 pessoas entrevistadas em nove instituições, apenas três (3) demonstraram entendimento e uso do termo.

Essa lacuna de apropriação semântica pode ser atribuída a múltiplos fatores. Primeiramente, a disseminação do conceito frequentemente ocorre em esferas acadêmicas e políticas, empregando uma linguagem que nem sempre se alinha com as práticas e o vocabulário já estabelecidos e enraizados nas comunidades locais e instituições. Além disso, regionalmente, as atividades como o extrativismo e a agroecologia já possuem um arcabouço conceitual próprio e uma terminologia bem consolidada, que descrevem as realidades e modos de produção de forma mais direta e contextualizada.

A ausência de uma tradução eficaz e de exemplos práticos que demonstrem como o conceito de (socio)bioeconomia se integra ou agrega valor às atividades dos interlocutores e de suas instituições cotidianas contribui para essa desconexão entre a proposta teórica e a vivência prática dos atores locais, e revela uma profunda dissonância entre a formulação de políticas públicas em nível macro e sua implementação no nível micro.

Os lançamentos da Estratégia Nacional de Bioeconomia (Brasil, 2024) e do Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio) (2022) representam um avanço normativo crucial para atuação de instituições prestadoras de serviços para povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares, principais categorias que frequentemente atuam na sociobioeconomia. Mas, sua efetividade depende da capacidade de traduzir esses conceitos para a linguagem e a lógica dos territórios, o que passa também e talvez, inicial e prioritariamente, pela apropriação desses conceitos pelas instituições prestadoras de serviços para esses públicos e pelos seus servidores.

Essa lacuna de conhecimento informacional (conceitual e das legislações) não é trivial. Ela pode indicar que o modelo de bioeconomia que está sendo difundido a partir das políticas públicas não dialoga com as práticas e os saberes locais, pelo menos, em termos semânticos e de difusão do vocábulo, arriscando-se a ser percebido como mais uma tentativa de “invasão cultural”, nos termos da crítica de Paulo Freire (1967) à extensão rural tradicional.

A análise de Bugge, Hansen e Klitkou (2016) sobre as diferentes vertentes da bioeconomia é particularmente útil aqui. Enquanto as políticas públicas voltadas para PCTAFs parecem dar maior destaque e acenar para a visão bioecológica, há acenos com menor destaque para as demais, como a biotecnológica e a de biorrecursos. Essa falta de clareza, já que o termo apresenta distintas possibilidades de conceituação, a depender de quais interesses podem estar envolvidos, pode abrir espaço para a prevalência, nos territórios, de uma visão de biorrecursos, focada na simples substituição de insumos e na exploração de matéria-prima para indústrias distantes, sem a devida agregação de valor local.

O desafio, como aponta Abramovay (2019), é construir uma “economia do conhecimento da natureza”, que não apenas explore a biodiversidade, mas que valorize e remunere os saberes das populações que a manejam. Para tanto, a Ater tem o papel fundamental de atuar como mediadora, coconstruindo com as comunidades um entendimento local e aplicado da sociobioeconomia, demonstrando como seus princípios podem fortalecer práticas já existentes, como os sistemas agroflorestais (SAFs) e o manejo comunitário, e conectá-las a novos mercados que valorizam atributos sociais, ambientais e culturais.

4.6.3 Poder, mercado e assimetrias: a Ater em um campo de forças

A análise das dinâmicas institucionais da Ater para sociobioeconomia em Abaetetuba seria incompleta sem uma reflexão sobre as relações de poder que as permeiam.

A disparidade das instituições pesquisadas no acesso a recursos e na capacidade de alcance de público representa um desafio significativo para o desenvolvimento rural e a promoção da sociobioeconomia em Abaetetuba. Instituições como a Emater e a Semagri, essenciais para a assistência técnica e o fomento agrícola, frequentemente operam sob severas limitações orçamentárias. Essa restrição financeira impacta diretamente sua capacidade de expansão, resultando em menor poder de influência e alcance de suas ações e projetos institucionais. A dependência de orçamentos públicos e a escassez de recursos logísticos e humanos limitam a cobertura geográfica e a continuidade da assistência técnica, especialmente em regiões mais remotas.

Consequentemente, setores cruciais como pesca, aquicultura e agropecuária e extrativismo vegetal, que dependem fortemente do apoio dessas entidades, podem ter seu desenvolvimento comprometido pela insuficiência de suporte técnico e financeiro. Este cenário contrasta com a necessidade crescente de inovação e sustentabilidade no campo, onde a

sociobioeconomia emerge como uma alternativa promissora, mas que exige investimentos e suporte contínuos para sua plena efetivação.

