



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

ADNA FERNANDA PEREIRA DOS SANTOS

**SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: CONVERGÊNCIAS E
DIVERGÊNCIAS A PARTIR DA VISÃO DOS PCTAFs DE SANTARÉM, BELTERRA
E MOJÚÍ DOS CAMPOS - PARÁ**

**SANTARÉM-PA
2025**

ADNA FERNANDA PEREIRA DOS SANTOS

**SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: CONVERGÊNCIAS E
DIVERGÊNCIAS A PARTIR DA VISÃO DOS PCTAFs DE SANTARÉM, BELTERRA
E MOJÚÍ DOS CAMPOS - PARÁ**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas
para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas;
Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto Ciências da
Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Simone Rente Leão

**SANTARÉM-PA
2025**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

- S237s Santos, Adna Fernanda Pereira dos
Sociobiodiversidade e bioeconomia: convergências e divergências a partir da visão dos PCTAFs de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos - Pará. / Adna Fernanda Pereira dos Santos. - Santarém, 2025.
57 p. : il.
Inclui bibliografias.
- Orientadora: Andréa Simone Rente Leão.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Sociedade, Bacharel em Ciências Econômicas.
1. Sociobiodiversidade. 2. Bioeconomia. 3. Políticas Públicas. 4. PCTAFs. 5. Pará. I. Leão, Andréa Simone Rente, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 338.18098115

ADNA FERNANDA PEREIRA DOS SANTOS

**SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: CONVERGÊNCIAS E
DIVERGÊNCIAS A PARTIR DA VISÃO DOS PCTAFs DE SANTARÉM,
BELTERRA E MOJUI DOS CAMPOS - PARÁ**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Econômicas para obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Econômicas; Universidade Federal do Oeste do
Pará, Instituto Ciências da Sociedade.

Conceito: 10 (Dez)

Data de Aprovação 12/03/2025

Andréa Leão

Dra. Andréa Simone Rente Leão – Orientador (a)
Nome da Instituição a que pertence

Felipe de Lima Bandeira

Dr. Felipe de Lima Bandeira - Membro
Universidade Federal do Oeste do Pará

Leila de Fátima de Oliveira Monte

Ms. Leila de Fátima Oliveira Monte - Membro
Universidade Federal do Oeste do Pará

A Deus por ter sido o meu sustento ao longo da minha trajetória de estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, motivo da minha vida, que esteve comigo e não foi diferente durante minha jornada acadêmica. Ele foi o meu escudo, a minha fortaleza, a minha segurança nos momentos mais difíceis que passei. Deus me mostrou que todas as provações durante essa minha trajetória de estudo não eram por acaso, eram para mostrar a minha dependência e fidelidade a Ele, resultando em grandes bençãos, pois assim como está em Suas palavras todas as coisas cooperam para o bem daqueles que buscam a Deus.

Aos meus pais, Ademar Luís e Maria do Carmo, por serem referências de educação, compaixão e de luta.

Aos meus irmãos Anderson, Karine e Gisele por me apoiarem em todos os momentos difíceis, mas também nos momentos de alegria que nossa família passou.

A minha sobrinha Maitê, que é uma benção para a minha família e se tornou um dos principais motivos da minha alegria.

A minha madrinha Suelly, que mesmo não estando mais presente, ainda é um grande referencial de mulher, profissional e de pessoa, sendo decisiva para a escolha do meu curso.

Aos meus amigos Bianca, Halef e ao meu primo Erick que me proporcionaram momentos de muita risada e de compreensão, quando eu estava ocupada fazendo meus trabalhos e não podia dar atenção a eles.

As minhas amigas Luane Santos, Larissa Soane e Victória de Carvalho, essa amizade formada durante o curso. Foram minhas parceiras de aulas e de trabalhos, tornando-se uma parceria fora do âmbito acadêmico. Passamos por muitos desafios, mas sabíamos que podíamos contar umas com as outras, esta amizade desejo levar para o resto da minha vida.

Ao Seu Francisco, pai da Victória, que sempre deu carona a mim e às meninas, nos levando e trazendo da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), sem importar o horário e sem cobrar nada da gente.

Ao Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão Socioeconômica da Amazônia (GEPESA) por me proporcionar grande conhecimento de diversos assuntos durante o ano em que participei como bolsista e por ser a ponte que me apresentou o tema deste trabalho.

A minha orientadora Andréa Leão, que aceitou esse desafio de me ajudar, por todo conhecimento compartilhado em nossas orientações que me ajudaram para o desenvolvimento da monografia.

A professora Zilda Joaquina, minha primeira orientadora e coordenadora do projeto

em que eu fiz parte, que me ajudou a expandir meus conhecimentos e a descobrir a importância do assunto tratado na monografia.

Aos professores de Ciências Econômicas: Abner Vilhena, Andréa Leão, Ênio Ramalho, Jarsen Guimarães, Jhonata da Silva, Leila Monte, Luiz Gonzaga, Sandro Leão, Zilda Joaquina pelos ensinamentos passados que colaboraram para o meu aprendizado durante o curso.

A turma CE19 por todo companheirismo ao longo desses seis anos de curso.

Obrigada a Ufopa, a qual me sinto imensamente alegre em realizar essa concretização de um sonho de me formar nesta instituição.

RESUMO

O presente trabalho tem como tema “Sociobiodiversidade e Bioeconomia” tratando a respeito das suas convergências e divergências, a partir da visão dos Povos, Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares (PCTAFs) que se encontram na região de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. A sociobiodiversidade e, principalmente a bioeconomia vem sendo tratada como uma alternativa de políticas públicas em prol de processos de desenvolvimento alternativo, principalmente no contexto amazônico. Neste sentido, o objetivo aqui é descrever a visão dos PCTAFs de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos sobre a sociobiodiversidade e bioeconomia, considerando convergências e divergências conceituais e de implementação de políticas públicas. A pesquisa, do ponto de vista metodológico é de cunho bibliográfico, documental, qualitativo e de campo. A parte de campo foi realizada através de cinco entrevistas com representantes de seis instituições. Tais instituições foram: Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Belterra (AMABELA); Amélias da Amazônia; Cooperativa dos Trabalhadores Agroextrativistas do Oeste do Pará (ACOSPER); Flores do Campo - Associação de Mulheres Flores do Campo de Mojuí dos Campos; Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Santarém (STTR/STM); e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Mojuí dos Campos (STTR/MC). Em termos de resultados acerca das convergências e divergências sobre biodiversidade houve convergência pois foi reconhecida como uma categoria fundamental por levar em conta, dentre outros aspectos, princípios de conservação da biodiversidade e dos sistemas socioculturais, considerando que o meio ambiente e os PCTAFs andam lado a lado. Quanto a bioeconomia, por ser uma categoria em formação, houve mais divergência que convergência tornando-a indeterminada, dificultando, na opinião dos atores ouvidos, a implementação de políticas públicas viáveis para a consolidação de projeto de desenvolvimento em prol da região amazônica e, as que já têm não possui um diálogo com os PCTAFs. E, a respeito dessas políticas públicas dentro do cenário paraense, o Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (Planbio), vem se destacando com relação a bioeconomia, mas que, está na sua fase inicial, e os atores ouvidos não têm muito conhecimento a seu respeito.

Palavras-Chaves: Sociobiodiversidade; Bioeconomia; Políticas Públicas; PCTAFs; Pará

ABSTRACT

The present work has as its theme “Sociobiodiversity and Bioeconomy”, dealing with their convergences and divergences, from the perspective of the Peoples, Traditional Communities and Family Farmers (PCTAFs) who are located in the region of the Santarém, Belterra and Mojuí dos Campos. Sociobiodiversity and, mainly, bioeconomy have been treated as an alternative public policy in favor of alternative development processes, mainly in the Amazonian context. In this sense, the objective here is to describe the vision of the PCTAFs of Santarém, Mojuí dos Campos and Belterra on socio-biodiversity and bioeconomy, considering conceptual convergences and divergences and the implementation of public policies. The research, from a methodological point of view, is bibliographic, documentary, qualitative and field. The field part was carried out through five interviews with representatives from six institutions. These institutions were: Association of Rural Women Workers of Belterra (AMABELA); Amélias da Amazônia; Cooperative of Agroextractive Workers of Western Pará (ACOSPER); Flores do Campo - Association of Women Flores do Campo de Mojuí dos Campos; Union of Rural Workers, Farmers and Family Farmers of Santarém (STTR/STM); and Union of Rural Workers, Farmers and Family Farmers of Mojuí dos Campos (STTR/MC). In terms of results regarding convergences and divergences on biodiversity, there was convergence as it was recognized as a fundamental category for taking into account, among other aspects, principles of conservation of biodiversity and sociocultural systems, considering that the environment and PCTAFs go hand in hand. As for bioeconomy, as it is a category in formation, there was more divergence than convergence, making it indeterminate, making it difficult, in the opinion of the actors interviewed, to implement viable public policies for the consolidation of development projects in favor of the Amazon region and, those that already have, do not have a dialogue with the PCTAFs. And, regarding these public policies within the Pará scenario, the Pará State Bioeconomy Plan (Planbio) has been standing out in relation to bioeconomy, but it is in its initial phase, and the actors interviewed do not have much knowledge about it.

Keywords: Sociobiodiversity; Bioeconomy; Public Policies; PCTAFs; Pará

LISTA DE SIGLAS

ACOSPER	Cooperativa dos Trabalhadores Agroextrativistas do Oeste do Pará
AMABELA	Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Belterra
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CE	Comissão Europeia
COGES-Clima	Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas
ELZ	Emissões Líquidas Zero
FAPESPA	Fundação Amazônia de Amparo à Estudos e Pesquisa do Pará
FLONAS	Florestas Nacionais
GEPESA	Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão Socioeconômica da Amazônia
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MF	Ministério da Fazenda
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PACTI	Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
PACTI Bioeconomia	Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia
PAE's	Projetos de Assentamento Extrativista
PEAA	Plano Estadual Amazônia Agora
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PEIR	Política Estadual de Integração Regional
PEMC	Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas
PCTAFs	Povos, Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares
PIQCT&AF	Povos Indígenas, Quilombolas, Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares
PLANBIO Pará	Plano Estadual de Bioeconomia do Pará
PNDB	Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia
PNPSB	Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
RESEXs	Reservas Extrativista
RIs	Regiões de Integrações
SEMAS	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade
STTT/MC	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mojuí dos Campos
STTR/STM	Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Santarém
UC-PI	Unidades de Conservação de Proteção Integral
UC-US	Unidades de Conservação de Uso Sustentável

UE	União Europeia
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: UMA VISÃO INTEGRADA SOBRE AS ORIGENS, CONCEITOS E POLÍTICAS PÚBLICAS	13
2.1 Promoção da Sociobiodiversidade no Brasil	13
2.2 As Múltiplas Faces da Bioeconomia	18
2.2.1 As Múltiplas Faces da Bioeconomia: apresentando seus diferentes conceitos	18
2.2.2 As Múltiplas Faces da Bioeconomia: apresentando as vertentes biotecnológicas, biorrecursos e bioecológicas	21
2.3 Políticas Públicas para a Bioeconomia: uma visão integrada das estratégias internacional, Brasileira e do Pará	24
3 SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: AS PERCEPÇÕES DOS PCTAFS DE SANTARÉM, MOJUÍ DOS CAMPOS E BELTERRA/PA	33
3.1 Contextualização das Regiões de Integração do Pará	35
3.2 Caracterização dos PCTAFs	39
3.3 As Visões dos PCTAFs a Respeito das Categorias Sociobiodiversidade e Bioeconomia	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO SOBRE SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA	57

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema a “Sociobiodiversidade e Bioeconomia” tratando a respeito das suas convergências e divergências a partir da visão dos PCTAFs que se encontram na região do Baixo Amazonas do Pará, nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. A sociobiodiversidade e, principalmente a bioeconomia vem sendo tratada como uma alternativa de políticas públicas em prol de processos de desenvolvimento alternativo, principalmente no contexto amazônico. Mediante isso, pretende-se contextualizar a discussão de sociobiodiversidade e, principalmente bioeconomia, a partir do que estão sendo colocado sobre os termos tanto no âmbito acadêmico quanto das políticas públicas.

Para fins de contextualizar meu interesse pelo tema é importante contextualizar que, meu primeiro contato com o tema foi por meio da minha participação como bolsista de Iniciação Científica da Fundação Amazônia de Amparo à Estudos e Pesquisa do Pará (FAPESPA) no projeto de pesquisa “Acesso e uso dos recursos comuns por comunidades extrativistas: o fortalecimento da cadeia produtiva do buriti na comunidade Ererê localizada na APA Paytuna em Monte Alegre”, no Curso Ciências Econômicas/Ufopa. Por meio deste projeto, tive a oportunidade de conhecer e estudar as categorias conceituais da sociobiodiversidade e bioeconomia. Isso despertou meu interesse na temática por notar como a economia, vista a partir dessas categorias são fundamentais na questão dos povos e comunidades tradicionais.

Os estudos feitos durante o período do projeto de pesquisa levaram-me a notar que desde o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil, visto que a sociobiodiversidade vinha sendo deixada de lado pelo governo quanto categoria, poucas eram as políticas públicas voltadas para a Amazônia, visando a valorização dos Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares (PCTAFs). Isso despertou em mim a curiosidade de ouvir essas pessoas que são diretamente demandantes de políticas públicas voltadas para o uso dos recursos naturais. E, assim surge a proposta e execução da pesquisa que origina este trabalho onde a questão problema que busca ser respondida é: Qual a visão dos PCTAFs de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos e Belterra sobre sociobiodiversidade e bioeconomia, considerando convergências e divergências conceituais e de implementação de políticas públicas?

Assim, tem-se como o objetivo geral descrever a visão dos PCTAFs de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos sobre a sociobiodiversidade e bioeconomia, considerando convergências e divergências conceituais e de implementação de políticas públicas. E, tratando dos objetivos específicos têm-se: i) realizar a revisão conceitual da sociobiodiversidade e da bioeconomia: ii) apresentar as principais políticas públicas referentes a sociobiodiversidade e

de bioeconomia no âmbito federal e estadual: iii) identificar convergências, divergências entre a sociobiodiversidade e bioeconomia e de implementação de políticas pública a partir das visões dos PCTAFs.

A presente pesquisa, do ponto de vista metodológico, é de cunho bibliográfica, documental e de campo, com viés qualitativo. Para a parte bibliográfica foi feita revisão de textos bibliográficos e de documentos contidos em sites governamentais e não governamentais. Na pesquisa de campo, foi utilizado como instrumento de coleta de informações, um Roteiro Semiestruturado de Entrevista (APÊNDICE A). Tal Roteiro contém perguntas fechadas e abertas, as quais foram feitas presencialmente e virtualmente, pois alguns dos entrevistados não estavam nas suas cidades no período da entrevista, que ocorreram durante os meses de novembro de 2024 a janeiro de 2025.

As instituições entrevistadas foram: Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Belterra (AMABELA); Amélias da Amazônia; Cooperativa dos Trabalhadores Agroextrativistas do Oeste do Pará (ACOSPER); Flores do Campo - Associação de Mulheres Flores do Campo de Mojuí dos Campos; Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Santarém (STTR/STM); e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Mojuí dos Campos (STTR/MC). Em relação às instituições entrevistadas, foram no total **seis**, das quais **duas** das instituições, STTR/MC e Flores do Campo, são representadas por uma única pessoa.

