



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA E O PAPEL NA TRANSFORMAÇÃO
SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL PURANGA CONQUISTA**

Por

ANA CAROLINA PANEGASSI BAREZI

NAZARÉ PAULISTA, 2025



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA E O PAPEL NA TRANSFORMAÇÃO
SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL PURANGA CONQUISTA**

Por

ANA CAROLINA PANEGASSI BAREZI

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

PROF. CLÁUDIO PÁDUA
PROF. ANDREA PEÇANHA
PROF. RAFAEL CHIARAVALLOTI

TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS
NAZARÉ PAULISTA, 2025

Ficha Catalográfica

Barezi, Ana

Bioeconomia na Amazônia e o papel na transformação sustentável e inclusiva da reserva de desenvolvimento sustentável puranga conquista, 2025:125.

Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas ecológicas

1. Bioeconomia;
2. Amazônia;
3. Justiça territorial;
- I. Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, IPÊ.

BANCA EXAMINADORA

NAZARÉ PAULISTA, 2025

Prof. Dr. Cláudio Pádua

Prof. Dra. Denise Silva

Prof. Dr. Rafael Chiaravalloti

Dedico este estudo a todos aqueles que cederam seu tempo para uma prosa, me contaram o que pensam e permitiram que eu adreendrasse às suas varandas para fazer perguntas, me acolheram e me receberam no seu dia a dia para me ensinar o que vivenciam, em especial os moradores da RDS Puranga Conquista pela permissão e confiança para construir esta pesquisa. Espero poder contribuir com uma parcela mínima deste diagnóstico que está sendo construído por diversas entidades neste momento no Brasil sobre a temática de bioeconomia, tornando a mais inclusiva, e permitindo uma diversidade de olhares e envolvimento das pessoas que necessitam estar inseridas nesse debate.

AGRADECIMENTOS

Quando iniciei o mestrado na ESCAS, vivenciei um momento de transição importante na minha carreira. Decidi me aprofundar em um novo campo de conhecimento, o que também representou uma imersão em uma nova fase profissional. A escolha da pesquisa surgiu de uma vivência que, até então, parecia distante: a Amazônia. Minha única experiência na região havia sido em 2018, quando fui com meu marido, Diego, a turismo. Ficamos encantados com sua natureza selvagem e imensa, e sobre os seres humanos e não humanos que habitavam aquele ambiente e foi ali que a semente dessa pesquisa começou a germinar.

Ao escrever estes agradecimentos, percebo quantas pessoas tornaram possível que eu estivesse aqui hoje, com algum conhecimento sobre a Amazônia. Essas pessoas, com suas aberturas e generosidade, foram fundamentais na construção da rede que sustenta minha pesquisa. Muitas dessas conexões me ensinaram algo essencial: os reais diferentes podem se interpelar e, ao se cruzarem, geram novas possibilidades. Em determinados momentos, parece um paradoxo beber de fontes onde não há lugar de encontro, mas ao interagir com essas fontes, a diversidade de saberes se transforma em aprendizado mútuo.

Gostaria de agradecer pela experiência única de estar no barco Maísa, em maio de 2024. Ali, a pesquisa sobre bioeconomia e Amazônia tomou forma. Agradeço profundamente ao Rafael Chiaravalloti, que se empolgou com a ideia, e ao meu orientador, Cláudio Pádua, que, desde o início, com suas breves conversas, mas profundas, foi um pilar constante. À Andrea Peçanha, que lidera o projeto Navegando Educação Empreendedora, e ao time do projeto, Rafael Estrela e Rebeca Senna, que foram essenciais para viabilizar esta pesquisa, permitindo que eu integrasse suas atividades e compreendesse profundamente as dinâmicas do baixo Rio Negro, suas comunidades e histórias. Também ao Projeto Re flora, juntamente com Gustavo, Paulo e Ananda que estiveram presentes durante as atividades de campo e me proporcionaram trocas valiosas e enriquecedoras enquanto estávamos no território, ampliando a compreensão da bioeconomia e das práticas de manejo florestal sustentáveis na Amazônia. E à Nailza, mulher de força incomparável, que, com sua sabedoria e vivência, permitiu que eu criasse lentes para compreender as unidades de conservação da Amazônia.

Agradeço também a Eduardo Badialli e Paulo Branco, cujas indicações de leituras e compartilhamentos de conhecimentos abriram minha mente para novas possibilidades e perspectivas.

A Denise e Tamires, pessoas que a vida me proporcionou encontrar, foram fontes inesgotáveis de aprendizado sobre a inovação presente nas pessoas e nas conexões entre os diferentes cantos do Brasil. Em nossas andanças, percebi como a ancestralidade dos povos originários é um motor de transformação, um conceito que reverbera em minha pesquisa.

Ao Leonardo Kurihara, com sua generosidade e paciência, agradeço pela conversa inesquecível sobre seu trabalho com a RDS Puranga Conquista, compartilhando saberes essenciais para entender o contexto da região e por me apresentar e conectar com outras tantas pessoas que foram fundamentais nesse trabalho.

Minha avó, Maria Barezi, a matriarca da família, me ensina todos os dias sobre o valor do cuidado, do zelo e do bom humor. Seu jeito único me fez lembrar em diversos momentos que o mestrado, precisaria ser construído de forma leve e divertida.