Em contrapartida, instituições como Sicredi, Adepará e Sebrae, embora com maior flexibilidade orçamentária, enfrentam o desafio de alcance de público, muitas vezes devido ao desconhecimento dos produtores rurais em relação aos serviços que estas oferecem. O Sicredi, por exemplo, disponibiliza linhas de crédito robustas para o agronegócio (em diversos níveis) e a economia verde, com bilhões de reais destinados a iniciativas de baixo carbono e energias renováveis. Em Abaetetuba, a instituição contou com aproximadamente 30 milhões em crédito no ano de 2025 para o agronegócio (Sicredi, 2024). No Sicredi, o agronegócio é amplo e inclusivo. A instituição conta com linhas de crédito e investimentos personalizadas para atender à realidade e às necessidades de pequenos, médios e grandes produtores (Sicredi, 2026). A Adepará desempenha um papel fundamental na defesa agropecuária, com programas de saúde animal e vegetal, além de certificação e rastreabilidade que agregam valor a produtos da bioeconomia (Adepará, 2026). O Sebrae, por sua vez, atua com programas de capacitação, inovação e apoio a gestão, como o Agentes Locais de Inovação para o Cooperativismo (ALI COOP), que fortalece cooperativas agropecuárias e extrativistas na Amazônia Legal, focando em cadeias como açaí, castanha, babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex. Spreng.) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.) (Sebrae, 2025).

No entanto, a eficácia dessas ações e programas é mitigada quando o público-alvo, especialmente PCTAFs, não tem conhecimento ou acesso facilitado a essas oportunidades. Superar essa lacuna de informação e promover a inclusão desses atores é crucial para maximizar o impacto das ações dessas instituições e impulsionar a sociobioeconomia de forma abrangente e equitativa.

A atuação de atores do setor privado, como a empresa 100% Amazônia, que exige rastreabilidade dos produtos da sociobioeconomia, do setor público, como a Adepará, que exige a guia de trânsito vegetal (GTV) e a guia de trânsito animal (GTA), e as condicionalidades impostas por instituições financeiras como o Sicredi, demonstram que a Ater não opera em um vácuo, mas em um campo de forças com interesses diversos e, por vezes, conflitantes.

A demanda do mercado por produtos rastreáveis e certificados pode funcionar como um poderoso indutor de boas práticas, incentivando a organização e a qualificação da produção. Essa dinâmica, no entanto, não é neutra. Ela tende a beneficiar os produtores que já possuem um maior nível de capital social, cultural e econômico, capazes de se adaptar às exigências. Como alertam Gonsalves-Dias e Galina (2025), sem mecanismos de inclusão, a governança privada das cadeias de valor pode levar a um processo de exclusão produtiva, onde pequenos

agricultores e extrativistas são marginalizados por não conseguirem arcar com os custos de certificação ou atender aos padrões de qualidade do mercado.

Assim, a análise do cenário em Abaetetuba revela uma contradição central no fomento à sociobioeconomia: enquanto instituições públicas de Ater, como Emater e Semagri, são intrinsecamente designadas para desempenhar um papel crucial na assistência técnica e no desenvolvimento rural, elas são, paradoxalmente, as mais afetadas por severas limitações orçamentárias e logísticas, o que compromete diretamente sua capacidade de expansão e alcance, especialmente em regiões remotas, limitando o suporte a setores vitais da sociobioeconomia local.

Neste contexto, a Ater pública assume uma função política crucial: a de fortalecer a capacidade de negociação dos atores locais frente ao mercado. Isso requer ir além do suporte técnico e investir no fortalecimento organizacional de associações e cooperativas, na promoção da literacia financeira e na busca por mercados alternativos (venda direta, Pnae, PAA, feiras locais etc.) que sejam mais acessíveis. Ignorar essas assimetrias de poder que se manifestaram em Abaetetuba, sobretudo em termos de recursos humanos e financeiros, é correr o risco de promover um modelo de sociobioeconomia que, a pretexto de modernizar, acaba por aprofundar as desigualdades históricas que marcam o campo amazônico.

4.6.4 As dimensões invisíveis: gênero e raça na pauta da Ater

Finalmente, a discussão deve obrigatoriamente enfrentar uma das lacunas mais evidentes do diagnóstico: a quase completa ausência de uma perspectiva de gênero e raça nas práticas de Ater em Abaetetuba. Embora a Pnater, marco legal da área, estabeleça a equidade como um de seus princípios, os dados coletados sugerem que a implementação dessa diretriz ainda é extremamente frágil. As demandas e os públicos da Ater são tratados de forma genérica e homogênea, no entanto a Fase destoa nesse sentido, já que a atuação dela tem foco nas organizações formadas, prioritariamente, por mulheres, visibilizando as necessidades e os papéis específicos de mulheres, jovens e comunidades tradicionais.