As entrevistas foram concedidas por **cinco** representantes dessas instituições, que são reconhecidos pela comunidade e pelo governo, como elementos chaves nesse processo. Destaca-se que das cinco entrevistas, duas foram concedidas por pessoas do sexo masculino, entre a idade de 20 e 60 anos (Atores B e C) e três do sexo feminino, nas idades de 40 a 60 anos (Atores A, D e E), sendo quatro dos entrevistados atuam como dirigentes diretos das suas instituições. Respeitando o anonimato dos atores que participaram da pesquisa serão utilizadas as letras A, B, C, D e E para identificá-los no contexto do texto da seção 3.3.

Este trabalho está dividido em dois capítulos, além da Introdução, das Considerações Finais e Referências. O primeiro capítulo diz a respeito das origens, conceitos e políticas públicas das categorias sociobiodiversidade e bioeconomia. O segundo capítulo aborda as visões dos PCTAFs de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra.

Espera-se com este estar podendo contribuir com o debate sobre os temas e, desta forma, ser fonte para trabalhos futuros pois tendo em vista que, o conceito de bioeconomia está em processo de discussão e de fundamentar políticas públicas em prol de ações voltadas para um desenvolvimento mais sustentável, requer um contínuo monitoramento e estudos.

2 SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: UMA VISÃO INTEGRADA SOBRE AS ORIGENS, CONCEITOS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Este capítulo propõe atingir o primeiro e o segundo objetivo, realizando a revisão conceitual das categorias: sociobiodiversidade e bioeconomia e a apresentação das principais políticas públicas de bioeconomia no âmbito federal e estadual (Pará), a partir da realização de estudos bibliográficos e documentais. A estrutura do capítulo está separado em três seções: a primeira seção faz uma breve contextualização da origem, o conceito e a estrutura da a sociobiodiversidade no Brasil a partir do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB); enquanto a segunda seção trata da contextualização da bioeconomia através de duas subseções, em que a primeira apresenta a origem, os conceitos da bioeconomia e, na segunda subseção identifica as diferentes vertentes a respeito deste termo. Por fim, a terceira apresenta as políticas públicas de bioeconomia no mundo, no Brasil e no Pará.

2.1 Promoção da Sociobiodiversidade no Brasil

Durante a segunda metade do século XX, tem-se observado que muitas questões relacionadas à conservação e à proteção ambiental começam a se destacar de forma gradual em pautas acadêmicas e em programas governamentais (MELLO; VIEIRA, 2020). À vista disso, destaca-se uma maior discussão internacional acerca do impacto ambiental. Dessa forma, na década de 1980, os termos sociobiodiversidade e biodiversidade surgem, sendo destaque no documento *World Conservation Strategy*, lançada pela União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (UICN), com o objetivo de conservação por meio de manutenção dos processos ecológicos essenciais, preservação da diversidade biológica e utilização sustentada das espécies e ecossistemas (UICN, 1980).

Ademais, em 1989, a UICN lança o documento *From Strategy to Action*, que pela primeira vez faz a relação entre a diversidade biológica e a diversidade cultural, afirmando que os problemas causados na vida selvagem e nas florestas não são relativamente ligados à ordem ecológica, mas é consequência das relações a sociedade e a natureza (UICN, 1989). Em 1992, a biodiversidade foi a principal pauta tratada na Convenção da Diversidade Biológica, devido ter se tornado um tema de interesse internacional em virtude da urgência da destruição de espécies e ecossistemas ocasionada pela expansão das atividades urbano-industriais. De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), entende-se por biodiversidade ou

diversidade biológica como:

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 2000, p. 9)

E neste ponto, o Brasil se torna referência. É o país com a maior biodiversidade do mundo, abrangendo mais de 20% de todas as espécies do planeta, sendo mais de 116 mil espécies animais e mais de 46 mil espécies vegetais espalhadas pelos seis biomas: Floresta Amazônica, Pantanal, Cerrado, Caatinga e a Mata Atlântica. E, pelos três ecossistemas marinhos como os recifes de corais, as dunas, os manguezais, as lagoas, os estuários e os pântanos (BRASIL, [entre 2020 e 2024a]). Além disso, toda essa riqueza biológica está associada a uma grande diversidade sociocultural, representada por povos e comunidades tradicionais.

A Lei brasileira considera os povos e as comunidades tradicionais como:

[...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007a, p. 1).

São esses povos que possuem um vasto conhecimento empírico desses ecossistemas e que resistem frente às dificuldades enfrentadas em seu processo histórico para assegurar seus direitos à identidade cultural que promovem suas qualidades de vida, valor a tradição, suas técnicas de produção e a conservação de toda a biodiversidade, transmitida ao longo das gerações (HIRATA, 2023). Contudo, apesar de todo esse reconhecimento, quando se trata do debate em torno do desenvolvimento nacional e da conservação do meio ambiente, a representatividade dos Povos, Comunidades Tradicionais e os Agricultores Familiares (PCTAFs) tem pouco destaque no processo de discussão e deliberação, acarretando poucas políticas públicas dispersas e poucos dados oficiais gerados a seu respeito.

Com isso, a fim de tentar fortalecer as cadeias produtivas para a valorização socioambiental, reconhecer e integrar essa variedade de sistemas socioculturais tendo por base os PCTAFs, o governo brasileiro, no início dos anos 2000, começou a pôr em discussão o desenvolvimento de diversas políticas que fomentem a mudança e valorizem o meio ambiente. E é nesse contexto que a discussão a respeito de uma alternativa de desenvolvimento tendo por base a sociobiodiversidade, aparece pela primeira vez, enquanto política no Brasil, através do

PNPSB, que recebe destaque por ser considerado o principal instrumento referencial para a conceituação do termo sociobiodiversidade no Brasil (BRASIL, 2009).

O debate para a constituição desse conceito vem sendo realizado há décadas por meio de lutas de organizações da sociedade civil ambientais e por direitos étnicos, visando a importância que as formas de manejo seculares da biodiversidade, assim como os produtos e serviços delas derivados, aportam para o desenvolvimento nacional, por decorrência, por direitos dos povos viventes no contexto da biodiversidade (HIRATA, 2023; MARQUES; SOUZA, 2019). Com isso, o desenvolvimento do conceito da categoria de sociobiodiversidade no Brasil teve início em 2007, a partir do Decreto N° 6.040 instituindo a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), sendo consolidado em 2009 com lançamento do PNPSB, por meio do esforço interinstitucional do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), em conjunto com representante de comunidades locais, órgãos governamentais, empresariais e de instituições acadêmicas (BRASIL, 2009).

Como meta, o PNPCT identificava os povos e comunidades tradicionais, baseando na proteção jurídica de seus territórios, além de progredir em estudos que reconhecem o saber tradicional e sua ligação com a biodiversidade, o que é importante para a formação dos biomas onde esses grupos se encontram (DIEGUES, 2005). Desta forma, o PNPSB foi formulado para determinar marcos para o progresso das ações que estão conectadas ao tema de forma mais estruturada. De acordo com o Plano, o termo designa “a inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais” (BRASIL, 2009, p. 6). Ou seja, é o respeito e integração do conhecimento ancestral humano alinhado à natureza, objetivando a conservação ambiental e a potencialidade econômica.

Contudo, o Plano não se restringe a conceituação da categoria sociobiodiversidade, mas ao contrário, tem como centro principal a categoria cadeia de produtos da sociobiodiversidade, que traz consigo a concepção de um sistema formado por vários atores, os quais estão relacionados, englobando diversas fases e processos que vão desde a produção até a comercialização dos produtos obtendo uma divisão justa equitativa de seus privilégios (LEÃO *et al.*, 2022).

A vista disso, o objetivo geral do Plano que busca “desenvolver ações integradas para a promoção e fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercado sustentáveis” (BRASIL, 2009, p. 7), conta com 10 diretrizes estratégicas para que ele possa ser atingido:

- I. Promoção da conservação e do uso sustentável da biodiversidade;
- II. Promoção do reconhecimento do direito dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares ao acesso aos recursos da biodiversidade e à repartição justa equitativa de benefícios;
- III. Promoção da valorização e o respeito da diversidade cultural e conhecimento tradicional;
- IV. Promoção da segurança alimentar e nutricional a partir da alimentação diversificada;
- V. Procura pela agregação de valor socioambiental, com geração de emprego, renda e inclusão social;
- VI. Construção e consolidação dos mercados regidos por valores de cooperação, solidariedade e ética;
- VII. Adoção da abordagem de cadeias e arranjos produtivos,
- VIII. Promoção do empoderamento e controle social;
- IX. Promoção da articulação intra e interinstitucional, e intersetorial;
- X. Implementação de uma estrutura de gestão com base no compartilhamento de responsabilidades entre os setores públicos, privados e a sociedade civil organizada.

Contudo, os desafios ainda permaneceram grandes para implementação do conceito, tanto na sua formulação e execução enquanto base de uma política pública, quanto no dia a dia dos cidadãos, além da divergência entre a relevância que os produtos da sociobiodiversidade tem na geração de renda, segurança alimentar, e na assistência do modo de vida dos povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares, o que faz com que dentro da economia esses produtos da sociobiodiversidade tenham um destaque insuficiente e um espaço pequeno para ser ocupado (BRASIL, 2009; HIRATA, 2023). Ademais, esta categoria pode proporcionar novos conhecimentos para a sua concepção, não apenas em termos teóricos ou que atinja específicas áreas de territórios e cadeias de valor, mas em todos os tipos de visões em que o termo de sociobiodiversidade esteja envolvido.

O PNPSB foi de suma importância para a categoria da sociobiodiversidade, pois ele trouxe o conceito para ser destaque em agendas políticas, econômicas e acadêmicas. Porém, o Plano, alguns anos depois, enquanto política pública, foi interrompido. E a sociobiodiversidade, enquanto conceito e política foi substituída por outras alternativas que estavam entrando em evidência no país, como é o caso da categoria da bioeconomia que será tratada na próxima seção, trazendo a sua origem, algumas propostas conceituais que estão em formação e suas vertentes.

2.2 As Múltiplas Faces da Bioeconomia

A seção 2.2 divide-se em duas subseções onde a primeira tem como objetivo apresentar a origem do termo Bioeconomia e suas diferentes definições identificadas por meio de mapeamento bibliográfico e documental produzidas por instituições, setores e autores e, a segunda subseção trará as diferentes vertentes produzidas pela bioeconomia, segundo os autores Bugge, Hansen e Klitkou (2016).

2.2.1 As Múltiplas Faces da Bioeconomia: apresentando seus diferentes conceitos

Nas últimas décadas o termo bioeconomia tem sido destaque em agendas políticas, científicas e mercadológicas que buscam atender às perspectivas vinculadas à sustentabilidade. Entretanto, alguns pesquisadores já usavam o termo para levantar questões que respondessem aos problemas causados pelo processo econômico sobre o uso dos recursos ambientais. Em 1918, o biólogo marinho russo Baranoff utilizou a palavra bioeconomia para fazer um alerta sobre a exploração de recursos renováveis, evidenciando a má gestão da atividade econômica de pesca, tendo em conta duas questões significativas: i) o retorno econômico sobre o investimento; e ii) o risco de superexploração do ecossistema aquático, causando o esgotamento de peixes o que, reduziria a produtividade da atividade econômica a longo prazo (GIAMPIETRO, 2019).

Mais tarde, na década de 1970, o economista e matemático romeno, Nicholas Georgescu-Roegen, motivado pelas polêmicas do relatório do Clube de Roma sobre os limites do crescimento, retoma com o termo trazendo uma abordagem biofísica para a teoria econômica, dissociando-se de economistas neoclássicos alinhados a ideia pela busca do crescimento que utilizavam o instrumental da física mecânica para explicar o funcionamento do sistema econômico (VIVIEN *et al.*, 2019). Assim, Georgescu-Roegen analisa o processo econômico como uma parte integrante do meio ambiente e, por isso, buscou fundamentos da física, mais especificamente, na termodinâmica, empregando a Lei da Entropia para afirmar que o processo econômico não cria matéria e não cria energia, mas que, como em um sistema entrópico, apenas transforma baixa entropia em alta entropia (GEORGESCU-ROEGEN, 1975).

Para o economista romeno, “[...] toda transformação energética envolve produção de calor, logo dissipação e perda de energia. Embora parte dessa energia possa ser recuperada para algum propósito útil, não se pode aproveitar todo o calor gerado [...]” (DIAS; CARVALHO, 2017, p. 412). Isto é, quanto mais excessiva for a atividade, maior será a

decomposição dos recursos da natureza, transformando-os em resíduos sem valor, em um procedimento desorganizado. Desta forma, ele fortalece ainda mais a ideia de que a Lei da Entropia é o cerne da insuficiência econômica, uma vez que o processo econômico não é capaz de criar ou reutilizar energia e matéria (GEORGESCU-ROEGEN, 1975; DIAS; CARVALHO, 2017).

Além disso, Georgescu-Roegen buscava demonstrar que as análises econômicas são mais eficazes em um caráter termodinâmico ao invés de um caráter mecânico, sendo que, este último, o autor procurava comprovar a sua ineficácia no processo econômico, devido ao caráter mecanicista ser baseado na ótica de que o ambiente não é afetado pela economia (GEORGESCU-ROEGEN, 1975; DIAS; CARVALHO, 2017). Georgescu-Roegen introduz neste conceito de bioeconomia que a natureza assumiria o papel de limitar o processo econômico e, que apesar do processo tecnológico ser importante para encontrar e controlar novas fontes de energia, ele ainda seria inapto para achar um substituto para os recursos naturais escassos. Essa tecnologia só seria capaz de se manter caso não houvesse a diminuição de recursos não renováveis (DIAS; CARVALHO, 2017).

Apesar do termo bioeconomia utilizado por Baranoff e por Georgescu-Roegen serem parecidos, o significado e os critérios são diferentes. A bioeconomia do Baranoff está respaldada nas taxas de produtividade de sistemas biológicos, enquanto a do Georgescu fundamenta a análise do sistema econômico nas leis da termodinâmica (HUPPES, 2023). No entanto, desde os anos 2000, o conceito da bioeconomia se modificou por completo dentro do âmbito político internacional, tendo como grandes propulsoras a União Europeia (UE) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para o uso recente do termo, com o objetivo de criar estratégias que auxiliassem os países industrializados a investir em uma economia com tecnologia baseadas em insumos biológicos, estruturada em uma progressiva revisão sustentável do recente paradigma produtivo frente à crise global (UE, 2007; OCDE, 2009).

Dentro desse contexto, a UE (2007, p. 2, tradução nossa) define a bioeconomia como uma ligação de “[...] transformar o conhecimento das ciências da vida em produtos novos, sustentáveis, ecoeficientes e competitivos [...]”. A OCDE (2009, p. 8, tradução nossa), em seu documento intitulado *The Bioeconomy to 2030*, apresenta a bioeconomia como sendo:

[...] um mundo onde a biotecnologia contribui para uma parte significativa da produção econômica. A bioeconomia emergente envolverá provavelmente três elementos: a utilização de conhecimentos avançados de genes e de processos celulares complexos para desenvolver novos processos e produtos, a utilização de biomassa renovável e de bioprocessos eficientes para apoiar a produção sustentável, e a

integração de conhecimentos e aplicações biotecnológicas em toda a economia.