A todas as minhas amigas, que foram alento e companhia nos momentos de descontração, e que não me permitiram sentir a ausência durante os períodos de maior isolamento que essa fase do mestrado impôs, meu agradecimento sincero.

Principalmente, aos residentes da RDS Puranga Conquista, que se abriram para mim, permitindo que eu conhecesse suas atividades e vidas, e me ajudaram a compreender o que é fazer parte de uma comunidade e outras formas de habitar a terra, entendendo que somos parte da natureza.

Aos meus pais, que sempre investiram na educação como forma de transformação social. Sou grata por ser a primeira mestre da família. Hoje, caminho com minhas próprias pernas, reconhecendo que o conhecimento liberta. Agradeço também às minhas irmãs, que se tornaram meu tripé de sustentação. Em um momento em que minha mãe não está mais conosco, elas se tornaram fortalezas, sempre presentes nas horas de dúvida e incerteza.

Ao meu marido, Diego, por sempre estar ao meu lado, apoiando todas as transições e se maravilhando com minhas metamorfoses. Ele me ajuda a enxergar a vida sob novas perspectivas e me ensina a valorizar o que realmente importa.

A toda a equipe da ESCAS, que me proporcionou a experiência de conhecer um modelo de instituição que se constrói como uma grande família. A ESCAS, com sua estrutura de laços profundos e camadas de cuidado, foi fundamental para me manter ancorada durante essa jornada.

Em um mundo onde o sistema tenta fagocitar tudo e todos, aprendi que não podemos cair nas armadilhas da homogeneização. Como nos ensina Marina Silva, a vida é uma insistência, uma persistência. Ela é coletiva, pois, como bem colocou Airlton Krenak, “somos a natureza”. Somos, portanto, chamados a resistir, não com as mesmas armas, mas com a força da coletividade, da diversidade de pensamentos e da transformação constante.

Agradeço também aos meus colegas de mestrado, que, com seus saberes e experiências, me fizeram atravessar um oceano de novas possibilidades. Cada um de vocês contribuiu para que essa vivência fosse tão rica e transformadora.

Por fim, aprendi com Marina Silva que “trabalhar muito para não ter heróis”; é nossa missão. A verdadeira transformação não está nas mãos de um único indivíduo, mas de todos nós. Quando todos nos tornarmos ativistas pelo clima, pela floresta, pela biodiversidade, a transformação será nossa ação cotidiana. Não precisaremos mais de heróis, pois o extraordinário será a norma. Nosso papel é fazer do extraordinário o ordinário.

SUMÁRIO

<i>LISTA DE TABELA</i>	10
<i>LISTA DE FIGURAS</i>	11
<i>LISTA DE ABREVIACÕES</i>	13
<i>RESUMO</i>	16
<i>ABSTRACT</i>	18
<i>INTRODUÇÃO</i>	20
<i>OBJETIVOS</i>	23
1.1 Pergunta Principal	23
1.2 Objetivo Geral	23
1.3 Objetivos específicos	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1. Que bioeconomia é essa?	24
2.1.1 Primeira Narrativa: Bioeconomia Bioecológica	24
2.1.2 Segunda Narrativa: Bioeconomia Biotecnológica	25
2.1.3 Terceira Narrativa: Bioeconomia de Biorrecursos	25
2.1.4 Bioeconomia Baseada no Conhecimento	26
2.1.5 Modelos de Bioeconomia na Amazônia: uma proposta de tipologia comparativa	27
2.2 A Amazônia como território vivo	31
2.3 Produtos da floresta e seus mercados	34
2.4 Diferentes formas de conhecimento e inovação	35
2.5 Metodologias emergentes para uma economia em transição	37
2.6 Bioeconomia como promotora do bem-estar humano e sustentabilidade?	39
2.7 Capital Social: Abordagens Conceituais e Instrumentos de Medição	45
2.8 Um breve contexto sobre estratégias nacionais, regionais e globais de cooperação e financiamento para a bioeconomia atual	48
2.9 Área de estudo RDS Puranga Conquista e suas relações	54
2.10 Evolução das Atividades Econômicas na RDS Puranga Conquista	59
3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	67
3.1 Revisão de Literatura e Análise Documental	67
3.2 Contextualização do território	67
3.3 Pré-Pesquisa de Campo – Pesquisa Exploratória e Mapeamento de Atores	68
3.4 Entrevistas Semiestruturadas	68
3.5 Análise dos Dados	70
4 RESULTADOS	72
4.1 Eixos estruturantes de uma bioeconomia amazônica sustentável	72
4.2 Características do Público Acessado, Redes de Colaboração e Capital Social Local	74
4.3 Sazonalidade das Atividades Econômicas	77