A literatura, no entanto, é vasta em demonstrar que as mulheres rurais na Amazônia são protagonistas nas estratégias de segurança alimentar, na gestão da agrobiodiversidade dos quintais produtivos e no beneficiamento de produtos da sociobiodiversidade, como o açaí e a mandioca (Arruda, 2022). Suas demandas por Ater, contudo, são frequentemente distintas das dos homens, envolvendo, por exemplo, o acesso a tecnologias que otimizem seu tempo (dada a dupla ou tripla jornada de trabalho), linhas de crédito específicas para atividades de

processamento e apoio para a comercialização em canais onde elas tenham maior controle (Deere; León, 2001). A ausência dessa pauta nas falas dos gestores e técnicos entrevistados indica a persistência de uma visão androcêntrica na extensão rural, que toma o “produtor” como uma figura masculina e universal.

De forma análoga, a falta de menção a estratégias de Ater diferenciadas para as comunidades quilombolas, cuja presença é significativa em Abaetetuba, é um sintoma preocupante. A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), da qual o Brasil é signatário, preconiza o direito dos povos tradicionais a decidirem suas próprias prioridades de desenvolvimento e a participarem da formulação e implementação de políticas que os afetem (OIT, 1989). Uma Ater que não dialoga com os conhecimentos, as formas de organização social e a cosmologia desses povos falha em seu compromisso ético e legal.

Portanto, compreende-se que para que a sociobioeconomia em Abaetetuba seja, de fato, “sócio”, ela precisa urgentemente incorporar uma lente interseccional em suas práticas de Ater. Isso significa coletar dados desagregados por gênero e raça, desenvolver metodologias participativas que garantam a voz das mulheres e das comunidades tradicionais, e promover ações que enfrentem ativamente as desigualdades, em vez de ignorá-las. Sem isso, o desenvolvimento promovido corre o risco de ser não apenas insustentável, mas também injusto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste diagnóstico aprofundado sobre as capacidades e lacunas do apoio, da assessoria e da Ater para a sociobioeconomia no município de Abaetetuba, Pará, emerge um panorama de notável complexidade. O estudo levou em consideração a premissa de que a transição para um modelo de desenvolvimento sustentável na Amazônia, ancorado na valorização da sua sociobiodiversidade, depende fundamentalmente da existência de um ecossistema de apoio a iniciativas que promovam essas ações robusto e articulado. Os resultados aqui apresentados confirmam e, ao mesmo tempo, complexificam essa premissa, revelando um território rico em potencialidades, mas ainda amarrado por desafios estruturais que demandam ações estratégicas e coordenadas.

Com base no exposto, as considerações finais foram organizadas em quatro seções que tratam, respectivamente, da síntese dos principais achados e respostas aos objetivos da pesquisa, abordando o mapeamento institucional, as capacidades, as lacunas operacionais e a relação entre Ater e sociobioeconomia; das implicações teóricas e práticas do estudo, que discutem a necessidade de abordagens críticas e a urgência de uma agenda coletiva de desenvolvimento

territorial; das limitações da pesquisa, detalhando a natureza qualitativa, o recorte de atores e os possíveis vieses; e das sugestões para pesquisas futuras, propondo novas linhas de investigação sobre a Ater, o impacto das políticas de sociobioeconomia e a análise interseccional de gênero e raça.

5.1 Implicações teóricas e práticas do estudo

As implicações deste estudo extrapolam os limites de Abaetetuba. Teoricamente, ele reforça a necessidade de abordagens críticas sobre a implementação de políticas de bioeconomia, alertando para os riscos da entrada de conceitos sobre bioeconomia nos territórios sem um processo de construção de sentido com os atores locais. O trabalho também contribui para a literatura sobre governança na Amazônia, oferecendo um estudo de caso empírico que ilustra como a ausência de arranjos de governança colaborativa pode neutralizar e/ou diminuir o potencial de uma rede de colaboração institucional diversificada em prol do fortalecimento das cadeias da sociobiodiversidade e da melhoria das condições de vida para os atores que nelas atuam desde a base.

Do ponto de vista prático, o diagnóstico oferece um subsídio para a ação. Ele entrega aos gestores públicos, técnicos e lideranças comunitárias de Abaetetuba um espelho de suas próprias potencialidades e fragilidades, e sugestões para a ação. A principal implicação prática é a urgência de se deslocar o foco da ação individual de cada instituição para a construção de uma agenda coletiva de desenvolvimento territorial, onde a Ater seja o eixo articulador de uma estratégia municipal de fortalecimento da sociobioeconomia.