Essa visão da OCDE (2009), contrapondo-se à visão de Georgescu-Roegen, por estar atrelando o conceito de bioeconomia à processos relacionados às aplicações biotecnológicas, destacando a bioeconomia como eficiente para a transição de biotecnologias nos setores de saúde, agricultura e indústria. Este documento influenciou o debate internacional, tornando-se objeto de estudos e de desenvolvimento de políticas públicas em diversos países, como no caso do Brasil. Entretanto, os conceitos tanto da UE (2007) quanto da OCDE (2009) passaram por modificações e, na atualidade, são mais inclusivos, porém a definição de bioeconomia proposta por eles ainda é a mesma.

Ao contrário da UE e da OCDE, que já têm visões definidas sobre a bioeconomia, existem países em que o desenvolvimento da definição de bioeconomia está em curso, como é no caso dos países da América Latina. Trazendo para esse contexto, na última década, a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) vem se tornando referência para orientar o desenvolvimento de políticas e de estratégias por meio de eventos e documentos à frente de uma bioeconomia na América Latina que seja baseada nas especificidades de cada região. Em 2019, a CEPAL em colaboração com profissionais de instituições dos países: Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador e Uruguai, lançou o documento *Towards a sustainable bioeconomy in Latin America and the Caribbean*, o qual, conceitua a bioeconomia como um processo que é intenso e difícil de transformação social e que necessita de um ponto de vista político de longo prazo, assim a definição de bioeconomia pode ser definida de acordo com as realidades e elementos programáticos em que cada país está contextualizado (RODRIGUEZ; RODRIGUES; SOTOMAYOR, 2019).

É frisado pela CEPAL, que nesta região já existem alguns países elaborando estratégias e políticas públicas que seguem esta abordagem sistêmica da bioeconomia. Entre os destaques se encontram: a Costa Rica e o Brasil¹ (RODRIGUEZ, RODRIGUES; SOTOMAYOR, 2019). Com relação a Costa Rica (2020, p. 3, tradução nossa), este foi em 2020 o primeiro país a criar uma estratégia nacional dedicada à bioeconomia. Nesta estratégia, essa categoria é apresentada de uma forma panorâmica, definindo-a como:

[...] a produção, utilização, conservação e regeneração de recursos biológicos, incluindo os conhecimentos, a ciência, a tecnologia e a inovação relacionados a estes recursos, para proporcionar informação, produtos, processos e serviços a todos os setores econômicos, com o propósito de atingir o desenvolvimento sustentável”

¹ As políticas e estratégias desses países, assim como, as estratégias da CEPAL, serão melhores discutidas na seção 2.3 **Políticas Públicas para a Bioeconomia: uma visão integrada das estratégias internacional, Brasileira e do Pará**, encontrada neste trabalho.

(COSTA RICA, 2020, p. 3, tradução nossa).

A estratégia deste país busca combinar a produção com a proteção ambiental, visando o uso sustentável da biodiversidade e a consolidação do desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável (COSTA RICA, 2020). Já no Brasil, uma das primeiras definições dada a bioeconomia, foi pelo Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia (PACTI Bioeconomia) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 2018, que se trata de um documento que oriente o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação para a bioeconomia brasileira. A Bioeconomia, neste documento, é considerada como:

O conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa), em substituição às matérias-primas fósseis, para a produção de alimentos, rações, materiais, produtos químicos, combustíveis e energia produzidos por meio de processos biológicos, químicos, termoquímicos ou físicos, promovendo a saúde, o desenvolvimento sustentável, o crescimento nacional e o bem-estar da população (BRASIL, 2018, p. 12).

Neste documento, a visão de bioeconomia trabalhada é uma que concilia a biotecnologia e os recursos biológicos renováveis, tornando-se, uma proposta de modelo que utiliza novas tecnologias com a finalidade de criar uma diversidade abrangente de produtos (BRASIL 2018, p. 12). As políticas e estratégias desses países, assim como, também as estratégias da CEPAL, serão mais bem discutidas na seção de políticas públicas.

Percebe-se, portanto, a partir de uma visão geral, que essas definições sobre a bioeconomia não a veem como mais um setor que promove um desenvolvimento baseado na demanda de investimentos em pesquisa e tecnologia, mas que partem da ideia de que as atividades desenvolvidas visam garantir o bom funcionamento do sistema, o qual é entendido como necessário para assegurar o processo econômico de forma duradoura. Nesse sentido, pelo termo ser um conceito amplo, fluido e que ainda está em formação, existem várias perspectivas trabalhadas na atualidade, que procuram conciliar a ampliação de produtos baseados no uso de recursos renováveis com o favorecimento do bem-estar da sociedade, tal como a conservação florestal e a valorização dos serviços ecossistêmicos. Tais visões serão abordadas na próxima subseção deste capítulo.

2.2.2 As Múltiplas Faces da Bioeconomia: apresentando as vertentes biotecnológicas, biorrecursos e bioecológicas

Apesar da ideia de bioeconomia ter ganhado importância nos últimos anos por seu

potencial de criação de valor e sua contribuição para a sustentabilidade, parece, ainda, não haver um consenso sobre o que ela realmente implica. Mediante isso, diversos autores trouxeram diferentes percepções para o conceito de bioeconomia, sendo que eles a caracterizam como um conceito polissêmico e que está em disputa (ABRAMOVAY *et al.*, 2021; COSTA *et al.*, 2022). Bugge, Hansen e Klitkou (2016), na tentativa de entender qual é o conceito de bioeconomia, verificaram que este termo se dispõe a diferentes definições, considerando várias interpretações. A partir disso, os autores sistematizaram diferentes conceitos de bioeconomia, apontam a predominância de três visões² para a bioeconomia. Elas são apresentadas como: i) bioeconomia biotecnológica; ii) bioeconomia dos biorrecursos e; bioeconomia bioecológica.

I. Bioeconomia biotecnológica: esta primeira categoria está focada na importância do uso da biotecnologia em pesquisa e na sua aplicação em diferentes setores do mercado. Seu objetivo principal é o crescimento econômico e a geração de empregos e, como consequência surge como resposta para os métodos da sustentabilidade. Seu valor se baseia na aplicação de biotecnologia em variados setores, por meio de contribuições financeiras em investimentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), investigação e tecnologia (BUGGE; HANSEN; KLITKOU, 2016).

Esta visão é enxada pela de OCDE (2009), que considera a bioeconomia como o conjunto de transações comerciais de uma sociedade que utiliza de um preço oculto responsabilizado em produtos e processos biológicos para obter novos privilégios de crescimento e de bem-estar para todos. Essa categoria procede da hipótese que a utilização intensiva da tecnologia em ciências (no sentido do chamado modelo linear³) no processo produtivo ajuda como solução para os problemas ambientais, além de trazer êxito para o progresso técnico (COSTA *et al.*, 2022).

II. Bioeconomia dos biorrecursos: na categoria dos biorrecursos, seu objetivo busca encontrar o equilíbrio entre o crescimento econômico e a sustentabilidade. Assim como a categoria biotecnológica, a de biorrecursos é dependente de pesquisa e desenvolvimento científico, porém, ela é mais caracterizada por ser mais abrangente em termos de campos de pesquisa. Apesar de trazer pontos positivos para a sustentabilidade, esta categoria foca mais no desenvolvimento tecnológico para a criação de novos produtos provenientes dos recursos naturais e muito menos em proteger o ambiente (BUGGE; HANSEN; KLITKOU, 2016).

² Essas visões foram diferenciadas a partir de quatro critérios: Adesão dos objetivos básicos a sustentabilidade ou ao crescimento econômico; principais estratégias de geração de excedente econômico; principais vetores e mediadores de inovação; e abordagem espacial (BUGGE; HANSEN; KLITKOU, 2016).

³ O modelo linear pressupõe que os processos de inovação têm início com a pesquisa científica a partir da qual se desenvolvem produtos e processos produtivos em, em seguida, a comercialização (COSTA *et al.*, 2022).

A UE (2007), é estimulada por esta visão na tentativa de fortalecer a produção de insumos para substituir os produtos de base fóssil. A bioeconomia de biorrecursos apresenta uma visão menos linear em termos do processo pesquisa-ciência-desenvolvimento-consumo do que é proposta pela de biotecnologia, mas que também é rigorosa nos custos e concentrada nos universos científicos e empresariais (COSTA *et al.*, 2022). Embora busque a melhoria da produtividade da terra, nota-se que existem poucos debates a respeito do impacto que este uso de terras pode acarretar ao meio ambiente, como desmatamentos e as mudanças climáticas.

III. **Bioeconomia bioecológica:** suas metas estão voltadas para a sustentabilidade, promovendo a conservação da biodiversidade, impedindo a monocultura e a decomposição do solo. O crescimento econômico unilateral, neste caso, seria secundário. A criação de seu valor necessita do desenvolvimento de negócios e processos que “ênfatiza a promoção da biodiversidade, a conservação dos ecossistemas, a capacidade de fornecer serviços ecossistêmicos e a prevenção da degradação do solo” (BUGGE; HANSEN; KLITKOU, 2016, p. 12).

No Brasil, dentro do cenário amazônico, a perspectiva bioecológica pode ser considerada a melhor a ser trabalhada, pois ela traz uma relevância crucial para a conservação da biodiversidade, além do cuidado dos processos gerados pela natureza e de valorizar os povos e as comunidades tradicionais (LOPES; CHIAVARI, 2022). Nesta visão, a pesquisa e inovação ainda permanecem como pontos-chaves, entretanto, devem estar direcionadas na priorização de solução local, fundamentados na biodiversidade, da recuperação de matérias e energia, além do manejo ecológico das espécies e de seus convívios (COSTA *et al.* 2022).

Considerando esses aspectos, nota-se que a visão biotecnológica e a visão dos biorrecursos são visivelmente influenciadas pela abordagem de engenharia e das ciências naturais, enquanto a visão bioecológica ênfatiza a importância da sustentabilidade e otimização de recursos naturais, por isso, essas três abordagens representam diferentes maneiras de entender e desenvolver a bioeconomia (BUGGE; HANSEN; KLITKOU, 2016). Por essas três visões mostrarem diferentes maneiras de tratar de produção que são mais atentas às questões ambientais, elas necessitam ser bem pensadas e desenvolvidas, submetendo-se às realidades em que estão inseridas, porque essas visões, podem ser cruzadas quando são tratadas em determinados contextos, como em casos de regiões biodiversas e tropicais.

Algumas instituições, autores trazem outras visões para a bioeconomia, como exemplo, o Centro Filandes de Estudos Futuros, em seu projeto denominado BioEcoJust, conceitua a bioeconomia de acordo com as visões de ética, justiça e sustentabilidade (TAYLOR *et al.*, 2019), pesquisadores desenvolveram artigos acadêmicos considerando a bioeconomia

por meio do critério de sustentabilidade (VIVIEN *et al.*, 2019) e, outros trabalham a bioeconomia como uma relação de biodiversidade e pessoa (LIMA; PALME, 2022). O Painel Científico para a Amazônia reconhece a dificuldade em conceituar a bioeconomia, pois, não existe uma definição consensual, devido ela ser um campo recente, então, sua proposta para o conceito de bioeconomia é considerá-la um imperativo ético-normativo, ou seja, como um valor, e não como parte do setor econômico (ABRAMOVAY *et al.*, 2021).

Essas abordagens da bioeconomia desenvolvidas por Bugge, Hansen e Klitkou (2016), contribuem a estabelecer novas explicações, estratégias e políticas públicas que vêm sendo propostas em diversos países e no Brasil. Desta forma, neste estudo essas vertentes foram usadas para identificar as estratégias e políticas que serão discutidas na próxima seção, a qual, abordará as promoções de políticas públicas voltadas para a bioeconomia na perspectivas global, brasileira e na perspectiva do estado do Pará.

2.3 Políticas Públicas para a Bioeconomia: uma visão integrada das estratégias internacional, brasileira e do Pará

A discussão para a inclusão da bioeconomia nas políticas públicas teve início no lançamento do relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), na Cúpula da Terra, em 1992, voltado a debater o desenvolvimento sustentável⁴ e consolidar acordos internacionais sobre a biodiversidade e o clima. Mais tarde, a bioeconomia é incluída nas agendas políticas internacionais, ganhando mais difusão a partir dos anos 2000, tendo forte atuação dos documentos da UE e da OCDE, com as definições das políticas em bioeconomia estavam refletidas nos pontos de vista da inovação tecnológica e mudanças de recursos (QUEIROZ; FLORES; SOBRINHO, 2022).

No desenvolvimento do conceito e da política pública, o continente Europeu é considerado como o primeiro na criação de políticas, visando o crescimento da produtividade dos recursos renováveis e da conversão desses produtos em produtos de valor agregado, tendo a significativa contribuição da biotecnologia para o sistema econômico (UE, 2007; OCDE, 2009). Em 2007, foi elaborado o Documento da Colônia, apresentando a biotecnologia como “[...] um pilar importante da economia europeia até 2030, indispensável ao crescimento

⁴ Segundo o relatório Nosso Futuro Comum, o conceito de desenvolvimento sustentável é definido como aquele que é capaz de acatar as necessidades das pessoas no momento presente sem prejudicar a capacidade do planeta Terra de atender às necessidades das gerações futuras (CMMDA, 1991). Para mais informações sobre esse conceito ver Sachs (1993; 2000; 2009), Veiga (2005).

econômico sustentável, ao emprego, ao fornecimento de energia e à manutenção do nível de vida [...]” (UE, 2007, p. 4). Para a substituição de recursos, o desenvolvimento de alto desempenho de plantas agrícolas são consideradas a resposta para serem utilizadas como matéria-prima para a produção de biocombustíveis, biopolímeros e produtos químicos (UE, 2007).

Em 2012, a Comissão Europeia (CE, 2012) apresentou a primeira estratégia de bioeconomia⁵, diretrizes que se atentaram para o desenvolvimento de tecnologias e produtos, para a abertura de mercados e empregos, além de favorecer a competitividade europeia, considerando a necessidade de reduzir a dependência do uso de energia fóssil e lutar contra as mudanças climáticas. A bioeconomia da UE foi usada para definir uma política pública que possibilitaria a UE usufruir de novas oportunidades produtivas no setor de biotecnologia, por meio da inovação e criação de novos produtos e na substituição dos recursos fósseis por recursos biológicos (QUEIROZ; FLORES; SOBRINHO, 2022).

As estratégias da OCDE e a UE reforçam o papel central da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), as quais têm ênfase nas vertentes biotecnológicas e de biorrecursos. É perceptível que essas estratégias não necessariamente buscavam à valorização ou à conservação da biodiversidade ou ao fortalecimento de novas cadeias de economia, o uso do termo de sustentabilidade era tida apenas como a ideia inicial do conceito e, que, apesar dessas mudanças de estratégias e políticas públicas desses países europeus estarem se modificando com as diferentes realidades nos últimos anos, ainda é pouco visto a discussão sobre os impactos ambientais e a preocupação da conservação ambiental. Mediante isso, essas propostas da UE não poderiam ser desenvolvidas em certas localidades que tem realidades e culturas distintas, como a exemplo de regiões e biomas diversos encontrados no Brasil e, em especial, a exemplo da Amazônia.

Segundo Rodriguez; Rodrigues, Sotomayor (2019), a partir disso, muitos países passaram a adaptar a bioeconomia de acordo com seus contextos, sendo que em 2017, diversos países já possuíam estratégias de bioeconomia. Na América Latina, região que se irá destacar aqui nesse trabalho, começa a pensar em políticas onde a bioeconomia passa a se inserir, a partir de 2019, através da CEPAL, como dito anteriormente. A CEPAL começa a elaborar estratégias e políticas que contribuem para o desenvolvimento da bioeconomia na região.