4.4	Histórico das atividades econômicas na RDS.....	80
4.5	Narrativas sobre os empreendimentos por parte dos comunitários.....	81
4.6	Percepções sobre renda e autonomia	83
4.7	Análise de Redes de Relacionamento Territoriais.....	84
4.8	Percepções sobre a Bioeconomia no Território.....	87
4.9	Fatores que Facilitam ou Dificultam a Bioeconomia.....	90
4.10	Expectativas e Recomendações dos Atores Locais	90
5	DISCUSSÃO.....	94
5.1	Concepções de Bioeconomia: entre discursos globais e práticas locais	94
5.2	Saberes e Inovação: fronteiras entre ciência e conhecimento tradicional.....	95
5.3	Governança e Políticas: avanços normativos, lacunas operacionais	96
5.4	Cadeias Produtivas: potencial, entraves e riscos	98
5.5	Capital Social e Redes de Colaboração: Recursos Estratégicos Subaproveitados	99
5.6	Desenvolvimento e Liberdade	99
5.7	Síntese Integrada.....	101
5.8	Devolutiva com as Comunidades	102
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	103
7	LIMITAÇÕES.....	106
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
9	ANEXO.....	113

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: características gerais	28
Tabela 2 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: modelos de negócio e barreiras.	29
Tabela 3 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: ações para incentivo	29
Tabela 4 - Comparativo entre os Princípios da FAO (2016) e do G20 (2024) para a Bioeconomia Sustentável	41
Tabela 5 - Bioeconomia e Indicadores	45
Tabela 6 - Quadro Resumo: Políticas e Programas-Chave de Bioeconomia – Abordagens Nacionais, Regionais e Globais	50
Tabela 7 - Assuntos Abordados e Número das Respectivas Perguntas no Questionário	69
Tabela 8 - Representação da matriz SWOT/FOFA	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões e componentes do Índice de Progresso Social (IPS)	48
Figura 2 – Processo histórico de redelimitação do PAREST do Rio Negro - Setor Sul e criação da RDS Puranga Conquista	57
Figura 3 – Mapa da RDS Puranga Conquista e comunidades inseridas	58
Figura 4 – Distribuição das Cadeias de Valor nas Comunidades da RDS Puranga Conquista	61
Figura 5 - Número de Registros por Cadeia Produtiva na RDS Puranga Conquista	61
Figura 6 - Faixa etária dos moradores entrevistados da RDS Puranga Conquista	63
Figura 7 - Benefícios Sociais recebidos pelas famílias da RDS Puranga Conquista	64
Figura 8 - Atividades econômicas realizadas pelas famílias da RDS Puranga Conquista	65
Figura 9 – Eixos estruturantes de uma bioeconomia amazônica sustentável	73
Figura 10 - Distribuição Autodeclarada de Cor ou Raça dos Entrevistados	74
Figura 11 - Proporção de pessoas entrevistadas segundo o sexo na RDS	75
Figura 12 - Distribuição dos Entrevistados entre às Comunidades presentes na RDS	75
Figura 13 - Áreas de atuação dos empreendedores entrevistados na RDS Puranga Conquista	76
Figura 14 - Embarcação utilizada para as visitas nas comunidades, local para abastecimento demonstrando a dependência do recurso hídrico para as comunidades na região, maior meio de transporte e conexão	78
Figura 15 – Entrevista sendo conduzida em casa de comunitária – comunidade Tatulândia	82
Figura 16 - Rede de interações entre atores vinculados à RDS Puranga Conquista	86

Figura 17 – Trabalho conduzido de forma voluntário por comunitária para preservação de quelônios 88

Figura 18 – Ecoponto criado em comunidade e no momento visita em estado de abandono por falta de continuidade do projeto 93

LISTA DE ABREVIações

ABC	Agricultura de Baixo Carbono
ABC+	Agricultura de Baixo Carbono (versão 2020–2030)
AND	Autoridade Nacional Designada
ASL	Projeto Paisagens Sustentáveis na Amazônia
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
B2B	Business to Business
B2B2C	Business to Business to Consumer
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBA	Centro de Biotecnologia da Amazônia
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CGen	Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
COFA	Comitê Orientador do Fundo Amazônia
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DF	Distrito Federal
EPANB	Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade
ESCAS	Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade
FAS	Fundação Amazônia Sustentável
GCF	Green Climate Fund
GEF	Global Environment Facility
GIZ	Agência Alemã de Cooperação Internacional
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICTs	Instituições de Ciência e Tecnologia
ILPF	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

IMC-AC	Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais do Acre
IPÊ	Instituto de Pesquisas Ecológicas
IPS	Índice de Progresso Social
ISA	Instituto Socioambiental
KfW	Banco de Desenvolvimento da Alemanha
MAPA	Ministério da Agricultura e Pecuária
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
NGO / ONG	Non-Governmental Organization / Organização Não Governamental
OTCA	Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PFPSA	Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PNPPS / PNPSB	Plano Nacional de Promoção de Produtos da Sociobiodiversidade
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REDD+	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
REM	REDD Early Movers
SC-IQ	Integrated Questionnaire for the Measurement of Social Capital
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação

SisGen	Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TNC Brasil	The Nature Conservancy Brasil
UC	Unidade de Conservação
UE	União Europeia
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima

RESUMO

Resumo do Trabalho Final apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre

BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA E O PAPEL NA TRANSFORMAÇÃO SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PURANGA CONQUISTA

Por

Ana Carolina Panegassi Barezi

Setembro, 2025

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Pádua

A bioeconomia tem sido promovida como uma estratégia para conciliar conservação ambiental, inclusão produtiva e inovação tecnológica, especialmente em regiões de alta biodiversidade como a Amazônia. Este estudo, desenvolvido na RDS Puranga Conquista, analisa como as práticas locais se relacionam com os discursos e políticas sobre bioeconomia em nível nacional. Por meio de análise documental, observação participante e entrevistas semiestruturadas, identificou-se que, embora o conceito ainda seja pouco apropriado pelas comunidades, muitas de suas práticas já operam de forma alinhada a princípios de sustentabilidade ecológica, manejo tradicional e uso responsável dos recursos naturais.