5.2 Limitações da Pesquisa

Primeiramente, a natureza qualitativa da pesquisa, embora permita profundidade na análise, impede a generalização estatística dos resultados. O cenário aqui descrito é um retrato fiel de Abaetetuba, mas não pode ser automaticamente transposto para outros municípios amazônicos, que possuem suas próprias particularidades.

Em segundo lugar, o recorte de atores, focado somente nos prestadores de serviço da Ater, oferece uma visão “de dentro” do sistema, mas não captura a perspectiva dos públicos beneficiários dessas instituições. A voz dos agricultores, extrativistas e pescadores, embora presente indiretamente nas falas dos entrevistados sobre suas demandas, não foi o foco central da coleta de dados.

Por fim, o pesquisador, como ator inserido no contexto local, possui um lugar de fala que, se por um lado facilita o acesso e a compreensão da realidade, por outro pode introduzir vieses inconscientes na interpretação dos dados, os quais se buscou mitigar através do rigor metodológico e da triangulação de fontes.

5.3 Sugestões para pesquisas futuras

Longe de esgotar o tema, esta pesquisa abre um vasto campo para futuras investigações que podem aprofundar e expandir o conhecimento aqui produzido. Sugerem-se, em especial, quatro linhas de pesquisa:

- Estudos de Recepção e compreensão da mensagem, da informação e da tecnologia transmitidas pelos técnicos da Ater: Pesquisas focadas na perspectiva dos agricultores e comunidades são cruciais para avaliar a efetividade e a qualidade da Ater recebida, confrontando a visão dos técnicos com a dos beneficiários.
- Impacto das Políticas de Bioeconomia: Estudos longitudinais que acompanhem a implementação do PlanBio e da ENBio no território de Abaetetuba seriam de grande valia para avaliar se e como essas políticas estão, de fato, transformando a realidade local.
- Análise Interseccional de Gênero e Raça: Pesquisas futuras devem investigar a lacuna crítica na integração das perspectivas de gênero e raça nas práticas de Assistência Técnica e Extensão Rural em Abaetetuba, analisando como a visão androcêntrica e o tratamento genérico do público rural invisibilizam o protagonismo das mulheres e as demandas das comunidades quilombolas. Propõe-se que novos estudos avaliem a fragilidade na implementação da equidade prevista na Pnater e o descumprimento da Convenção 169 da OIT, focando na necessidade urgente de uma lente interseccional da Ater na sociobioeconomia. Tal investigação deve propor metodologias participativas e a coleta de dados desagregados para assegurar que o desenvolvimento regional seja pautado pela justiça social, equidade e pela sustentabilidade ética e legal.

Em suma, este trabalho conclui que o fortalecimento da sociobioeconomia em Abaetetuba não é uma questão de falta de recursos naturais ou de potencial humano, mas sim um desafio de engenharia institucional. Trata-se de construir as pontes, os protocolos e a confiança necessários para que a rica diversidade de atores locais possa, finalmente, atuar como

uma orquestra afinada, tocando a melodia do desenvolvimento sustentável que a Amazônia tanto anseia e necessita.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PARÁ (ADEPARÁ). Página Inicial. Belém: Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará, 2026. Disponível em: <https://www.adepara.pa.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2026.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Amazônia**: por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo: Elefante, 2019.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Infraestrutura para o desenvolvimento da Amazônia**. São Paulo: Elefante, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES ESTADUAIS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (ASBRAER). **Assistência técnica e extensão rural no Brasil**: um debate nacional sobre as realidades e novos rumos para o desenvolvimento do país. Brasília: ASBRAER, 2014.

ARRUDA, Hegerton (org.). **Mulheres da Amazônia**: ancestralidade e gestão do conhecimento. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71–86, 2005.

BEBBINGTON, Anthony. Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. **World Development**, v. 27, n. 12, p. 2021–2044, 1999.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.449, de 9 de abril de 1945. Institui Casas Rurais e associações rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1945.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF: MDA, 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrss%20politica_nacional.pdf Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024. Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 jun. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12044.htm. Acesso em: 9 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama do município de Abaetetuba – PA**, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/abaetetuba/panorama>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.897, de 18 de dezembro de 2013.** Autoriza o Poder Executivo a instituir a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - ANATER, altera a Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2013]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112897.htm Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER).** Brasília, DF: MDA, 2004. Disponível em: www.gov.br. Acesso em: 1 jul. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR):** financiamento por atividade econômica e modalidade. Brasília, DF: BCB, 2025. Disponível em: bcb.gov.br. Acesso em: 1 jul. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996.** Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Governo Federal lança a Estratégia Nacional de Bioeconomia.** Brasília: MDIC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2024/junho/governo-federal-lanca-a-estrategia-nacional-de-bioeconomia> Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/bioeconomia/acervo-historico/plano-nacional-para-a-promocao-dos-produtos-da-sociobiodiversidade-pnbsb> Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Manual de Crédito Rural (MCR): Capítulo 10: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Brasília, DF: BCB, 2026. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/mcr/exibir/10> Acesso em: 20 jun. 2026.