Rodriguez; Rodrigues; Sotomayor (2019) elucida que a América Latina é uma

⁵ Em 2018, a estratégia de bioeconomia da UE foi atualizada. Nesta nova estratégia, visa a implementação de uma bioeconomia sustentável na Europa; contribuiu com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); ajuda nos cumprimentos do Acordo de Paris (UE, 2018).

região com uma mega biodiversidade contendo inúmeros ecossistemas terrestres e marítimos, com potencialidades pouco conhecidas ou exploradas, o que pode ajudar a se tornar um grande potencial para a produção de biomassa permitindo a consolidação de diversas cadeias produtivas em áreas tradicionais de alimentação, setores de fibras, silviculturas e biologia. Além disso, a bioeconomia para a América Latina e Caribe pode ser construída a partir de quatro pilares de: i) Tendo a Agenda de 2030 como base para a promoção do desenvolvimento sustentável; ii) Tendo o Acordo de Paris e os compromissos expressos de cada país em suas contribuições nacionais como quadro de referência para a promoção da ação climática; iii) Potencializar a promoção da inclusão social e o desenvolvimento territorial; iv) Estimular a promoção de processos de inovação e diversificação produtiva de descarbonização.

A CEPAL considera que a bioeconomia seria capaz de solucionar dois problemas que são considerados historicamente significativos em relação ao desenvolvimento na região. Primeiro, tem uma política de industrialização baseada em recursos biológicos e completamente incorporada com a produção agrícola com o cuidado da biodiversidade. Segundo, proporciona uma variedade produtiva que remodele a dependência de *commodities* primárias (RODRIGUEZ; RODRIGUES; SOTOMAYOR, 2019). É sublinhado, que a partir disso, muitos países da região já possuem estratégias e legislações voltadas à bioeconomia, como exemplo, a Costa Rica e o Brasil.

A Estratégia Nacional de Bioeconomia da Costa Rica, criada em 2020, busca como propósito combinar produção e proteção ambiental. E três divisões estão os seus objetivos: visam tornar o país modelo de desenvolvimento através do uso dos recursos biológicos que possibilitem a inclusão social, a valorização do território, a conservação, o conhecimento e o uso sustentável da biodiversidade; tornara a bioeconomia base para a transformação produtiva do país por via da inovação, agrupamento de valor, variedade da economia, utilização dos fundamentos da bioeconomia circular; por fim, promover a convergência entre a riqueza de variedades de recursos biológicos que o país possui com o uso das ciências biológicas para o reconhecimento do patrimônio. Conclui-se que, o uso sustentável da biodiversidade e o fortalecimento do desenvolvimento econômico, social e ambiental são os fundamentos desta estratégia nacional de bioeconomia, outrossim, ela não se refere somente ao aproveitamento dos recursos e ao acesso do conhecimento tradicional, mas, também busca a inclusão social dos povos na sociedade (COSTA RICA, 2020).

No Brasil, por ser um país com uma biodiversidade vasta, configura-se como um país com uma grande vantagem competitiva para o desenvolvimento da bioeconomia e seus usos e apropriação, sendo que essas características se aproximam das abordagens

biotecnológicas e bioecológicas (UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA, 2023). Historicamente, as agendas bioeconômicas para o Brasil tinham em vista a diminuição das taxas anuais das áreas de florestas, que são agregadas às cadeias de *commodities*, demonstrando a relevância da diversidade, logo, os investimentos em cursos tecnológicos no sentido de produtividade e redução de carbono possuíam maior visibilidade para os planos de bioeconomia, especialmente para os mercados exteriores (QUEIROZ; FLORES; SOBRINHO, 2022).

Nessa circunstância, em 2007, a partir do Decreto n° 6.041/07, instituindo a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia e o Comitê Nacional da Biotecnologia, objetivando:

[...] o estabelecimento de ambiente adequado para o desenvolvimento de produtos e processos biotecnológicos inovadores, o estímulo à maior eficiência da estrutura produtiva nacional, o aumento da capacidade de inovação das empresas brasileiras, a absorção de tecnologias, a geração de negócios e a expansão das exportações (BRASIL, 2007b, p. 1).

A política é estruturada de forma que apresente o compromisso do governo com o desenvolvimento da biotecnologia e da bioindústria brasileira. Priorizando as áreas setoriais da saúde humana, da agropecuária, da indústria e da ambiental, as quais apresentam um grande potencial de mercado para a atuação da biotecnologia (BRASIL, 2007b).

Dentre os órgãos do governo, o MCTI é o pioneiro no desenvolvimento de estudos e políticas públicas para a bioeconomia brasileira. A Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia (2016-2022) do Ministério foi o primeiro documento oficial do governo brasileiro a abordar o tema da bioeconomia (BRASIL, 2016). Em 2018, o MCTI elaborou em um de seus “Planos de Ação em CT&I” (PACTI), um documento orientador com o tema estratégico voltado para a bioeconomia. Este Plano tem por objetivo a promoção de conhecimentos científicos e tecnológicos que superem os desafios e usufruam de oportunidades que a bioeconomia nacional proporciona, tendo como foco o desenvolvimento e a realização de benefícios sociais, econômicos e ambientais (BRASIL, 2018). O MCTI tem uma visão de bioeconomia que combina a perspectiva biotecnológica e biorrecursos, e compreende que ela é um modelo que cria novas tecnologias com a finalidade de gerar uma ampla variedade de produtos (BRASIL, 2018).

Em 2019, o Governo Federal lança o programa nacional de bioeconomia, intitulado Programa Bioeconomia Brasil - Sociobiodiversidade, ligado ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), com objetivo de expandir a participação da agricultura familiar, pequena agricultura, povos e comunidades tradicionais nos agentes produtivos

econômicos no que concerne ao conceito de bioeconomia. O programa apresenta cinco objetivos que priorizam a: estruturação produtiva da cadeia do extrativismo; ervas medicinais; aromáticas rudimentares azeites e chás especiais do Brasil roteiro da sua sob diversidade potencialidade da agrobiodiversidade brasileira e energias renováveis para agricultura familiar (BRASIL, 2019).

Em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente, no dia 5 de junho de 2024, a Presidência da República assinou o Decreto Nº 12.044 que institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia, que reúne diretrizes para a promoção de produtos, processos e serviços que agregam recursos biológicos com novas tecnologias para a elaboração de produtos e serviços mais sustentáveis. Seu objetivo busca fortalecer a competitividade da produção nacional de base biológica através de coordenar e implementar políticas públicas voltadas ao desenvolvimento desse mercado em articulações com a sociedade civil e o setor privado (BRASIL, 2024a). O decreto define bioeconomia como:

[...] modelo de desenvolvimento produtivo e econômico baseado em valores de justiça, ética e inclusão, capaz de gerar produtos, processos e serviços, de forma eficiente, com base no uso sustentável, na regeneração e na conservação da biodiversidade, norteados pelos conhecimentos científicos e tradicionais e pelas suas inovações e tecnologias, com vistas à agregação de valor, à geração de trabalho e renda, à sustentabilidade e ao equilíbrio climático (BRASIL, 2024a, p. 1).

Diferente das outras definições difundidas pelas agências governamentais estrangeiras, o conceito da estratégia valoriza os conhecimentos tradicionais e científicos, o uso sustentável dos recursos naturais, a conservação e a restauração de biodiversidade para o desenvolvimento da bioeconomia, o que é decisivo para a realidade brasileira, especialmente para o contexto da Amazônia, território que tem um peso grande para a economia devido seus produtos agroextrativistas.

Brasil (2024a) afirma que a implementação da estratégia se dará por meio do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDB) que será elaborado no prazo de 60 dias, contado a partir da instituição da Comissão Nacional de Bioeconomia, a qual, é formada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), MMA, e Ministério da Fazenda (MF) e sociedade civil, além disso, a criação da comissão seria feita no prazo de trinta dias a partir da publicação. Contudo, no dia 16 de dezembro de 2024, Brasil (2024b) lançou a notícia de que a previsão para a instauração da comissão seja feita até fevereiro de 2025 e, assim, preparar o cronograma da elaboração do Plano Nacional de Bioeconomia.

Em síntese, a Estratégia Nacional de Bioeconomia apresenta um comprometimento e visões positivas para o desenvolvimento da bioeconomia que se encontra no território

brasileiro, principalmente na Amazônia, no entanto, o preparo do PNDB continua desafiador, tendo em vista a demora para a criação da comissão, a impreterível conciliação de interesse dos diferentes grupos que fazem parte desse ecossistema, o que dificulta nas ofertas de recursos e instrumentos para esse fim.

Trazendo as políticas públicas referentes à bioeconomia para a perspectiva da Amazônia, neste trabalho, se dará ênfase para as propostas pelo governo paraense. Desde 2019, o estado paraense busca desenvolver e implementar agendas políticas para a conservação e para o desenvolvimento sustentável do Pará, tendo em destaque a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC), o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) e a Estratégia Estadual de Bioeconomia.

A primeira política estratégica instituída foi a PEMC por meio da Lei Estadual Nº 9.048/2020, com o objetivo de complementar o esforço global para que alcancem medidas que promovam as melhores conjunturas para a adaptar e reduzir os impactos que são causados pelas mudanças climáticas (PARÁ, 2020a). No mesmo ano, o Decreto Nº 941/2020 estabeleceu o PEAA, previsto na PEMC como um plano de setor para o uso da floresta e da terra, o qual,

[...] visa estabelecer o modelo de desenvolvimento baseado na conservação e valorização de ativos ambientais, no aumento da eficiência das cadeias produtivas e na melhoria das condições socioambientais no campo (PARÁ, 2020b, p. 4).

Seu objetivo principal é dar uma nova orientação para a economia com uma visão de desenvolvimento sustentável que esteja fundamentada nos conceitos da bioeconomia e tendo como meta central tornar o estado um lugar com Emissões Líquidas Zero (ELZ), ou carbono zero (PARÁ, 2020b). Para somar com o PEAA, em 2021, foi iniciada a Estratégia Estadual de Bioeconomia pelo Decreto Nº 1.943/2021, com o fim de:

[...] estabelecer as diretrizes e bases para o estímulo à transição econômica para matrizes de baixas emissões de gases de efeito estufa, resiliente aos impactos das mudanças climáticas, especialmente em um cenário de pós-pandemia, para geração de benefícios sociais, ambientais, econômicos e superação da pobreza por meio da sociobioeconomia (PARÁ, 2021, p. 1).

Seu objetivo é estabelecer essas matrizes e bases para estratégias programadas para o Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio), trazendo uma nova orientação para o desenvolvimento socioeconômico através da visão da bioeconomia ligada a soluções baseadas na natureza, que valorizam os conhecimentos tradicionais pautados na conservação ambiental, na pesquisa e na inovação dos produtos da biodiversidade amazônica, o que fortalece as cadeias produtivas sustentáveis e de baixo carbono. A Estratégia é estruturada em três eixos: “I.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação; II. Patrimônio genético e conhecimento tradicional associado e; III. Cadeias produtivas e negócios sustentáveis” (PARÁ, 2021, p. 2). Assim, a finalidade, o objetivo e suas diretrizes estão alinhadas com as bases determinadas pela PEMC, consolidando na instituição do PlanBio.

O PlanBio é um instrumento de política pública que vem evoluindo para um plano de ação resultante de um processo iniciado em maio de 2022. Ele foi realizado por meio de reuniões com instituições governamentais, de oficinas multissetoriais e de oficinas etnoregionais nos municípios de Altamira, Belém, Santarém e Marabá (PARÁ, 2022). De acordo com o Plano, a bioeconomia é considerada como:

[...] uma oportunidade de desenvolvimento socioeconômico, que contempla a produção de baixo carbono; apresentada com a finalidade de promover, a partir de soluções baseadas na natureza, a viabilidade à transição para uma economia diversificada, justa e inclusiva; capaz de criar e ou melhorar processos produtivos locais e da sociobiodiversidade, a partir do alinhamento da ciência, tecnologia e inovação à economia local; e que garanta segurança ao patrimônio genético, valorização dos conhecimentos tradicionais e da cultura dos povos indígenas, quilombolas e comunidades locais e benefícios sociais, econômicos e ambientais para toda população paraense. (PARÁ, 2022, p. 23).

Nesse caso, a bioeconomia seja tal que construa um caminho direcionado para um modelo econômico inclusivo, íntegro, que possibilite a proteção da sociobiodiversidade e mudanças na descarbonização das regiões, principalmente porque o estado é um grande emissor de gases de efeito estufa, apresenta um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e altas taxas de desmatamento (PARÁ, 2022). O documento traz um diagnóstico e a apresentação de seus eixos a partir da realização de um mapeamento dos municípios em suas respectivas Regiões de Integração (RIs)⁶, mostrando o resultado da análise combinada, definindo as áreas de maior importância para o Plano, de acordo com os fatores de municípios prioritários para a cadeias de produtos extrativos da sociobiodiversidade, produtos cultivados compatíveis com a floresta, produtos madeireiros extrativos e pesca artesanal (PARÁ, 2022).

Sua estrutura de governança é articulada em dois níveis: nível estratégico, composto pelo Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas (COGES-Clima), o qual estabelece as normas para serem executadas, atualizadas e revisadas para a avaliação do Plano; nível executivo, formado pelo Comitê Executivo do Plano Estadual de Bioeconomia, que comanda a efetivação dos programas, ações e planos do PlanBio tendo a assistência do COGES-Clima e do poder público (PARÁ, 2022).

⁶ As RIs serão explicadas no Capítulo 3 deste trabalho, com a finalidade de entendê-las para delimitar a região do Baixo Amazonas, a qual se encontram os informantes das entrevistas.

O Plano apresenta 92 ações distribuídas nos mesmos eixos da Estratégia Estadual de Bioeconomia. No eixo I, o objetivo do plano é a promoção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico que valorize e produza inovação, buscando beneficiar todos os setores, além de mapear nas instituições de todo o estado o conhecimento sobre a bioeconomia paraense para incentivar na melhoria da produção local; No eixo II, seu objetivo é reconhecer, valorizar e proteger as práticas tradicionais, ademais, ele assegura o direito das populações locais e dos Povos Indígenas, Quilombolas, Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares (PIQCT&AF). Por fim, no eixo 3, seu objetivo valoriza os produtos da biodiversidade do território através de certificação, proteção de cultivares, e proporciona investimentos interessantes para as cadeias produtivas e para os novos negócios da sociobiodiversidade. Essas ações, são vistas pelos idealizadores do Plano, como um norte que ajudará nos desafios para a implementação da bioeconomia, aproveitando as oportunidades que induz ao desenvolvimento aliado à conservação e a inclusão social (PARÁ, 2022).

Em maio de 2024, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) realizou uma oficina, onde o Plano de Bioeconomia passou por revisão, e, a expectativa é que virão novas definições e ações para que o Plano consiga ser efetivado a partir do estabelecimento de estratégias e prioridades para as iniciativas que vão garantir o estímulo à bioeconomia no Pará. Além disso, o Plano segue avançando com a estruturação do Parque de Bioeconomia e Inovação da Amazônia, a principal obra do PlanBio, que vai impulsionar novos bionegócios a partir das regiões de integração do Estado (PARÁ, 2024).