No entanto, o conceito de bioeconomia, quando aplicado de forma homogênea ou financeirizada, corre o risco de invisibilizar saberes locais e impor modelos de desenvolvimento desconectados das realidades territoriais. Os dados revelam que, mais do que retorno financeiro, a bioeconomia local está associada à continuidade da vida no território, ao bem-estar coletivo e à preservação intergeracional. Ainda assim, persistem barreiras estruturais como a informalidade, a ausência de políticas públicas territorializadas e a baixa capacidade de gestão financeira nas comunidades.

Argumenta-se, portanto, que a construção de uma bioeconomia verdadeiramente transformadora exige uma abordagem específica para a Amazônia, ancorada em justiça territorial, inovação enraizada, pluralidade de saberes e arranjos institucionais sensíveis às temporalidades ecológicas e sociais dos territórios vivos. A sustentabilidade financeira, embora importante, não pode se sobrepor às dimensões culturais, relacionais e ecológicas que sustentam as economias locais. Caminhar nesse sentido implica reconhecer que a bioeconomia não se resume à conversão de insumos naturais em produtos de valor de mercado, mas à criação de infraestruturas de pensamento, escuta e articulação que permitam experiências genuínas de cocriação entre comunidades, ciência, instituições públicas e natureza. Tais experiências, ainda em construção, abrem campo fértil para investigações futuras,

novos arranjos políticos e metodologias híbridas de gestão, capazes de reposicionar os territórios amazônicos como centros legítimos de inovação e protagonismo.

Palavras-chave: Bioeconomia; Amazônia; Saberes tradicionais; Justiça territorial; Sustentabilidade; Inovação.

ABSTRACT

Abstract do Trabalho Final apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre

BIOECONOMY IN THE AMAZON AND THE ROLE IN THE SUSTAINABLE AND INCLUSIVE TRANSFORMATION OF THE PURANGA CONQUISTA SUSTAINABLE-USE PROTECTED AREA

By

Ana Carolina Panegassi Barezi

September, 2025

Advisor: Prof. Dr. Cláudio Pádua

The bioeconomy has been promoted as a strategy to reconcile environmental conservation, productive inclusion, and technological innovation, especially in high-biodiversity regions like the Amazon. This study, conducted in the Puranga Conquista Sustainable Development Reserve (RDS), examines how local practices relate to national discourses and policies on bioeconomy. Based on document analysis, participant observation, and semi-structured interviews, the research found that although the concept is not yet widely recognized by the communities, many of their practices already align with principles of ecological sustainability, traditional management, and responsible use of natural resources.

However, when applied in a homogenized or financialized way, the concept of bioeconomy risks obscuring local knowledge and imposing development models disconnected from territorial realities. The data reveal that, more than financial return, local bioeconomic practices are associated with territorial permanence, collective well-being, and intergenerational preservation. Nonetheless, structural barriers remain, such as informality, lack of territorialized public policies, and limited financial management capacity.

This research argues that building a truly transformative bioeconomy requires an approach specific to the Amazon, anchored in territorial justice, embedded innovation, epistemic plurality, and institutional arrangements attuned to the ecological and social temporalities of living territories. While financial sustainability is important, it must not override the cultural, relational, and ecological dimensions that underpin local economies. Advancing in this direction means recognizing that bioeconomy is not merely about converting natural inputs into marketable products, but about constructing infrastructures of thought, listening, and articulation that enable genuine co-creation experiences among communities, science, public institutions, and nature.

Such experiences, still in formation, offer fertile ground for future investigations, new political arrangements, and hybrid governance methodologies capable of repositioning Amazonian territories as legitimate centers of innovation and protagonism.

Key-words: Bioeconomy; Amazon; Traditional Knowledge; Territorial Justice; Sustainability; Innovation.

INTRODUÇÃO

A inquietude que tem mobilizado minha trajetória acadêmica desde o início do mestrado se entrelaça com a dicotomia entre desenvolvimento econômico e conservação de ecossistemas. Seria possível, a partir dos modelos econômicos vigentes, encontrar soluções que possam ser adaptadas para potencializar as vocações do território e das comunidades nele inseridas? Essa reflexão ganhou contornos mais definidos durante uma visita à Amazônia, em abril de 2023, quando tive a oportunidade de conhecer a RDS Puranga Conquista. Na ocasião, participei de debates multidisciplinares com discentes de mestrado da ESCAS-IPÊ, da University College of London, do Imperial College, além de moradores da unidade de conservação e profissionais do IPÊ. Essas discussões me permitiram vislumbrar o potencial das abordagens da bioeconomia para um território que busca harmonizar a conservação ambiental com a promoção de uma economia regenerativa.