BUGGE, Markus M.; HANSEN, Teis; KLITKOU, Antje. What is the bioeconomy? A review of the literature. **Sustainability**, v. 8, n. 7, p. 691, 2016.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Análise histórica da extensão rural no Brasil: do modelo difusionista à proposta da extensão rural agroecológica. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n. 4, p. 16-30, out./dez. 2000.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural:** contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF, 2004.

COORDENAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA (COIAB). **Carta da Amazônia 2021:** povos indígenas, populações e comunidades tradicionais brasileiras enviam mensagem aos participantes da COP26. Belém: COIAB; CNS, 2021. Disponível em: <https://coiab.org.br/carta-da-amazonia-2021-povos-indigenas->

[populacoes-e-comunidades-tradicionalis-brasileiras-enviam-mensagem-aos-participantes-da-cop26/](#) Acesso em: 24 jun. 2026.

CASTRO, César Nunes de; PEREIRA, Caroline Nascimento. Assistência técnica e extensão rural no Brasil e no mundo. In: CASTRO, César Nunes de (org.). **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2017. Cap. 10, p. 285-312. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/220808_217130_lv_agricultura_cap10.pdf Acesso em: 19 de junho de 2026.

COSTA, Francisco *et al.* **Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências**. São Paulo: WRI Brasil, 2022.

DEERE, Carmen Diana; LEÓN, Magdalena. **Empowering women: land and property rights in Latin America**. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2001.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 12. ed. São Paulo: Gaia, 2008.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

EMATER-PA – EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO PARÁ. Disponível em: <https://www.emater.pa.gov.br/>. Acesso em: 8 jul. 2025.

FUNDO AMAZÔNIA. **Relatório de Atividades 2024**. Rio de Janeiro: BNDES, 2024. Disponível em: https://www.fundoamazonia.gov.br/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA_2024_port.pdf Acesso em: 2 jul. 2026.

FEARNSIDE, Philip Martin. Desmatamento na Amazônia brasileira. **Acta Amazonica**, v. 35, n. 3, p. 395–400, 2005.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The entropy law and the economic process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Romeu. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 79-108.

GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino; GALINA, Simone Vasconcelos Ribeiro. Negócios da (na) floresta amazônica: desafios e oportunidades da sustentabilidade na cadeia de valor. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 30, 2025.

GOVERNO DO PARÁ. **Decreto nº 2.277, de 10 de dezembro de 2018**. Conferiu autonomia administrativa e estabeleceu sua vinculação à Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (Sedap). **Diário Oficial do Estado do Pará**, Belém, 2018.

GRANOVETTER, Mark S. **The Strength of Weak Ties**. American Journal of Sociology, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo vegetal na Amazônia**. Belém: Embrapa, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e Estados: Abaetetuba (PA). Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/abaetetuba.html> Acesso em: 14 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Quilombolas: primeiros resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102016.pdf> Acesso em: 14 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção da Pecuária Municipal (PPM) e Produção Agrícola Municipal (PAM): Abaetetuba (PA). Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/abaetetuba/panorama> Acesso em: 14 jun. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Projetos de Assentamento Agroextrativistas e investimentos na agricultura familiar em Abaetetuba/PA. Belém: Superintendência Regional do Incra no Pará, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/familias-de-21-projetos-agroextrativistas-paes-recebem-investimentos-em-abaetetuba> Acesso em: 24 jun. 2026.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Assistência técnica para a bioeconomia na Amazônia**: dos desafios à solução. São Paulo: Instituto Escolhas, 2023a. Disponível em: <https://escolhas.org/publicacao/assistencia-tecnica-para-a-bioeconomia-na-amazonia-dos-desafios-a-solucao/> Acesso em: 24 jun. 2026.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Como a bioeconomia pode combater a pobreza na Amazônia?** São Paulo: Instituto Escolhas, 2023b. Disponível em: <https://escolhas.org/publicacao/como-a-bioeconomia-pode-reduzir-a-pobreza-na-amazonia> Acesso em: 24 jun. 2026.