Como se buscou apresentar nesta seção, observa-se que as políticas de bioeconomia desenvolvidas na Europa visam investir em PD&I e informação de capital humano especializado com ênfase em biotecnologia e recursos renováveis e energias limpas para alcançar o crescimento econômico mediante uso dos recursos naturais, geração de emprego e renda. Enquanto que na América Latina, os seus países, como a Costa Rica, consideram que além dessas metas, é necessário incluir o uso sustentável da biodiversidade e a consolidação do avanço econômico, social e a proteção ambiental.

O Brasil por possuir uma vasta biodiversidade, principalmente localizada na região amazônica, tornam-se grandes potenciais executores de políticas com base na bioeconomia que possam levar em consideração a elaboração dessas políticas em prol de processos de desenvolvimento que incluam as questões ambientais e conhecimento tradicional como elementos-chave para as agendas de bioeconomia. Contudo, se faz necessário que o governo federal agilize o processo de elaboração de sua política e estreite laços participativos com as regiões e povos tradicionais que serão incorporadas nesse processo.

O desenvolvimento, pautada no PlanBio, no Pará, depende da organização e eficiência da equipe de governos implementar uma política com uma abordagem holística que considera a riqueza de suas histórias, aspectos econômicos, ambientais e sociais para que assim possa aproveitar o potencial socioeconômico que ela proporciona, mas sem deixar de compreender as necessidades ambientais e de seus povos. Essa iniciativa do estado paraense em promover uma política pública baseada em uma estratégia de ação na bioeconomia pode ser importante e relevante, desde que realmente consiga sair do papel e, ampliar a participação dos agentes e atores que deverão ser envolvidos e beneficiários direta ou indiretamente. Isto porque o governo paraense objetiva entregar uma proposta de economia pautada no desenvolvimento sustentável adaptada às mudanças globais.

Ademais, essa abordagem poderá abrir caminho para a pesquisa sobre o mercado, a sustentabilidade e a dinâmica das cadeias produtivas, promovendo a valorização da floresta, dos seus habitantes e dos seus processos naturais, visando geração de oportunidades socioeconômicas e bem estar social para as comunidades locais que reverberem no Estado e fora dele. No caso do Pará, é importante entender que os diversos aspectos que esse estado tem para oferecer vão muito além do seu potencial financeiro, e, portanto, deve ser levado em consideração sua importância histórica, social e ambiental. Sendo assim, é necessário que as agendas públicas em bioeconomia busquem transformar a estrutura produtiva tradicional como sua principal referência, visando gerar aumento da produtividade e a conservação do meio ambiente.

Visando verificar como as categorias e políticas apresentadas nesse capítulo incidem em uma determinada região, o Capítulo 3, descreverá as visões dos PCTAFs, representados aqui por alguns atores ouvidos nos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra. A intenção com isso foi entender as convergências e as divergências sobre sociobiodiversidade e bioeconomia a partir da visão desses PCTAFs e desta forma atender o último objetivo deste trabalho.

3 SOCIOBIODIVERSIDADE E BIOECONOMIA: AS PERCEPÇÕES ATORES ENTREVISTADOS DOS PCTAFS DE SANTARÉM, BELTERRA E MOJUÍ DOS CAMPOS/PA

Para alcançar o último objetivo deste trabalho, neste capítulo serão apresentadas e discutidas as percepções dos atores PCTAFs de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra. Para identificar as similaridades e divergências em conceitos e em políticas públicas da sociobiodiversidade e da bioeconomia. Para isso, o capítulo está dividido em três seções: contextualização das regiões de integração do Pará, especificando a região do Baixo Amazonas; a caracterização dos PCTAFs; e, por fim, as visões dos PCTAFs sobre sociobiodiversidade e bioeconomia.

Na seção 3.3 será apresentado as percepções dos atores locais de três municípios situados na Região do Baixo Amazonas – Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, obtidas através de pesquisa de campo. O campo foi realizado com instituições nos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, usando a técnica de entrevistas semiestruturadas. No total foram feitas cinco entrevistas feitas por cinco representantes de seis instituições ouvidas, sendo que duas das instituições foi representada pelo entrevistado D. Tais instituições foram: AMABELA; Amélias da Amazônia; ACOSPER; Flores do Campo - Associação de Mulheres Flores do Campo de Mojuí dos Campos; STTR/STM; e, STTR/MC. Dos entrevistado dois eram do sexo masculino e três eram do sexo feminino. Abaixo, o Quadro 1 é quadro descritivo desses entrevistados.

Quadro 1: Quadro descritivo dos PCTAF's entrevistados

PCTAF's Entrevistados						
ENTREVISTADOS	GÊNERO	IDADE	ORGANIZAÇÃO QUE REPRESENTA	OBJETIVO DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DE ABRANGÊNCIA DA ORGANIZAÇÃO	DATA DA ENTREVISTA
ENTREVISTADO A	Feminino	57 Anos	Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Santarém	Representar e defender os direitos do trabalhador e da trabalhadora rural, promovendo o fortalecimento da agricultura familiar e oportunizando melhor qualidade de vida às famílias dos agricultores.	Município de Santarém	01/11/2024
ENTREVISTADO B	Masculino	60 Anos	Cooperativa dos Trabalhadores Agroextrativistas do Oeste do Pará	Promover o desenvolvimento sustentável da região; fortalecer a produção de borracha nativa; fortalecer a economia regional; valorizar as comunidades tradicionais.	Municípios de Santarém, Belterra e Aveiro	03/11/2024
ENTREVISTADO C	Masculino	23 Anos	Amélias da Amazônia	Conseguir melhorar e expandir a produção de óleo de andiroba;	Município de Belterra	13/11/2024
ENTREVISTADO D	Feminino	40 Anos	Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Município de Mojui dos Campos. Associação de Mulheres Flores do Campo do município de Mojui dos Campos.	STTR: Defender e fortalecer os interesses e direitos dos trabalhadores rurais; garantir um qualidade de vida no campo. Flores do Campo: consolidar a economia das comunidades e a renda das suas famílias; reconhecer e emponderar a autonomia do trabalho feminino.	Município de Mojui dos Campos	08/01/2025
ENTREVISTADO E	Feminino	56 Anos	Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais do Município de Belterra	Visibilizar as mulheres rurais que resistem ao latifúndio sojeiro; Luta por território e pela autonomia feminina; promover a soberania alimentar e o desenvolvimento sustentável.	Município de Belterra	11/01/2025

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar do número das entrevistas parecer um universo pequeno, neste item, foi levado em consideração buscar instituições e pessoas que são reconhecidas pela comunidade e pelo governo, como elementos chaves nesse processo. Como dito anteriormente, o roteiro foi trabalhado de forma semiestruturado, contendo perguntas fechadas, oferecendo as opções: Sim e Não, a respeito dos seus conhecimentos dos termos sociobiodiversidade e bioeconomia, se fazem uso delas em suas organizações, além de perguntas referidas ao conhecimento de política públicas de bioeconomia e se fazem uso delas em suas organizações. Outrossim, havia perguntas abertas para os atores discorrerem sobre suas percepções sobre essas categorias em suas organizações, para mais, se há diferenças entre elas, quais são e qual eles consideram mais adequado para o contexto dos PCTAFs no Pará.

Tendo isso, a apresentação dos resultados das entrevistas partirá de: 1) descrever o entendimento do termo sociobiodiversidade e o seu uso nas organizações; 2) sobre o entendimento de bioeconomia, de seu uso e de suas políticas públicas; 3) quais as diferenças entre sociobiodiversidade e bioeconomia; e, por fim, 4) qual é a mais adequada para o contexto dos PCTAFs.

3.1 Contextualização das Regiões de Integração do Pará

A categoria região é reconhecida pela geografia como uma questão problemática, pois por diversos momentos, a sua validade foi questionada ao longo da sua trajetória epistemológica. Dessa forma, para entender melhor as características de sua utilização são importantes reconhecer os quadros metodológicos que marcam a ruptura e o ressurgimento da região, frisando o conhecimento de que, “[...] é no âmbito da geografia que se encontram as bases para o desenvolvimento de conceitos relativos à região e à geografia regional” (LENCIONI 2009, p. 22). Assim, a região se encontra ligada à ideia de divisão, mas que ao mesmo tempo, toda essa divisão se torna parte de um todo.

Alguns autores trabalham a região de acordo com o uso de modelos matemáticos para serem trabalhadas as suas construções de regionalizações, principalmente quando estão vinculadas ao planejamento regional. Corrêa (2000, p. 12) aponta que essas perspectivas matemáticas fundamentam uma nova corrente geográfica, chamada de Geografia Teórica, e que está definida como “um conjunto de lugares onde as diferenças internas entre esses lugares são menores que as existentes entre eles e qualquer elemento de outro conjunto de lugares”. De tal modo, as semelhanças e diferenças das regiões são medidas sob o desempenho de técnicas estatísticas descritivas, como a análise de agrupamento. Ou seja, as regiões passaram a ser definidas por um método estatístico, pressupondo objetividade máxima.

Tais processos foram adotados para a formulação das RIs no Pará, definindo as regiões por meio de procedimentos estatísticos, que agrupam indicadores com características semelhantes. Desta forma, as RI foram formuladas com base em critérios homogêneos, tendo abordagens sistêmicas, principalmente, com o objetivo da integração física, econômica e cultural para que se incorporassem os espaços e a diminuição da desigualdade social (DIAS; FARIAS, 2015).

No período de 2007 a 2010, o governo paraense elabora a Política Estadual de Integração Regional (PEIR) voltada especificamente para o desenvolvimento regional, a fim de planejar políticas públicas com vista ao desenvolvimento das diversas regiões no Estado, tendo como suporte a visão territorialista. Dentre suas séries de diretrizes e instrumentos, estava a regionalização em 12 RIs, traduzindo-se na sua configuração espacial na tentativa de instalar esse modelo de dentro para fora em termos do binômio regional-nacional.

No período de 2007 a 2010, o governo paraense elabora a Política Estadual de Integração Regional (PEIR) voltada especificamente para o desenvolvimento regional, a fim de planejar políticas públicas com vista ao desenvolvimento das diversas regiões no Estado, tendo

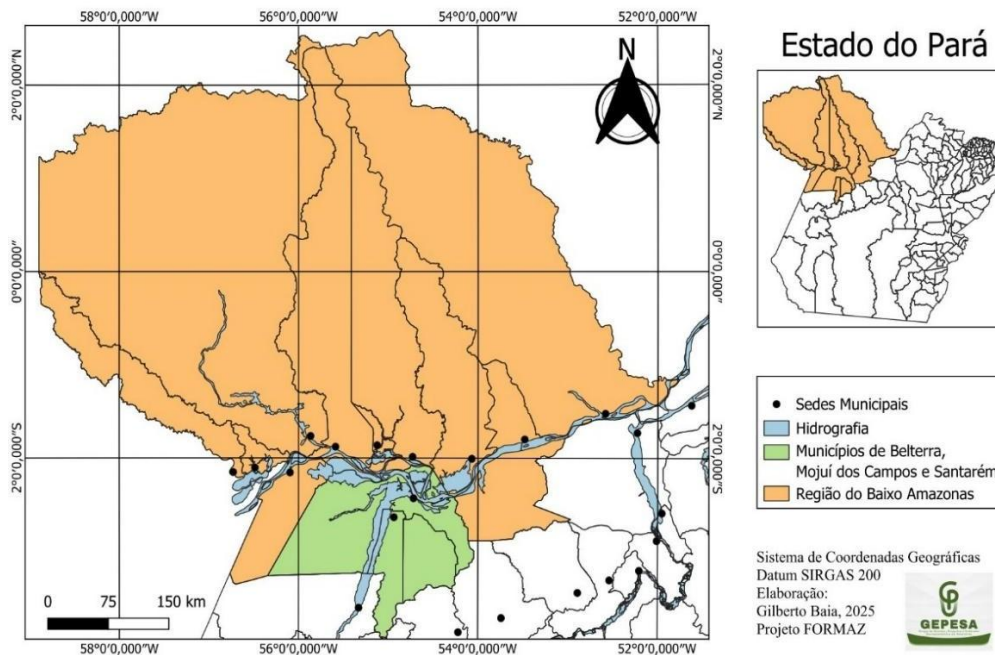
como suporte a visão territorialista. Dentre suas séries de diretrizes e instrumentos, estava a regionalização em 12 RIs, traduzindo-se na sua configuração espacial na tentativa de instalar esse modelo de dentro para fora em termos do binômio regional-nacional. De acordo com o Decreto no 1.066/2008, as Regiões de Integração visam “estabelecer a integração física e econômica, com a finalidade de integrar os espaços tendo em vista a diminuição das desigualdades sociais” (PARÁ, 2008, p. 1) Foi necessário ajustar o planejamento político que contemplava aspectos econômicos, sociais, ambientais e institucionais ao recorte espacial mais coerente com a proposta de integração regional.

As 12 RIs identificadas foram: Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Guamá, Lago de Tucuruí, Marajó, Metropolitana, Rio Caeté, Capim, Tapajós, Tocantins e Xingu, e foram levadas em consideração as características de concentração populacional, acessibilidade, complementaridade e importância das dinâmicas socioeconômicas de municípios que integram tais regiões (PARÁ, 2010). Dentre essas regiões, o presente estudo trabalha com a região de integração do Baixo Amazonas para se ter uma melhor visão de seus objetivos.

No dia 20 de janeiro de 2022, o Decreto nº 2.129/2022, incluiu o município de Oeiras do Pará, que antes fazia parte da RI Tocantins, para a RI do Marajó (PARÁ, 2022b). De acordo com o Plano Plurianual de 2020-2023, cada uma das 12 regiões passou agora possui sua própria ação, planejamento e obras de governos, segundo suas identidades diferenciadas e especificidades regionais.

Para ser desenvolvido o trabalho foi selecionada a região de integração do Baixo Amazonas. Localizada entre os rios Amazonas e Tapajós e pelas rodovias BR-163, PA-254 e PA-419, a RI do Baixo Amazonas (**Figura 1**), foi ocupada na metade século XVIII, a partir da fundação de Santarém, período marcado pela exploração das chamadas “drogas do sertão”. A RI do Baixo Amazonas detém uma área territorial de mais de 315 mil quilômetros quadrados, o que representa cerca de 25% do território paraense, sua população é estimada em 750.258 habitantes por quilômetro quadrado (PARÁ, 2021; IOEPA, 2015).

Figura 1-Mapa da Região de Integração DO Baixo Amazonas destacando os municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra



Fonte: Elaborado por Gilberto Baia, acervo Projeto Formaz (2025).

Possui a maior concentração em: Terras Indígenas (33%) do estado do Pará; Unidades de Conservação em Uso Sustentável (UC-US) (44%); Unidades de Conservação de Proteção Integral (UC-PI) (47%); possui 61% de áreas de vegetação nativa; tem majoritariamente 15% de imóveis rurais; tem grande destaque na produção de castanha-do-pará, arrecadando R\$12,3 milhões; possui majoritariamente a distribuição de produtos, como, cumaru, bacaba, cupuaçu, óleo de copaíba, andiroba, borracha, além de ter maiores concentrações em terras de povos originários e de povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares (PARÁ, 2022a).