Minha trajetória pessoal e acadêmica também contribuiu para essa escolha. Embora eu tenha origem em uma zona rural inserida no bioma da Mata Atlântica e formação inicial em ciências exatas e ambientais, tenho um grande interesse pelos estudos da antropologia e pelas abordagens qualitativas. Compreendi que imergir em um contexto cultural e socioambiental distinto do meu seria de grande relevância para minha formação. Assim, diante das oportunidades oferecidas pelo IPÊ, a escolha da Amazônia como objeto de estudo tornou-se uma decisão natural.

Nesse contexto, algumas questões passaram a orientar minha pesquisa: como acelerar soluções para os desafios socioambientais enfrentados na região? De que forma os recursos necessários podem ser mobilizados para promover atividades econômicas sustentáveis e rentáveis para as populações locais? Esses questionamentos me conduziram ao aprofundamento no estudo da bioeconomia, uma proposta que, embora ainda em amplo debate, tem ganhado crescente destaque tanto no meio científico quanto nas esferas políticas.

A Amazônia, maior reserva de biodiversidade terrestre do planeta, enfrenta desafios e oportunidades únicos no século XXI. Ao longo das últimas décadas, o desmatamento excessivo – cerca de 84 milhões de hectares, segundo dados do

INPE/PRODES¹ – resultou em vastas áreas degradadas e muitas vezes abandonadas. No entanto, essas áreas desmatadas, com melhorias na produtividade, seriam suficientes para acomodar toda a expansão agropecuária na região, além de disponibilizar cerca de 37 milhões de hectares para a restauração florestal (como o plantio de árvores nativas para captura de carbono) e outros usos da terra, segundo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (2023).

Apesar do cenário de degradação ambiental, a Amazônia ainda preserva uma extensa cobertura florestal nativa, cuja importância estratégica cresce continuamente. Suas florestas oferecem serviços ambientais essenciais, abrigam uma biodiversidade única e apresentam grande potencial para impulsionar um novo modelo econômico. Paralelamente, a região enfrenta sérios desafios sociais, como a exclusão econômica de mais de 8 milhões de adultos. Ainda assim, há uma janela de oportunidade: a Amazônia possui um bônus demográfico, com uma proporção significativa de pessoas em idade economicamente ativa. No entanto, cerca de 40% dos jovens entre 25 e 29 anos estão fora do mercado de trabalho, compondo o grupo dos chamados “nem-nem” – que não estudam nem trabalham (Veríssimo, Assunção, Barreto, 2022). Isso evidencia a urgência de políticas que integrem juventude, inclusão produtiva e valorização da sociobiodiversidade.

Nos documentos de política, a transição para uma bioeconomia é frequentemente vista como um caminho para aumentar a sustentabilidade². No entanto, debates científicos e públicos levantam dúvidas sobre se essa transição inevitavelmente conduzirá a um futuro melhor e mais sustentável. Questões como a competição entre produção de alimentos e biocombustíveis, juntamente com os impactos negativos na mudança do uso da terra, são frequentemente destacadas.

Para a Amazônia, o foco do presente estudo, mais do que discutir seu potencial, é fundamental refletir sobre que modelo de bioeconomia está sendo promovido, considerando não apenas os possíveis benefícios, mas também os riscos associados. Isso porque, ao mesmo tempo em que pode fortalecer cadeias produtivas sustentáveis, a bioeconomia também pode agravar a pressão sobre os ecossistemas,

¹ De acordo com o Inpe/Prodes, essa área soma aproximadamente 84 milhões de hectares, enquanto o MapBiomas calcula em 86 milhões de hectares.

² European Commission. Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe; European Commission: Brussels, Belgium, 2012.

especialmente com o avanço do desmatamento vinculado à produção de biomassa. Assim, torna-se urgente questionar: qual bioeconomia estamos promovendo? Para qual Amazônia — e, sobretudo, para quem?

Nesse contexto, este projeto de mestrado profissional tem como foco a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Puranga Conquista, situada na margem esquerda do Rio Negro, no município de Manaus, Amazonas. Trata-se de uma unidade de conservação com um histórico singular, cuja proposta é conciliar a conservação ambiental com o uso sustentável dos recursos naturais por populações tradicionais e indígenas. Seu território oferece um cenário fértil para experimentações e transformações, podendo inspirar outras reservas de uso sustentável a partir de experiências locais que conciliem inovação, inclusão e conservação.

O objetivo principal do projeto é compreender, a partir da perspectiva dos próprios moradores e de outros atores que se relacionam com a RDS, quais são os caminhos e condições necessárias para promover uma bioeconomia sustentável e inclusiva no território. Busca-se, com isso, identificar fatores que atuam como barreiras ou alavancas para o fortalecimento de uma bioeconomia que reconheça, valorize e recompense adequadamente as comunidades locais, muitas vezes limitadas em suas possibilidades de geração de renda e reconhecimento de seus saberes.

Com a intenção de conhecer de perto as práticas já existentes, este estudo se dedica à análise de iniciativas e empreendimentos vinculados à sociobiodiversidade dentro da RDS Puranga Conquista, oferecendo um retrato atual e colaborativo das estratégias locais em curso.