LEAL, Lúcia da Costa Ferreira. **A extensão rural no Brasil**. Campinas: UNICAMP, 1996.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MUELLER, Charles Curt *et al.* **A economia da Amazônia**. Brasília: UnB, 2021.

MAKISHI, Fausto; VEIGA, João Paulo Cândia; ZACARELI, Murilo Alves. Governança no desenvolvimento sustentável. In: ENCONTRO DA ANPAD, 44., 2020, On-line. **Anais eletrônicos [...]**. Maringá: ANPAD, 2020.

MORENO, Jacob Levy. **Who shall survive?** A new approach to the problem of human interrelations. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing Co., 1934.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

NARDELLI, Aline de Lucena. Bioeconomia na Amazônia brasileira. **Estudos e Debates**, v. 29, n. 1, 2022.

NOBRE, Carlos A. *et al.* **Nova economia da Amazônia**. São Paulo: WRI Brasil, 2023.

NOGUEIRA, Jorge Madeira; SANTANA, Ana Cláudia Duarte. Bioeconomia e desenvolvimento sustentável. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 55, n. 4, p. 759-777, 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *The bioeconomy to 2030: designing a policy agenda*. Paris: OECD Publishing, 2009.

OLINGER, Cláudio M. **Extensão rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Clima e Sustentabilidade. Plano Estadual de Bioeconomia – PlanBio. Belém, 2023. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/planbio/>. Acesso em: 21 mar. 2026.

PEIXOTO, Marcus. **Extensão rural no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.

RUA, Maria das Graças *et al.* **Assistência técnica e extensão rural no Brasil**. Brasília: MDA, 2006.

SABOURIN, Eric. **Sociobiodiversidade e políticas públicas**. Rio de Janeiro, 2019.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SCHNEIDER, Sergio; MATTEI, Lauro; CAZELLA, Ademir. **Políticas públicas e desenvolvimento rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

SILVA, Rodrigo Medeiros da; GRISA, Cátia. Política de ATER no Brasil. *In*: GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio (org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 119-140.

SOUZA, Maurício de; ALMEIDA, Janyne de. Extensão rural no Pará: desafios e perspectivas para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Ciências Agrárias**, Belém, v. 63, p. 1-10, 2020.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Programa mobiliza cooperativas extrativistas da Amazônia Legal. Brasília: Agência Sebrae de Notícias, 2025. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/cultura-empresadadora/programa-mobiliza-cooperativas-extrativistas-da-amazonia-legal/>. Acesso em: 24 jun. 2026.

SICREDI. Crédito para Agronegócio, 2026. Disponível em: <https://share.google/5M3EnemLgpDzN4wVr> Acesso em: 1 jul. 2026.

SWANSON, Burton; RAJALAHTI, Riikka. **Strengthening agricultural extension systems**. Washington, DC: World Bank, 2010.

SISTEMA DE CRÉDITO COOPERATIVO (SICREDI). Economia Verde e mudanças climáticas. Porto Alegre: Sicredi, 2024. Disponível em: <https://www.sicredi.com.br/site/sobre-nos/sustentabilidade/mudancas-climaticas/economia-verde/>. Acesso em: 24 jun. 2026.

TOLEDO, Victor; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **La memoria biocultural**. Barcelona: Icaria, 2008.

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA. **Uma agenda pelo desenvolvimento da Amazônia**. 2021. Disponível em: <https://share.google/60SaFOMuF1rBqWhMc>. Acesso em 22 de março 2026.

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA (org.). Bioeconomia: a evolução do debate e repercussões nas Amazônias. São Paulo: Arapyaú, 2023. 113 p. (Cadernos da Concertação, v. 2). Disponível em: https://concertacaoamazonia.com.br/wp-content/uploads/2023/12/Cadernos_vol2_bioeconomia.pdf Acesso em: 24 jun. 2026.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

WILLIAMSON, Oliver E. **The economic institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

WILKINSON, John. **Mercados, redes e valores**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E ÁUDIO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO
Rua Manoel de Abreu, s/n, Bairro: Mutirão, CEP: 68.440-000 FONE/FAX: (91)3751-1131/3751-1107
Abaetetuba – Pará

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E ÁUDIO

Eu, _____,
 brasileiro(a), estado civil _____, telefone _____,
 residente _____ no
 endereço _____
 _____, cidade de _____/Pará, AUTORIZO a gravação, o registro, o uso
 de minha imagem e áudio durante a atividade de pesquisa de iniciação científica intitulada
 "Diagnóstico da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a Bioeconomia da
 Sociobiodiversidade no Município de Abaetetuba – Pará". O objetivo geral da pesquisa é
 realizar diagnóstico da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a bioeconomia da
 sociobiodiversidade no município de Abaetetuba – Pará. A presente autorização abrange o uso
 da minha imagem na gravação, áudio e/ou registro acima mencionados é concedida ao
 pesquisador do referido projeto, abaixo discriminado:

NOME COMPLETO	CPF	RG	TELEFONE	ENDEREÇO

As imagens capturadas e os áudios poderão ser utilizados em relatórios de pesquisa e trabalhos acadêmicos de abrangência nacional e internacional, bem como apresentadas em eventos científicos. Por esta ser a expressão da minha vontade, DECLARO QUE AUTORIZO os usos acima descritos, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Abaetetuba-PA, ____ de _____ de 2025.

 Assinatura do Participante

 Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Universidade Federal do Pará
Campus Universitário de Abaetetuba

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do participante: _____
Endereço: _____ Cidade: _____
Estado: _____ CEP: _____ Telefone: () _____ RG: _____
CPF: _____ Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____
E-mail: _____ Data da entrevista: ____/____/____
Instituição que trabalha ou representa: _____
Pesquisadora responsável: Renan Da Trindade Monteiro

Prezado (a) participante, o (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa de iniciação científica intitulada "Diagnóstico da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a Bioeconomia da Sociobiodiversidade no Município de Abaetetuba – Pará", de responsabilidade do pesquisador Renan Da Trindade Monteiro, discente do curso de tecnólogo em Agroecologia da Universidade Federal do Pará sob a orientação da Profa. Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro.

O objetivo geral da pesquisa é realizar diagnóstico da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a bioeconomia da sociobiodiversidade no município de Abaetetuba – Pará. Os objetivos específicos são Identificar que instituições estão ofertando serviços de ATER para a bioeconomia da sociobiodiversidade no município de Abaetetuba e seus públicos-alvo; Compreender que tipos de assistências técnicas estão sendo ofertadas a esses públicos, bem como os focos, direcionamentos, montantes e financiadores dessas ATERs; Detectar as demandas atuais relacionadas aos serviços de ATER para a bioeconomia da sociobiodiversidade e as limitações para a prestação desses serviços em Abaetetuba; Caracterizar as conquistas decorrentes do acesso a serviços de ATER para a bioeconomia pelas populações e atores que manejam e trabalham com produtos da bioeconomia da sociobiodiversidade regional.

A justificativa para a pesquisa é a realização do diagnóstico da situação da oferta de ATER para a bioeconomia da sociobiodiversidade no município de Abaetetuba, Pará, no sentido de compreender que focos, direcionamentos e tipos de assistências técnicas estão sendo prestadas, bem como identificar os montantes e financiadores dessa ATER, além das limitações e demandas para a prestação desse serviço; e detectar as principais conquistas decorrentes dos serviços de ATER ofertados às populações e atores que manejam e trabalham com produtos da bioeconomia da sociobiodiversidade regional. Espera-se que os dados que serão alcançados possam contribuir para gerar debates, projetos e políticas voltadas a potencialização e a melhoria da oferta desses serviços, de forma que a bioeconomia da sociobiodiversidade regional possa ser fortalecida.

Os procedimentos metodológicos os quais o (a) senhor (a) está convidado (a) a participar consistirão em: reuniões individualizadas junto ao pesquisador responsável pela pesquisa ou reuniões coletivas junto ao pesquisador e outros participantes para responder a entrevistas relacionadas à pesquisa que poderão ser gravadas (via áudio, vídeo e/ou imagem fotográfica) caso o (a) senhor (a) autorize.

Quanto aos riscos e desconfortos estes não são previsíveis. Mas, o desconforto e/ou aborrecimento poderão ocorrer em função do tempo das reuniões e entrevistas e do possível constrangimento para expressar [e ter gravado (a)] o seu posicionamento em relação aos aspectos levantados durante as entrevistas.

A participação é voluntária e não trará qualquer benefício direto, mas oportunizará um melhor conhecimento acerca dos aspectos relacionados à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a Bioeconomia da Sociobiodiversidade no Município de Abaetetuba, poderá também servir de base para futuros estudos da temática.

É resguardado o seu direito de se retirar deste estudo a qualquer momento. Mesmo após sua autorização o (a) senhor (a) terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem sofrer qualquer prejuízo a sua pessoa. Terá também o direito de acesso, em qualquer etapa do estudo, a qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, bastará entrar em contato com o pesquisador responsável.