O Decreto N° 2.146/2022, incluiu o município de Mojuí dos Campos, como um dos municípios que integram a RI do Baixo Amazonas (PARÁ, 2022c). Atualmente, a RI do Baixo Amazonas é formada por doze municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa. Desses 12 município foram selecionados os municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. Conforme o Artigo 50° da Constituição do Estado do Pará de 1989, no dia 17 de janeiro de 2012, foi sancionada a Lei Complementar n° 079 que criou a Região Metropolitana de Santarém (PARÁ, 2012).

A história de Santarém remete a um grande processo de imigrações que trouxeram diversas heranças culturais que, unidas, formam a identidade do município e do povo santareno.

A cidade foi fundada no dia 22 de junho de 1661 pelo padre João Felipe Bettendorf durante missões jesuítas na região. Nesta data ainda não havia o formato de cidade nem o nome que conhecemos hoje, mas o dia em que o padre instalou a missão na aldeia dos Tapajós foi o que deu início a formação do município (SANTARÉM, 2025).

Nos últimos anos, Santarém tem se tornado grande destaque dentro do contexto regional, em virtude da alocação e melhoria de serviços e infraestrutura, como a instalação de faculdades e universidades, shopping center, Hospital Regional do Oeste do Pará, conjuntos habitacionais, supermercados, etc. Até 1961, Santarém abrangia os municípios de Aveiro, Placas, Belterra e Mojuí dos Campos. Desde então vem sofrendo sucessivos desmembramentos. O mais recente foi que elevou os então Distritos de Belterra e Mojuí dos Campos à categoria de município, sendo efetivado como tal em 2013, com a posse do primeiro prefeito (PARÁ, 2017).

Belterra é um município brasileiro do Estado do Pará, pertencente à Mesorregião do Baixo Amazonas. Fundada no dia 28 de dezembro de 1995. Pertencente a Região metropolitana de Santarém. Belterra foi repossada pelo governo brasileiro em 1945, fazendo parte do município de Santarém. Somente no dia 28 de dezembro de 1995, Belterra tornou-se um município, contando, portanto, com uma prefeitura própria (BELTERRA, 2025).

A cidade de Mojuí dos Campos, começou por volta de 1914, quando dezenas de famílias nordestinas chegaram ao local formando o pequeno povoado de Mojuí dos Campos que pertencia ao município de Santarém. Com o crescente aumento da população, no dia 31 de dezembro de 1964, o então governador do Estado do Pará o Coronel Jarbas Passarinho assinou a lei nº 3.227, elevando o pequeno povoado de Mojuí dos Campos a categoria de Vila. Pertencente a região do Baixo Amazonas e até o ano de 2012 fazia parte de Santarém, somente em 2013, Mojuí dos Campos foi emancipado para município (MOJUÍ DOS CAMPOS, 2025).

Esses municípios têm concentração de populações indígenas, quilombolas e de unidades de conservação, como apresentado na **Figura 2**, que fortalece ainda mais as suas características e diversidades, tornando esses municípios as escolhas para desenvolver este trabalho.

Figura 2: Categoria das populações territoriais



Fonte: Elaborado pela autora. Dados: IBGE; INCRA; MMA (2025).

Sendo assim, na próxima seção, a percepção dos PCTAFs desses municípios povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares serão analisadas para o desenvolvimento deste trabalho.

3.2 Caracterização dos PCTAFs

Antes de definir, portanto, quais são as visões dos PCTAFs que serão destacados neste presente estudo, é necessário apresentar as categorias e políticas que estão na base da denominação de PCTAFs, por se estar nesse trabalho reconhecendo os atores ouvidos como PCTAFs. Para alguns autores, entende-se por “comunidade” como uma unidade física geográfica em que os membros desta possuem sentimentos de harmonia, solidariedade e compartilhamento em situações e interesses comuns (AIRES, 2022).

Todavia, comunidade vai muito além de uma segurança em momentos adversos, ela também pode ser definida por meio de laços sociais, classificados em três categorias: i) parentesco, que identifica os vínculos familiares e à vida compartilhada, indo além da proximidade física, mas ainda assim buscam a presença do afeto da família; ii) vizinhança, refere-se a convivência próxima e a confiança mútua, que está relacionada a proximidade física entre as pessoas da comunidade; iii) amizade, aparece por meio de interesses comuns, como trabalho, fé ou causa, e é fortalecida pela partilha de experiências e valores (PERUZZO, 2009).

Os gêneros parentesco e vizinhança tem principal destaque, pois levam em consideração vida comum e a sucessão hereditária de seus ofícios, mas é observado que mesmo aqueles que não têm laços sanguíneos, levam como importância da comunidade de amizade por extraem vivendo dentro da floresta, partilharem das mesmas crenças, lutarem pelas mesmas causas e se reconhecerem como pertencentes e guardiões da floresta. Essas três categorias de laços sociais desempenham papéis importantes na construção de relacionamentos e comunidades

Enquanto a compreensão do “tradicional”, Santos (2009) afirma que não está ligado diretamente a uma ideia de origem e o modo de se relacionar com os territórios e com a floresta, mas também pela reivindicação histórica para garantia de direitos enquanto grupo. Essas populações têm como modo de vida e de renda com base no manejo florestal que são adquiridos por meio do conhecimento tradicional que possuem de sua relação com o ambiente em que vivem e que passam para as gerações futuras (AIRES, 2022).

O PNPCT (BRASIL, 2007a), principal lei do país para essas populações, levam em conta a valorização de suas identidades, suas formas de organização e suas instituições através do reconhecimento territorial, social, econômico e cultural, com o objetivo de desenvolver e promover a essas comunidades políticas públicas que garantam infraestrutura adequada e acesso aos recursos naturais que usam tradicionalmente e que incentivem a criação de UC-US De acordo com o MMA, caracteriza-se os Povos e Comunidades Tradicionais a partir de suas culturas diferenciadas e por se reconhecerem como tais, pois possuem formas próprias de organização social, ocupam e utilizam os territórios e recursos naturais como os fundamentos para sua concepção social, cultural, ancestral, religiosa e econômica, empregando inovações, conhecimentos e práticas geradas e repassadas de geração em geração (BRASIL, [entre 2020-2024b]).

Ademais, Brasil ([entre 2020 e 2024b]) considera que essas comunidades representam uma parcela significativa do território nacional e da população, estando presentes em todos os biomas do país, além disso, elas são reconhecidas em 28 segmentos: Andirobeiros; apanhadores de flores Sempre-Vivas; benzedeiros; caboclos; caiçaras; catadores de mangaba; catingueiros; cipozeiros; fundo e fecho de pasto; quilombolas; extrativistas; extrativistas costeiros e marinhos; faxinalenses; geraizeiros; ilhéus; marroquianos; pantaneiros; pescadores artesanais; povo pomerano; povos ciganos; comunidades de terreiro/povos e comunidades de matriz africana; povos indígenas; quebradeiras de coco babaçu; raizeiros; retireiros do Araguaia; ribeirinhos; vazanteiros; e, veredeiros.

A criação da PNPCT se tornou um passo importante para a valorização dos conhecimentos e das tradições desses povos, mas que por si só não é suficiente para garantir os

seus direitos. E apesar da criação de novos planos de desenvolvimento, leis de regulamentação territorial e da Constituição Federal que os assegura, esses povos tradicionais ainda enfrentam obstáculos para exercer plenamente sua cidadania, sendo violados em seus direitos territoriais, de educação e de saúde precárias.

No caso dos agricultores familiares, a terminologia de agricultura familiar não é nova. Existem diversas linhas de pensamento na literatura para delimitar o conceito de agricultura familiar, destacando duas. A primeira delimitação considera que a moderna agricultura familiar é uma nova categoria gerada por meio de transformações que as sociedades capitalistas desenvolvidas vivem, pois, segundo ALTAFIN (2007), se tomar como exemplo em estabelecer uma relação da agricultura familiar com a agricultura camponesa isso deixa de ter um significado para buscar suas origens históricas. Assim, existe uma diferença de conceitos que irão caracterizar a origem de cada terminologia de acordo com a distinção de ambientes sociais, econômicos e culturais que irão caracterizar cada uma. Para Abramovay (2007, p. 33):

A própria racionalidade de organização familiar não depende da família em si mesma, mas, ao contrário, da capacidade que esta tem de se adaptar e montar um comportamento adequado ao meio social e econômico em que se desenvolve.

Sendo assim, a moderna agricultura familiar pode ser considerada uma terminologia recente que não possui nenhum vínculo com os tempos passados. Enquanto, a segunda delimitação, considera que a tradição do campesinato mantém forte a capacidade do agricultor familiar de se adaptar às exigências que a sociedade estabelece para si, ou seja, o agricultor familiar, apesar de estar inserido no mercado,

[...] guarda ainda muito de seus traços camponeses tanto porque ainda tem que enfrentar os velhos problemas nunca resolvidos como porque fragilizado nas condições da modernização brasileira continua a contar na maioria dos casos com suas próprias forças (WANDERLEY, 1999, p. 52 *apud* ALTAFIN, 2007, p. 2).

No Brasil, de acordo com a Lei n. 11.326/2006, considera-se agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural atendendo os requisitos de possuí uma área menor de 4 módulos fiscais, cuja mão-de-obra utilizado seja predominantemente da própria família, tenha um percentual mínimo da renda familiar originadas de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento e que o dirija com sua família (Brasil, 2006). Além disso, a agricultura familiar não é apenas estratégias de reprodução que estão limitadas em subsistir uma família, mas de enfrentar novas necessidades e desafios que são constantemente causados pelas transformações sociais e econômicas da sociedade. Segundo Lamarche (1993, p. 19):

Os agricultores organizam suas estratégias, vivem em suas lutas e fazem suas alianças em função destes dois domínios: a memória que guardam de sua história e as ambições que têm para o futuro. Suas chances de atingir o modelo ideal, ou simplesmente de se aproximar dele, dependerão da complementaridade de seu projeto junto ao que a sociedade elaborou para eles.

Os agricultores familiares não podem ser considerados um grupo homogêneo, pois ele vai ser composto por grupos com interesses diferenciados para enfrentar desafios particulares para sobreviver, utilizando de estratégias e restrições que sejam compatíveis com elas. Com isso, o universo da agricultura familiar no Brasil é extremamente heterogêneo e inclui famílias com distintas rendas, pedaços de terra que dificilmente podem servir de base para uma unidade de produção sustentável, capacitações, organizações e conhecimento.

Assim, os povos e comunidades tradicionais e a agricultura familiar, ao longo do processo histórico, sempre manteve um lugar no contexto do desenvolvimento econômico dos países por ser supridores de recurso e alimentos básicos para o mercado interno. Contudo, eles vão muito além da produção de alimentos e fornecedores de produtos, pois eles são reflexo de uma gestão familiar, de saberes tradicionais desempenham o controle e na utilização dos principais recursos da natureza, como a terra, os animais, cultivos e os conhecimentos especializados, além de desenvolver práticas agrícolas inovadoras, sustentáveis e produtivos que contribuem para garantir a segurança, soberania alimentar e a valorização de suas tradições.

Na próxima e última seção será apresentado os resultados obtidos a partir dos atores ouvidos como forma se buscar refletir como, no momento que estamos da construção e execução do PlanBio, os PCTAFs dos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, no Baixo Amazonas estão percebendo o uso das categorias da Sociobiodiversidade e Bioeconomia.

3.3 As Visões dos PCTAFs a Respeito das Categorias Sociobiodiversidade e Bioeconomia

Tendo em vista as respostas obtidas através do Roteiro de Entrevista Semiestruturado (APENDICE A) para as perguntas de 1 a 12, o que segue são a síntese das respostas, onde com isso, espera-se responder o terceiro objetivo deste trabalho e, desta forma identificar convergências, divergências entre a sociobiodiversidade e bioeconomia e de implementação de políticas pública a partir das visões dos PCTAFs. Ao apresentar o entendimento dos atores a respeito da categoria sociobiodiversidade e de seu uso, observou-se que a percepção deles sobre ela é considerá-la como a relação entre pessoas e o meio ambiente.

A Entrevistada A considera a sociobiodiversidade como “[...] um conjunto de seres

vivos, que são a fauna, a flora, a vida de todos. E há diversas coisas que nós existimos, então pra mim isso é a sociobiodiversidade, assim, mais ou menos na minha compreensão” (Entrevista realizada em 01/11/2024). Para o Entrevistado B, sociobiodiversidade é como “[...] esse inúmeros recursos naturais, essa diversidade de recursos que tem em nossos territórios e, através das organizações sociais, a gente tem esse zelo, tem essa preocupação de mantê-la preservada” (Entrevista realizada em 03/11/2024). Enquanto que para o entrevistado C “[...] sociobiodiversidade significa estar presente num ambiente onde há uma natureza viva e que nela possa progredir várias coisas, mas no sentido de eu proteger a natureza e ao mesmo tempo beneficiar dela, mas protegendo ela sem agredir” (Entrevista realizada em 13/11/2024).

A Entrevistada D diz que a “[...] sociobiodiversidade é a preservação ambiental, a economia sustentável e a preservação da cultura dos povos e comunidades” (Entrevista realizada em 08/11/2025). Por fim, a entrevistada E vê a sociobiodiversidade como uma “[...] conexão muito forte com a natureza e o respeito com os povos do território” (entrevista realizada em 11/01/2025).

Observa-se que em suas definições, a sociobiodiversidade é como um conjunto de seres vivos, uma diversidade de recursos naturais, a economia sustentável, a valorização da cultura e dos saberes tradicionais dos povos e comunidades que se baseiam no respeito e na dedicação dada para o meio ambiente. E, também de ser a provedora do seu bem-estar e seu sustento e que, ao mesmo tempo, por receber esses benefícios, buscam por meio de suas organizações e suas tradições, ter o zelo, a preocupação de mantê-la preservada, utilizando dela sem a agredir. Desta forma, pode-se ver que as percepções dos PCTAFs a respeito do termo vão de acordo com a conceituação dada pelo PNPSB, o qual foi visto no capítulo 2 deste trabalho, o que destaca ainda mais a integração dos sistemas sociais e ambientais.

Segundo os atores, a sociobiodiversidade está presente em todos os seus dias. Seja no quintal de casa, aproveitando os recursos que ela oferece para a sua alimentação, para a sua saúde e para a convivência da comunidade em si, seja em seus trabalhos, utilizando dela para o seu sustento financeiro e para a sua capacitação como pessoa e profissional. De acordo com os representantes das organizações, a pauta de sociobiodiversidade se encontra presente em sua rotina, através de reuniões, palestras, eventos, na elaboração de projetos voltadas a esta categoria, sendo o principal fundamento para justificar suas causas e ações desenvolvidas. Além disso, consideram que a sociobiodiversidade é posta na pauta de suas lutas por reconhecimento e valorização, como por exemplo a fala do entrevistado abaixo:

[...] a gente tem ido pra campo, faz a campanha, defesa dos territórios. E essa defesa

do território, pra mim, ela tá muito ligada nessa questão da sociobiodiversidade. Porque a gente já tem na prática essa luta de preservação, de conservação, de defesa, de luta pela desigualdade social, pela cidadania, pela defesa dos direitos. Então, eu penso que a gente faz isso o tempo todo (ENTREVISTADO A, entrevista realizada em 01/11/2024).