Com base nessas experiências e reflexões, esta pesquisa adota uma abordagem territorial, reconhecendo que os processos de desenvolvimento e as práticas de bioeconomia só podem ser compreendidos a partir dos contextos em que emergem. Aqui, o território é entendido não como um recorte administrativo, mas como um organismo vivo, tecido por relações entre pessoas, natureza, saberes e instituições.

Essa perspectiva dos territórios vivos orienta o olhar analítico deste trabalho e fundamenta o percurso teórico e metodológico desenvolvido ao longo da dissertação.

OBJETIVOS

1.1 Pergunta Principal

Quais condições e arranjos em escala local são necessários para promover uma bioeconomia sustentável e inclusiva na RDS Puranga Conquista?

1.2 Objetivo Geral

Analisar como as práticas locais de bioeconomia sustentável na RDS Puranga Conquista, interagem com políticas e debates, identificando potencialidades, fragilidades.

1.3 Objetivos específicos

1. Mapear e compreender os atores locais, suas redes de interação e as práticas associadas à sociobiodiversidade, identificando percepções, desafios e potencialidades para o fortalecimento da bioeconomia no território.
2. Analisar de que forma essas práticas e dinâmicas territoriais dialogam com políticas públicas, instrumentos institucionais e mercados e como influenciam (ou são influenciadas por) atores externos, como governos, ONGs e empresas.
3. Sistematizar aprendizados e recomendações voltadas ao aprimoramento de políticas locais, estratégias de governança e pesquisas futuras sobre bioeconomia em áreas protegidas da Amazônia.

Para fins do presente estudo, foi adotado o conceito de bioeconomia bioecológica como referência, e que será discutido nos capítulos a seguir.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Que bioeconomia é essa?

A bioeconomia é um conceito dinâmico e em constante debate, especialmente relevante no contexto das ciências ambientais e sociais. Sua definição varia entre abordagens que enfatizam a inovação tecnológica, o uso de recursos renováveis e os limites ecológicos da biosfera. Um dos pioneiros nesse campo, Nicholas Georgescu-Roegen, introduziu em 1970 o termo “bioeconomia” como parte de uma crítica ao modelo de crescimento econômico ilimitado, questionando a visão do homem econômico ou também chamado homem racional, como um agente mecânico dissociado da natureza (Uma Concertação pela Amazônia, 2023). Ele defendia uma economia que reconhecesse os limites impostos pela entropia e pela capacidade regenerativa dos ecossistemas, propondo uma “economia da prudência” baseada na sustentabilidade forte e no decrescimento como formas de preservar a biosfera para as gerações futuras.

Essa visão inicial de Georgescu-Roegen serviu de base para o desenvolvimento de diferentes narrativas sobre a bioeconomia. Como apontam Bugge, Hansen e Klitkou (2016) e Vivien et al. (2019), o conceito foi apropriado e redefinido ao longo do tempo, resultando em três narrativas principais.

2.1.1 Primeira Narrativa: Bioeconomia Bioecológica

A primeira narrativa, alinhada às ideias de Georgescu-Roegen, enfatiza uma bioeconomia bioecológica, que integra a conservação da biodiversidade, a inclusão social e o respeito aos limites ecológicos. Fundamentada na justiça social e na valorização dos conhecimentos tradicionais, essa vertente propõe modelos sustentáveis capazes de conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental. No contexto amazônico, esse enfoque se expressa em diversas iniciativas analisadas pela Concertação pela Amazônia (2023), que articulam sustentabilidade ambiental e valorização das práticas tradicionais de manejo de recursos pelas comunidades locais. Um exemplo emblemático são os sistemas agroflorestais, que conciliam produção agrícola e conservação da biodiversidade, respeitando os limites

da floresta e contribuindo para a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais, como a regulação do clima e da água.

2.1.2 Segunda Narrativa: Bioeconomia Biotecnológica

A segunda narrativa foca na bioeconomia biotecnológica, cujas ideias emergiram nos anos 1990 e 2000. Centrada na inovação tecnológica e na utilização de biotecnologias como motor de crescimento econômico, essa vertente prioriza o crescimento econômico e a geração de postos de trabalho, relegando critérios de sustentabilidade a um plano secundário (Bugge, Hansen e Klitkou, 2016). Na categorização proposta por Vivien et al. (2019), essa abordagem é associada à “sustentabilidade fraca”, onde a integridade dos ecossistemas não é uma premissa fundamental. Nesse paradigma, o controle e a degradação de ecossistemas são aceitáveis em prol do aumento da produtividade e da eficiência econômica. No contexto da Amazônia, um exemplo disso seria o desenvolvimento de culturas transgênicas para aumentar a produtividade agrícola, como a soja geneticamente modificada para resistência a herbicidas. Tais tecnologias, embora contribuam para o aumento da produção e da geração de empregos, frequentemente negligenciam os impactos ambientais, como a expansão de áreas agrícolas e a consequente pressão sobre as florestas e ecossistemas naturais.