A participação no estudo não lhe trará qualquer ônus financeiro (despesas), bem como a legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisas. Assim, não lhe é garantido nenhum tipo de remuneração ou compensação material em função do seu consentimento espontâneo em participar do presente estudo. Contudo, caso haja eventuais gastos com transporte e/ou alimentação que sejam comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, estes poderão ser ressarcidos pelo pesquisador mediante solicitação e apresentação dos comprovantes ao mesmo. Caso o (a) senhor (a) venha a sofrer algum eventual dano ou prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente.

O (a) senhor (a) receberá uma via deste documento, que será assinada e rubricada em todas as páginas pelo pesquisador e pelo (a) senhor (a). Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

A condução da pesquisa se baseia na Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa (em Ciências Humanas e Sociais), e a pesquisador se compromete a cumprir o que preconiza a mesma.

Em caso de dúvidas, o (a) senhor (a) pode entrar em contato com o pesquisador responsável pelo telefone (00) 00000-0000 ou no endereço: CEP: 00000-000.

Consentimento Pós-Esclarecimento

Eu _____ declaro que li este documento (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de minha confiança) e fui devidamente esclarecido (a) pelo pesquisador sobre os termos apresentados e aceito, por minha livre e espontânea vontade, participar desta pesquisa assinando o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Abaetetuba-PA, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO
PROJETO DIAGNÓSTICO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (ATER)
PARA A BIOECONOMIA DA SOCIOBIODIVERSIDADE NO MUNICÍPIO DE
ABAETETUBA – PARÁ
COORDENAÇÃO: PROF. ROBERTA ROWSY AMORIM DE CASTRO
BOLSISTA: RENAN DA TRINDADE MONTEIRO

QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DA PESQUISA

1 DADOS PESSOAIS

1.1 Nome: _____
 1.2 Sexo M () F () 1.3 Idade: _____ anos
 1.4 Estado civil: _____ 1.5 Cor/raça: _____
 1.6 Cidade onde reside? _____
 1.7 Cidade e estado de nascimento: _____
 1.8 E-mail: _____
 1.9 Telefone: () _____ 1.10 Data: ____/____/____

2 PERFIL PROFISSIONAL E ATUAÇÃO NA ATER

2.1 Formação e Capacitação:

2.1.1 Você poderia detalhar sua formação profissional e como ela se relaciona com suas atividades na ATER?

2.1.2 A Instituição onde você trabalha ofertou capacitações ou treinamentos para contribuir na sua atuação profissional?

2.2 Atividades e Desafios:

2.2.1 Quais são as atividades que você desempenha com mais frequência no seu trabalho?

2.2.2 Quais os maiores desafios enfrentados no atendimento às comunidades rurais?

2.2.3 Como você avalia os recursos disponíveis (equipamentos, veículos, pessoal) para seu trabalho?

2.3.1 Relacionamento com as Comunidades:

2.3.2 Você poderia descrever o perfil das famílias e comunidades que atende?

2.3.3 Quais sistemas produtivos são mais comuns nessas propriedades?

3 SOCIOECONOMIA DA BIODIVERSIDADE E ATER

3.1 Bioeconomia na Prática:

3.1.1 Como sua instituição define e trabalha com os conceitos de ‘bioeconomia’ ou ‘sociobioeconomia’?

3.1.2 Quais produtos ou serviços da sociobiodiversidade regional são priorizados?

3.1.3 Que benefícios você observa nas comunidades que adotam práticas alinhadas à bioeconomia?

3.2 Cadeias Produtivas e Inovação:

3.2.1 Quais etapas das cadeias produtivas (cultivo, beneficiamento, comercialização) recebem mais atenção da ATER?

3.2.2 Há projetos específicos para agregar valor a produtos como açaí, mandioca ou cacau?

3.2.3 Como sua instituição apoia a regularização de empreendimentos familiares?

3.3 Demandas e Limitações:

3.3.1 Na sua opinião, quais são as principais necessidades das comunidades para avançar na bioeconomia?

3.3.2 Quais políticas ou recursos faltam para superar essas limitações?

3.3.3 Como a ATER poderia melhorar seu apoio a essas demandas?

4 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A BIOECONOMIA

4.1 Conhecimento sobre Políticas Públicas:

4.1.1 Você está familiarizado com a Estratégia Nacional de Bioeconomia ou o PlanBio Pará?

4.1.2 Se sim, como essas políticas influenciam seu trabalho no campo?

4.1.3 Quais oportunidades ou desafios você enxerga na implementação desses planos?

4.2 Integração entre Atores:

4.2.1 Como sua instituição se relaciona com outras organizações (governo, ONGs, setor privado) para promover a bioeconomia?

4.2.2 Que parcerias são mais estratégicas para o sucesso das ações?