Sendo assim, nota-se que essa categoria vai além de ser uma forma produção ou uso dos recursos naturais para o seu sustento, mas se torna uma reivindicação que os povos e comunidades possuem para lutarem por seus direitos e reconhecimento da tradição e defesa do território. E isso mostra que não é de hoje que esses povos e comunidades vem batalhando por reconhecimento. Visto que no próprio desenvolvimento da PNPCT e da criação do Plano da Sociobiodiversidade no Brasil são destacados que foram anos de lutas e debates para se ter uma política voltada para a importância dos povos para o fortalecimento da conservação do meio ambiente, como é dito por Hirata (2023) e Marques e Souza (2019).

Assim como na categoria de sociobiodiversidade, todos conhecem o termo, mas que assim como na revisão da literatura de bioeconomia feita no capítulo dois, eles não têm um conceito certo para a bioeconomia, devido todos os dias surgir novos conceito para ela. Em relação a esta categoria, alguns dos entrevistados vão considerá-la como:

[...] tudo aquilo que a gente tem, oriundo daquilo que são renováveis, florestas, que a gente faz também o uso dela, tanto para o consumo também, como para a nossa economia, para a geração de renda, para vários tipos de coisas, para a questão cultural também. Então, eu penso que ela é um conceito daquilo que se renova no dia a dia, daquilo que a gente usa, que a gente usufrui, que a gente gera uma renda, mas que são coisas renováveis para a floresta, para toda essa questão que a gente necessita hoje dentro da conservação, da preservação da floresta, do rio, das águas e da vida dos seres humanos (ENTREVISTADO A, entrevista realizada em 01/11/2024).

é essa diversidade de vida que existe, aliás, de recursos naturais que a gente utiliza, como as sementes, como os óleos. Então, todo recurso natural que a gente obtém da natureza que transforma em renda, é assim que a gente trabalha a sociobioeconomia (ENTREVISTADO B, entrevista realizada em 03/11/2024).

Para a entrevistada E, bioeconomia “é utilizar a biodiversidade em produtos de valores, tipo aproveitar da raiz ao fruto e transformar em valores sustentáveis” (Entrevista realizada em 11/01/2025).

Contudo, de uma forma mais sucinta, os entrevistados a consideram como uma alternativa para a geração de energia limpa feita por meio do aproveitamento dos recursos renováveis, que gere produtos renováveis que possibilite seu consumo e sua renda, sem causar consequências para o meio ambiente. Então, ela é um conceito daquilo que “se renova no dia a dia, daquilo que a gente usufrui, mas que são coisas renováveis para a floresta, para toda essa questão que a gente necessita hoje dentro da conservação, da preservação da floresta” (ENTREVISTADO B, entrevista realizada em 03/11/2024). Segundo os entrevistados, o uso do

termo bioeconomia se faz presente nas organizações em que fazem parte, sendo trabalhada por meio de reuniões, palestras em oficinas, como também na produção de serviços ecossistêmicos, ademais é vista como representação da conservação do meio ambiente, tal como a sociobiodiversidade.

Suas ideias a respeito do que se trata a bioeconomia pode ser comparada a visão bioecológica identificada por Bugge, Hansen e Klitkou (2016), a qual também é considerada por Costa *et al.* (2022) como a abordagem dominante para áreas de florestas biodiversas, como é o caso do cenário Amazônico, local em que os atores entrevistados estão situados. E também, a visão bioecológica entende necessidade do protagonismo das comunidades de base, das cooperativas e de suas lideranças na consolidação da bioeconomia.

Ao ser tratada as políticas públicas de bioeconomia, os atores apresentam percepções diferentes em suas respostas. Os atores B e D, ao serem questionados sobre conhecerem algumas políticas públicas de bioeconomia, suas respostas foram ditas que sim, porém, ao serem questionados sobre quais eram essas políticas, eles não sabiam responder. E os entrevistados A, B e C, responderam que não conheciam políticas públicas de bioeconomia. Quanto ao quesito de receberem o apoio de políticas públicas de bioeconomia em suas instituições, todos responderam que não, nenhuma das organizações recebem o apoio de políticas de bioeconomia.

Isso ressalta que as políticas de bioeconomia não estão chegando para essas instituições. Além disso, a Estratégia Nacional de Bioeconomia (BRASIL, 2024), criada pelo governo federal e o PlanBio (Pará, 2022) ainda estão no seu estágio inicial de execução, sendo o estado do Pará, um pouco mais à frente nesse processo. Todavia, mesmo o PlanBio ainda está nos seus primeiros passos e vem passando por reavaliações o que pode justificar a ausência de informação dos atores entrevistados. Contudo, ressalta-se que é preciso que os governos federal e estadual criem meios de comunicação adequados para que, mesmo tais ações iniciais das políticas cheguem aos principais interessados.

Os PCTAFs ouvidos veem pouca diferença existente entre essas categorias. Mas, essas diferenças podem ser vistas como: a sociobiodiversidade ser um modelo natural, voltada a práticas que os atores têm e fazem no seu cotidiano gerados pela natureza, além de ser a diversidade de conhecimentos tradicionais, biológicos e culturais que são repassados de geração em geração; enquanto, a bioeconomia são todos os recursos fornecido pela natureza que geram produtos conquistado e utilizados por eles para o seu consumo e também para serem comercializados, mas que busca manter a floresta conservada.

Os PCTAFs ouvidos veem pouca diferença existente entre essas categorias. Mas,

essas diferenças podem ser vistas como: a sociobiodiversidade ser um modelo natural, voltada a práticas que os atores têm e fazem no seu cotidiano gerados pela natureza, além de ser a diversidade de conhecimentos tradicionais, biológicos e culturais que são repassados de geração em geração; enquanto, a bioeconomia são todos os recursos fornecido pela natureza que geram produtos conquistado e utilizados por eles para o seu consumo e também para serem comercializados, mas que busca manter a floresta conservada.

Dessa forma, a bioeconomia vista por esses atores se assemelha ao que Costa *et al.* (2022) propõe, precisa incorporar o sistema econômico, o sistema social com a natureza. Assim como de acordo com o conceito de sociobiodiversidade que o PNPSB estabelece:

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem (BRASIL, 2009, p. 9).

E essa bioeconomia deve levar em consideração os saberes, os costumes e tradições dos PCTAFs, tornando esses valores prioridade em sua prática para gerar qualidade de vida e o reconhecimento da sustentabilidade, mais do que os interesses de mercado. Em se tratando de seus valores, os atores convergem entre si, pois eles veem as duas categorias como representantes que priorizam a proteção dos biomas naturais, dos rios, das águas e que podem gerar renda e qualidade de vidas para toda a sociedade que usufruem desses recursos diretamente e indiretamente.

Em relação a mais adequada para o contexto da Amazônia, houve grande diferença entre os entrevistados em considerar a melhor para o cenário deles. Para um dos entrevistados, a melhor seria a sociobiodiversidade, enquanto para outro a bioeconomia traz mais benefícios, e os outros três reconhecem que as duas podem ser adequadas.

Para o Entrevistado A⁷, a sociobiodiversidade seria mais adequada, porque prioriza a relação da vivência dos povos com a floresta, à agroecologia, e tudo aquilo que são potenciais renováveis e que garante a conservação, a preservação da vida, das pessoas, do rio, da floresta. Dessa forma, para ele essa categoria fortalece os princípios que as organizações tem como base, mas, pondera que tais princípios devem ir além de suas instituições, ou seja, que os princípios baseados na sociobiodiversidade cheguem nas escolas, na universidade, no governo e em toda sociedade.

⁷ Entrevista realizada em 01/11/2024.

Apesar dos benefícios que ambas as categorias proporcionam, o Entrevistado C⁸, considera que a bioeconomia é melhor do que a sociobiodiversidade. Porque ele entende que mesmo que os PCTAFs vivam de acordo com a sociobiodiversidade no momento, enxerga-se que aquilo que é produzido para o seu consumo também pode se tornar uma renda, visto que esse produto pode ser comercializado regionalmente, nacionalmente e internacionalmente. A bioeconomia, ao mesmo tempo que traz a proteção da natureza, também pode se tornar geradora de lucro, gerando benefícios para si.

Para os Entrevistados B⁹, D¹⁰ e E¹¹, essas categorias podem caminhar juntas para colaborar no cuidado do meio ambiente e dos povos, minimizando a pressão sobre a floresta. Eles acreditam que uma apoiando a outra, elas possam contribuir para a população que está nos territórios, principalmente nas Áreas Coletivas, como os territórios Indígenas, as Florestas Nacionais (FLONAS), as Reservas Extrativistas (Resexs), os Projetos de Assentamentos Extrativistas (PAE), os territórios Quilombolas que trabalham com essas atividades. Contudo, eles acreditam que a bioeconomia ainda não abrange essa dimensão social e ambiental que eles vivem, o que vai de encontro com as opiniões de autores que propõem outros termos como: sociobioeconomia, bioeconomia indígena, bioeconomia restauradora e outras.

Os resultados das entrevistas apontam que os atores tem certo conhecimento sobre essas categorias. Para eles, a sociobiodiversidade, resumidamente, abrange os seres vivos, recursos naturais, economia sustentável e valorização da cultura e conhecimento dos povos e comunidades. Já a bioeconomia, os atores consideram como uma alternativa de produção que não objetiva causar danos ao meio ambiente. E que apesar de pequenas diferenças, elas têm suas similitudes ao serem vistas por meio de seus valores, principalmente quando elas são comparadas aos conceitos do PNPSB (BRASIL, 2009) e a vertente bioecológica (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016), vistas no capítulo dois do trabalho.

Em relação às políticas públicas de bioeconomia, faz-se necessário maior divulgação sobre as ações que vem sendo desenvolvidas pelos governos federal e estadual, a implantação de fato e o desenvolvimento destas no cenário que esses PCTAFs estão inseridos, para que garanta a defesa da diversidade, das atividades ecossistêmicas atreladas a qualidade de vida deles. Neste sentido, é importante entender e melhor definir bioeconomia, para que assim possa ser empregada respeitando as diferenças nacionais e regionais.

⁸ Entrevista realizada em 13/11/2024.

⁹ Entrevista realizada em 03/11/2024.

¹⁰ Entrevista realizada em 08/01/2025.

¹¹ Entrevista realizada em 11/01/2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou discutir a visão dos PCTAFs que se encontram na RI do Baixo Amazonas, dando ênfase aos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, a respeito das categorias sociobiodiversidade e bioeconomia para compreender suas convergências e sua divergências, no sentido em que são colocadas como conceito e como políticas públicas. Essa experiência enfatiza a percepção dos PCTAFs a respeito dessas categorias, principalmente da categoria bioeconomia que nos últimos anos vem ganhando cada vez mais espaço no nacional e regional (Pará).

O referencial teórico contribuiu para entender os critérios e as políticas que essas categorias se baseiam, tendo em vista a necessidade de dialogar com as visões dos PCTAFs para a Amazônia para questionar até onde essas categorias podem ter suas similitudes e suas divergências. Pois como foi mostrado tanto nas visões dos entrevistados quanto no referencial teórico, ambas trazem em si essas similaridades e sobreposições, principalmente pela bioeconomia possuir em suas vertentes uma que possa ser vista como apropriada para a Amazônia.

No que se refere a sociobiodiversidade, pelos atores é vista como a categoria conceitual fundamental para eles, pois ela visa seus princípios conservação da biodiversidade e dos sistemas socioculturais, considerando que o meio ambiente e os povos e comunidades tradicionais andem lado a lado, e que esses últimos são considerados os pontos-chaves para a realização das inter-relações entre a floresta e a sociedade.

No entanto, pode-se notar através das entrevistas e dos estudos bibliográficos realizados, que a bioeconomia por ser uma categoria em formação, acaba a tornando divergente em si e tornando tal categoria indeterminada, o que torna difícil a implementação de políticas públicas viáveis para a consolidação desta enquanto projeto de desenvolvimento em prol da região amazônica e as que têm não possui um diálogo com os PCTAFs.

Em se tratando de qual seria a mais adequada para o contexto amazônico, foi observado houve um empate, demonstrando que nenhum dos conceitos se sobressaem, devido a falta de apropriação dos termos, o que pode indicar a baixa compreensão sobre os eles, quer por chegarem até eles sem que uma discussão e envolvimento nas ações pertinentes ao seu uso, principalmente na elaboração de políticas públicas. E a respeito dessas políticas públicas dentro do cenário paraense, o PlanBio vem se destacando como suporte de tudo o que foi falado aqui enquanto bioeconomia, mas que, aparentemente está na sua fase inicial no papel, e que por isso, os atores não têm muito conhecimento a respeito desse. Diante disso, faz-se necessário esse

diálogo entre os atores e o governo do estado do Pará para mostrar aos PCTAFs que estão desenvolvendo políticas de bioeconomia para serem executados. Sendo assim, que mais pra frente com tendo mais de execução dessa política do PlanBio, possa se desenvolver um novo trabalho agora escutando o que a SEMAS vem trabalhando.

Dessa maneira, tem-se neste trabalho o início de uma caminhada que possa ajudar com a discussão das categorias sociobiodiversidade e bioeconomia, como também contribua em novos trabalhos universitários e que venha desencadear estratégias e ações, na tentativa de implementar a bioeconomia ou que ela venha dialogar com a sociobiodiversidade além das escritas e dos entendimentos dos atores.

Finaliza-se enfatizando que a principal contribuição desse trabalho é acerca da importância da sociobiodiversidade e da bioeconomia, quanto conceitos e quanto políticas públicas para promoção de seu desenvolvimento, considerando seus papéis importantes na transformação nas vidas dos povos e comunidades tradicionais.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. 3a Edição. São Paulo: Edusp, 3 ed., 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=UyhwxOIPA4C&printsec=frontcover#v=onepagef=false>

ABRAMOVAY, Ricardo; FERREIRA, Joice; COSTA, Francisco; ERLICH, Marco; EULER, Ana; YOUNG, Carlos; KAIMOWITZ, David; MOUTINHO, Paulo; NOBRE, Ismael; ROGEZ, Herve; ROXO, Eduardo; SCHOR, Tatiana; VILLANOVA, Luciana. The New Bioeconomy in the Amazon: Opportunities and Challenges for a Healthy Standing Forest and Flowing Rivers. In: **AMAZON ASSESSMENT REPORT 2021**. Nova York: United Nations Sustainable Development Solutions Network. cap. 30, p. 1-47, 2021. Disponível em: <https://www.theamazonwewant.org/spa-reports/>. Acesso em: 14 out. 2024.

AIRES, Rafaela Alejandra Carrasco. Tem Gente na Floresta: os povos e comunidades tradicionais da Amazônia e um olhar para a pauta ESG como forma de dar visibilidade a essas narrativas. Trabalho de Conclusão do (Programa de Graduação em Relações Públicas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/1fb14dc6-66ba-4bca-bc53-faa88ee95998/tc4853-Rafaela-Aires-Tem.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2025.

ALTAFIN, Iara. Reflexões Sobre o Conceito de Agricultura Familiar. Texto trabalhado durante o 3º Módulo do Curso Regional de Formação Político-sindical da região Nordeste, 2007. Disponível em: <https://www.enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/70/f1282reflexoes-sobre-o-conceito-de-agricultura-familiar---iara-altafin---2007.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2024.