2.1.3 Terceira Narrativa: Bioeconomia de Biorrecursos

A terceira narrativa, amplamente adotada por órgãos como a União Europeia, promove uma bioeconomia baseada na biomassa. Denominada bioeconomia de biorrecursos, essa abordagem considera a biomassa uma alternativa aos combustíveis fósseis, utilizando biorefinarias e outras tecnologias para transformar recursos renováveis em produtos e energia. Embora apresentada como uma transição para uma economia verde, há questionamentos sobre sua sustentabilidade real. Vivien et al. (2019) alertam para o possível aumento da pressão sobre os recursos naturais, incluindo os solos, o que a vincula a uma abordagem de “sustentabilidade fraca”, na qual produtividade e eficiência prevalecem sobre a conservação da integridade dos ecossistemas. Um exemplo dessa abordagem pode ser encontrado nos projetos de biocombustíveis desenvolvidos a partir da biomassa, como os

biocombustíveis provenientes da palmeira ou de resíduos agrícolas. No entanto, no contexto amazônico, essas iniciativas podem gerar impactos negativos se a biomassa for obtida a partir da exploração intensiva de áreas florestais ou do desmatamento para aumentar a produção. A Concertação pela Amazônia (2023) enfatiza a necessidade de considerar o equilíbrio ecológico e a regeneração dos ecossistemas ao adotar esse modelo, a fim de evitar a degradação ambiental e assegurar que a transição para uma economia verde não seja apenas uma fachada para o crescimento econômico sem limites.

2.1.4 Bioeconomia Baseada no Conhecimento

A bioeconomia baseada no conhecimento propõe uma nova perspectiva para o desenvolvimento econômico. Ao invés de se limitar à simples substituição de insumos fósseis por biomassa, esse modelo enfatiza a dependência crescente de conhecimento, informação e qualificação. A bioeconomia aqui é entendida como um processo de produção, utilização, conservação e regeneração dos recursos biológicos, englobando ciência, tecnologia e inovação para oferecer soluções sustentáveis (UE, 2025). De acordo com o International Advisory Council on Global Bioeconomy (IACGB, 2020), essa abordagem busca promover uma transformação profunda rumo a uma economia mais sustentável, aliando práticas inovadoras com uma visão de longo prazo para os recursos naturais.

Além disso, a integração de novas tecnologias com saberes tradicionais, como o manejo de ecossistemas e a utilização sustentável das espécies da biodiversidade, é fundamental. Reconhecer e valorizar o conhecimento tradicional favorece a inovação, ao mesmo tempo que reforça a conexão com práticas de manejo que são constantemente atualizadas e adaptadas, promovendo uma integração dinâmica entre o novo e o tradicional, essencial para a sustentabilidade a longo prazo.

Esse conceito de bioeconomia baseada no conhecimento tem sido amplamente discutido em fóruns internacionais e é visto como um dos pilares do desenvolvimento sustentável global (G20 BRASIL, 2024). Ele pode se aplicar à Amazônia, mas é importante compreender que, no contexto regional, precisa ser adaptado e combinado

com as realidades locais, as práticas tradicionais e as condições institucionais específicas.

Nesse sentido, compreender a bioeconomia amazônica requer reconhecer a coexistência e a disputa entre diferentes racionalidades e modelos de desenvolvimento. Enquanto as abordagens globais enfatizam a inovação tecnológica e o conhecimento científico como motores do crescimento verde, na Amazônia essas dimensões se entrelaçam com saberes tradicionais, dinâmicas territoriais e lógicas socioculturais próprias. Diversos autores e instituições têm buscado classificar essas expressões plurais da bioeconomia na região, propondo tipologias que ajudem a interpretar suas distintas trajetórias e potenciais

2.1.5 Modelos de Bioeconomia na Amazônia: uma proposta de tipologia comparativa

A diversidade de práticas e discursos em torno da bioeconomia na Amazônia exige uma abordagem que reconheça seus múltiplos modelos e dinâmicas territoriais. Em artigo publicado pela Página 22, o Grupo de Bioeconomia da Concertação pela Amazônia (2021) propõe uma tipologia que sistematiza três principais modelos de bioeconomia em curso ou em potencial na região:

- A **bioeconomia “tradicional”**, centrada no uso de recursos da biodiversidade por meio do extrativismo e de práticas culturais locais;
- A **bioeconomia florestal**, baseada no manejo sustentável e na produção de serviços e produtos oriundos de florestas nativas;
- E a **bioeconomia de commodities**, marcada por uma lógica de produção intensiva e em larga escala, muitas vezes associada a monoculturas.

Essa classificação está apresentada a seguir em três quadros comparativos, que organizam as características desses modelos segundo critérios como volume de produção, relação com biodiversidade e clima, modelos de negócio, barreiras e ações para incentivo.

No contexto brasileiro, o documento Uma Bioeconomia Inovadora para a Amazônia, elaborado pelo WRI Brasil (2022), destaca que a bioeconomia voltada para a maior floresta tropical do planeta deve ser estruturada de forma inovadora e contextualizada. Diferentemente de outros modelos econômicos adotados por países

em desenvolvimento, muitas vezes baseados em experiências de nações industrializadas, a bioeconomia amazônica apresenta características singulares, ainda que compartilhe desafios semelhantes aos de outros países tropicais, como a República Democrática do Congo e a Indonésia. Isso exige uma abordagem específica para a região, na qual as cidades amazônicas podem desempenhar um papel central na mediação desse processo, promovendo a interação entre sociedade e natureza e impulsionando soluções inovadoras. A construção de uma bioeconomia endógena representa, assim, uma oportunidade estratégica para o Brasil, permitindo não apenas a valorização dos povos indígenas e das comunidades locais, mas também contribuindo para a conservação da floresta, a mitigação das mudanças climáticas e a redução das desigualdades sociais.