BELTERRA. Prefeitura de Belterra. **Histórico do Município**. Belterra. Disponível em: <https://belterra.pa.gov.br/municipio.php>. Acesso em: 20 mar 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Cópia da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB**. Brasília, DF.: MMA, 2000. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 25 jul. 2006. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**. Brasília, 8 fev. 2007a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. Decreto nº 6.041, de 8 de fevereiro de 2007. Institui a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia, cria o Comitê Nacional de Biotecnologia, cria o Comitê Nacional de e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 fev. 2007b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6041.htm. Acesso em: 03 dez. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília: MMA; MDA; MDS, 2009. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/1024>. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022**. Brasília, DF: CGEE, 2016. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Plano de Ação e Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia**. Brasília, DF: CGEE, 2018. Disponível em: https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/4355/1/2018_plano_acao_ciencia_tecnologia_inovacao_bioeconomia.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n° 121, de 18 de janeiro de 2019. Fica instituído, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, o Programa Bioeconomia Brasil - Sociobiodiversidade. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, n. 117, 19 jun. 2019. Seção 1, p. 4. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-121-de-18-de-junho-de-2019-164325642>. Acesso em: 03 dez. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Biodiversidade e Biomas**. Brasília: MMA, [entre 2020 e 2024a]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas>. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Povos e Comunidades Tradicionais**. Brasília: MMA, [entre 2020 e 2024bP]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 27 dez. 2024.

BRASIL. Decreto n° 12.044, de 5 de junho de 2024. Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 6 jun. 2024a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.044-de-5-de-junho-de-2024-563746407>. Acesso em: 03 dez. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Comissão Nacional de Bioeconomia terá missão de elaborar Plano Nacional de Bioeconomia**. [Brasília]: MDIC, 16 dez, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/comissao-nacional-de-bioeconomia-tera-missao-de-elaborar-estrategia-nacional-de-bioeconomia#>. Acesso em: 18 dez. 2024.

BUGGE, Markus M.; HANSEN, Teis; KLITKOU, Antje. What Is the Bioeconomy? A Review of the Literature. **Sustainability**, Switzerland: MDPI, v. 8, n. 7, 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/691>. Acesso em: 15 nov. 2024.

CE. **Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões**. Inovação para um Crescimento Sustentável: Bioeconomia para a Europa. Bruxelas: CE, 2012. Disponível em: <https://eur->

lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/. Acesso em: 15 dez. 2024.

CMMAD – Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Em Busca do Desenvolvimento Sustentável. IN: CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. 2a Edição. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Social**. 7a Edição. São Paulo: Editora Ática, 2000.

COSTA, Francisco de Assis; NOBRE, Carlos; GENIN, Carolina; FRASSON, Caroline Medeiros Rocha; FERNANDES, Danilo Araújo; SILVA, Harley; VICENTE, Iara; SANTOS, Inaiê Takaes; BARBIERI, Rafael Feltran; VENTURA NETO, Raul; FOLHES, Ricardo. **Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical**. Texto para discussão. São Paulo: WRI Brasil, 2022, p. 1-21. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/uma-bioeconomia-inovadora-para-amazonia-conceitos-limites-e-tendencias-para-uma>. Acesso em: 15 nov. 2024.

COSTA RICA. Ministério da Ciência, Tecnologia e Telecomunicações. **National Bioeconomy Strategy**. San José, CR: MICIT, 2020. Disponível em: https://www.conagebio.go.cr/sites/default/files/2022-11/Estrategia%20Nacional%20Bioeconomi%CC%81a%20CR_0.pdf. Acesso em: 7 dez. 2024.

DIAS, Danielle Rodrigues; FARIAS, André Luís Assunção de. A Experiência do Planejamento Regional em Bases Territoriais na Amazônia. O caso da Regionalização do Estado do Pará. **Desenvolvimento em Questão**. Rio Grande do Sul: UNIJUÍ, v. 13, n. 32, p. 178-208, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/3079>. Acesso em: 2 fev. 2025.

DIAS, Rodnei Fagundes; CARVALHO FILHO, Carlos Alberto Aragão de. Bioeconomia no Brasil e no mundo: panorama atual e perspectivas. **Revista Virtual de Química**, v. 9, n. 1, p. 410-430, 2017. Disponível em: <https://rvq.sbgq.org.br/pdf/v9n1a23>. Acesso em: 09 nov. 2024.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. Sociobiodiversidade. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, 2005. v. 1, cap. 26, p. 303-312. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/101-serie-desafios-da-ea.html>. Acesso em: 3 nov. 2024.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. Energy and Economic Myths. **Southern Economic Journal**, Tennessee: SEA, v. 41, n. 3, p. 347-381, 1975. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1056148>. Acesso em: 22 out. 2024.

GIAMPIETRO, Mario. On the Circular Bioeconomy and Decoupling: Implications for Sustainable Growth, **Ecological Economics**, v. 162, p. 143-156, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800918317178>. Acesso em: 24 out. 2024.

HIRATA, Márcio Fontes. Surgimento do Conceito de Sociobiodiversidade. In: HIRATA,

Márcio Fontes. **A Sociobiodiversidade no Contexto da Reforma Tributária**. Brasília: ISPN, cap. 5, p. 35-39, 2023. Disponível em: https://ispn.org.br/site/wp-content/uploads/2023/12/20231030_A_Sociobiodiversidade_no_Contexto_da_Reforma_Tributaria.pdf. Acesso em: 2 nov. 2024.

HUPPES, Cristiane Mallmann. **Relatório de sustentabilidade e o conceito ESG frente as perspectivas da sustentabilidade forte da bioeconomia**. 2023. 154 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

LAMARCHE, Hugues. **A agricultura Família: comparação internacional: uma realidade multiforme**. Campinas: UNICAMP, 1993, 336p.

LEÃO, Andréa Simone Rente; FLORENZANO, Clícia Coelho; SOUSA, Wandicleia Lopes de; SANTOS, Zilda Joaquina Cohen Gama dos. Cadeias da Sociedade: desafios e oportunidades para o estímulo à cadeia do buriti na comunidade Ererê na APA Paytuna. IN: X Congresso da APDEA e o IV Encontro Lusófono em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, 10., 2022, Coimbra. **ATAS** [...] Coimbra: APDEA. Disponível em: <https://www.apdea.eu/Atas%20X%20Congresso%20de%20APDEA%20-%20final.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2024.

LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo: Edusp, 2009, 214p.

LIMA, Mario Giovanni Bastos; PALME Ulrika. The Bioeconomy–Biodiversity Nexus: Enhancing or Undermining Nature’s Contributions to People?. **Conservation**, Switzeland: MDPI, v. 2, n. 1, p. 7-25, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-7159/2/1/2>. Acesso em: 15 nov. 2024.

LOPES, Cristiana Leme; CHIAVARI, Joana. **Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2022. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/09/AMZ-2030-Bioeconomia-na-Amazonia.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2024.

MARQUES, Ana Carolina de Oliveira; SOUZA, Josy Dayanny Alves. Desenvolvimento Territorial e Sociobiodiversidade: contornos teóricos-conceituais e diretrizes metodológicas de um projeto guarda-chuva. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, Goiás: UNESP, v. 17, n. (ESP), 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/14237>. Acesso em: 3 nov. 2024.

MELLO, Marcela Souza Zarske; VIEIRA, Ricardo Stanzola. Licenciamento Ambiental: uma análise crítica dos riscos de processo e possibilidades de avanço na proteção do meio ambiente no Brasil. **Revista Direito UFMS**. Mato Grosso do Sul: UFMS, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/10428>. Acesso em: 28 jan. 2025.

MOJUÍ DOS CAMPOS. Prefeitura de Mojuí dos Campos. **História do Município**. Mojuí dos Campos, PA, [201-]. Disponível em: <https://www.mojuidoscamos.pa.gov.br/omunicipio.php>. Acesso em: 20 mar. 2025.

OCDE. **The Bioeconomy to 2030: designing a policy agenda**. Paris: OCDE, 2009. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-bioeconomy-to-2030_9789264056886-en.

Acesso em: 06 out. 2023.

PARÁ (Estado). Decreto n° 1.066, de 19 junho de 2008. Dispõe sobre a regionalização do Estado do Pará e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil – Estado do Pará**. Belém, PA, 20 jun. 2008. Disponível em: <https://www.ioepa.com.br/pages/2008/2008.06.20.DOE.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2025.

PARÁ (Estado). Imprensa Oficial do Estado do Pará. **Plano Plurianual 2016-2019**. Belém, PA: IOEPA, 2015. Disponível em: https://www.ioepa.com.br/pages/2015/12/30/2015.12.30.DOE.suplemento_338.pdf. Acesso em: 19 mar. 2025.

PARÁ (Estado). Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas. **Estudo de Delimitação da Região Metropolitana de Santarém**. Belém, PA: SEDOP, 2017. Disponível em: https://www.seop.pa.gov.br/sites/default/files/estudo_de_delimitacao_da_regiao_metropolitan_a_de_santarem_0.pdf. Acesso em: 19 mar. 2025.

PARÁ (Estado). Governo do Estado do Pará. Lei n° 9.048, de 29 de abril de 2020. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA), e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil - Estado do Pará**. Belém, PA, n. No 34.203, 4 mai. 2020a. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/4093.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2024.

PARÁ (Estado). Decreto n° 941, de 3 de agosto de 2020. Institui o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), cria o Comitê Científico do Plano e o Núcleo Permanente de Acompanhamento do Plano e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil - Estado do Pará**. Belém, PA, 4 ago. 2020b. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/192188#:>. Acesso em: 4 dez. 2024.

PARÁ (Estado). Decreto n° 1.943, de 21 de outubro de 2021. Institui a Estratégia Estadual de Bioeconomia do Pará reconhece o Grupo de Trabalho Interinstitucional para Estratégia Estadual de Bioeconomia – GTEEB e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil - Estado do Pará**. Belém, PA, 22 out. 2021. Disponível em: [https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/96377#:](https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/96377#:.). Acesso em: 4 dez. 2024.

PARÁ (Estado). Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Plano Estadual de Bioeconomia do Pará**. Belém, PA: SEMAS, 2022a. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/Plano-Estadual-V9_pg-simple-2-1.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

PARÁ (Estado). Decreto n° 2.129 de 20 de janeiro de 2022. Incluiu o Município de Oeiras do Pará na Região de Integração do Marajó e altera o Anexo Único do Decreto Estadual n° 1.066, de 19 de junho de 2008, que dispõe sobre a regionalização do Estado do Pará e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil - Estado do Pará**. Belém, PA, 22 jan. 2022b. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/116758#:s>. Acesso em: 20 mar. 2025.

PARÁ (Estado). Decreto n° 2.146 de 27 e janeiro de 2022. Inclui o Município de Mojuí dos Campos na Região de Integração do Baixo Amazonas e altera o Anexo Único do Decreto Estadual n° 1.066, de 19 de junho de 2008, que dispõe sobre a regionalização do Estado do Pará

e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil - Estado do PARÁ.** Belém, PA, 22 jan. 2022b. Disponível em: <https://www.sem.as.pa.gov.br/legislacao/normas/view/116758#:s>. Acesso em: 20 mar. 2025.

PARÁ (Estado). Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Plano Estadual de Bioeconomia analisa resultados e adere novas ações.** [Belém, PA], 16 mai. 2024. Disponível em: <https://www.fapespa.pa.gov.br/2024/05/16/plano-estadual-de-bioeconomia-analisa-resultados-e-adere-novas-acoas/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PERUZZO, Cecília Kroling. Conceitos de Comunicação Popular, Alternativa e Comunitária Revisitados e as Reelaboraões no Setor. **Revista Eco Pós**, Rio de Janeiro: UFRJ, v. 12, n. 2, p. 46-61, mai-ago 2009. Disponível em: https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco_pos/article/view/947. Acesso em: 2 fev. 2025.

QUEIROZ, Luiz Fernando Paes de; FLORES, Maria do Socorro Almeida; SOBRINHO, Mário Vasconcellos. Políticas Públicas de Promoção da Bioeconomia: perspectivas globais e locais com ênfase na Amazônia Paraense e suas relações com o Estado e o mercado. In: Editora Científica Digital (Org). **Open Science Research VIII**. Suíça, v. 8, n. 1, cap. 72, p. 971-983, 2022. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/politicas-publicas-de-promocao-da-bioeconomia-perspectivas-globais-e-locais-com-enfase-na-amazonia-paraense-e-suas-relacoes-com-o-estado-e-o-mercado>. Acesso em: 04 dez. 2024.

RODRÍGUEZ, Adrián G.; RODRIGUES, Mónica; SOTOMAYOR, Octavio. Towards a sustainable bioeconomy in Latin America and the Caribbean. Elements for a regional vision. **ECLAC - Natural Resources and Development**. n. 191, 2019. Disponível em: www.cepal.org/en/suscripciones. Acesso em: 13 out. 2024.

SACHS, Ignacy. Estratégias de Transição para o Século XXI. **IN: BURSZTYN, Marcel (Org.). Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável.** São Paulo, SP: Ed. Brasiliense, 1993, p. 29-56.

SACHS, Ignacy. Sociedade, Cultura e Meio Ambiente. Palestra proferida em 11 de agosto de 1995. **IN: Mundo & Vida**. Niterói, 2000. p. 7-13.

SACHS, Ignacy. **A Terceira Margem: em busca do desenvolvimento.** Tradução de Rosa Freire d'Aguiar. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SANTARÉM. Prefeitura de Santarém. **História do Município.** Santarém, PA. Disponível em: <https://santarem.pa.leg.br/omunicipio/#:~:text=Hist%C3%B3ria,durante%20miss%C3%B5es%20jesu%C3%ADtas%20na%20regi%C3%A3o>. Acesso em 20 mar. 2025.

SANTOS, Juracy Marques dos. POVOS, COMUNIDADES TRADICIONAIS E MEIO AMBIENTE. **Revista Ouricuri**, v. 1, n. 1, p. 63-87, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/6405>. Acesso em: 27 dez. 2024.

TAYLOR, Amós; RALEIGH, Nicolas Balcom; KURKI, Sofi; WILENIUS, Marcos (Org). Precursors to a 'Good' Bioeconomy in 2125: Making Sense of Bioeconomy & Justice Horizons. First Foresight Report of the BioEcoJust Project. **Finland Futures Research Centre**, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://www.utupub.fi/handle/10024/148181>. Acesso em: 11 dez. 2024.

UE. **En Route to the Knowledge-Based Bio-Economy.** Alemanha: UE, 2007. Disponível em:

https://dechema.de/dechema_media/Downloads/Positionspapiere/Cologne_Paper.pdf. Acesso em: 13 out. 2024.

UE. **A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment Updated Bioeconomy Strategy**. Bruxelas: UE, 2018. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edace>. Acesso em: 15 dez. 2025.

IUCN. **World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development**. Switzerland: IUCN, 1980. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/wcs-004.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2025.

IUCN. **FROM STRATEGY TO ACTION: The IUCN Response to the Report of the World Commission on Environment and Development**. Suíça: IUCN, 1988. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1989-005.pdf>. Disponível em: 28 jan. 2025.

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA. Bioeconomia: a evolução do debate e repercussões nas Amazônias. **Cadernos da Concertação**, São Paulo, v. 2, p. 5-73, 2023. Disponível em: <https://concertacaoamazonia.com.br/estudos/bioeconomia/>. Acesso em: 03 dez. 2024.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005, 220p.

VIVIEN, Franck-Dominique; NIEDDU, Martino; BEFORT, Nicolas; DEBREF, Romain; GIAMPIETRO, Mario. The Hijacking of the Bioeconomy. **Ecological Economics**, v. 159, p. 189-197, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800918308115>. Acesso em: 24 out. 2024.