Tabela 6 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: características gerais

	Bioeconomia “tradicional” (baseada na biodiversidade)	Bioeconomia florestal (baseada em manejo florestal)	Bioeconomia de commodities (baseada em produção intensiva)
Atividades predominantes atualmente	• Extrativismo • Neo extrativismo • Agricultura de auto-consumo	• Silvicultura de florestas nativas	• Florestas plantadas • Agricultura comercial
Grau de antropização	• Baixo	• Médio	• Alto
Volume de produção física	• Baixo	• Médio	• Alto
Relação com a biodiversidade	• Alta dependência e alta contribuição para sua manutenção	• Média dependência • Os sistemas produtivos podem ser mais ou menos biodiversos	• Baixa dependência da biodiversidade; plantações baseadas em monocultura contribuem pouco quando não ameaçam a biodiversidade
Relação com a mudança do clima	• Modo de produção é compatível com manutenção de estoque de CO₂ • Alta resiliência a efeitos da mudança do clima	• Modo de produção é compatível com a manutenção de estoque de CO₂	• Produtos potencialmente reduzem emissões por substituírem combustíveis e materiais de base fóssil, porém a produção em larga escala exerce pressão para conversão de florestas (ex. açai também pode ser <i>driver</i> de desmatamento) bem como sobre outros recursos (hídricos, por exemplo) • Baixa resiliência a efeitos da mudança do clima
Alocação de capital	• Baixa no modelo extrativista • Potencialmente alta para projetos que envolvem biotecnologia	• Relevante	• Intensiva

Fonte: Grupo de Bioeconomia da concentração pela Amazônia, 2021:22.

Tabela 7 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: modelos de negócio e barreiras

	Bioeconomia “tradicional” (baseada na biodiversidade)	Bioeconomia florestal (baseada em manejo florestal)	Bioeconomia de commodities (baseada em produção intensiva)
Modelos de negócio	- Processamento primário e comercialização de produtos extrativistas “a granel” (B2B) (ex: castanha, copaíba, pescados, açaí etc.) - Venda de serviços ecossistêmicos - Industrialização / beneficiamento avançado de produtos extrativistas para venda ao consumidor final (B2B/B2B2C) ou insumos para outras indústrias (chocolate, óleos, molhos, azeites etc.) - Bioprospecção/biotecnologia e pesquisa de ponta baseada em propriedade intelectual (ex: <i>health techs</i>, <i>drug discovery</i> etc.) - Serviços associados à economia criativa, cultura e culinária - Conservação pura (ex: banco de espécies)	- Concessão para o manejo florestal de nativas em áreas públicas - Produção em larga escala de mudas certificadas e Plantio de nativas - Restauração (recuperação de passivos etc.) - Recuperação de solos - Sistemas silvopastoris - Sistemas agroflorestais (SAFs) - Sistemas integrados de Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF)	- Produção e processamento de biomassa para venda de insumos para a indústria ou produtos para consumo final - Plantio de monocultura - Piscicultura (<i>fish farming</i>) - Sistemas silvopastoris - Sistemas agroflorestais (SAFs) - Sistemas integrados de Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF) - Agricultura regenerativa - Biorrefinaria fundamentada no aproveitamento integral da biomassa em larga escala para diversificação de produtos com valor agregado variável (ex: biocombustíveis, medicamentos e cosméticos)
	- Serviços de apoio às cadeias produtivas (sensoriamento remoto, previsão climática, rastreabilidade, estruturação da cadeia de fornecimento etc.) - Serviços ambientais - Turismo de base comunitária, ecoturismo, turismo associado ao conhecimento e turismo rural (ex. <i>birdwatching</i>, pesca esportiva etc.)		
Barreiras imediatas	- Heterogeneidade, baixa padronização e sazonalidade dos insumos - Questões fitossanitárias - Legislação de acesso a recursos genéticos e conhecimento tradicional associado (insegurança jurídica) - Preconceito na academia em relação a negócios - Baixa escolaridade e pouca familiaridade com a mentalidade empreendedora - Assimetria de informação (volumes comercializados e preços praticados) - Baixo investimento em PD&I, inclusive no setor privado	- Criminalidade / ilegalidade - Legislação de concessões florestais - Rastreabilidade e certificação - Acesso a crédito para SAFs (falta de conhecimento do produtor e dos bancos durante a análise de concessão)	- Influência política - Inércia comportamental - Definição e adoção de padrões de sustentabilidade com rastreabilidade <i>Trade-off</i> entre produtividade (escala) e impactos socioambientais, associado à dificuldade de tangibilizar os benefícios socioambientais das práticas sustentáveis - Custo de implementação / migração de sistemas agrícolas

Fonte: Grupo de Bioeconomia da concentração pela Amazônia, 2021:22.

Tabela 8 – Modelos comparativos de bioeconomia na Amazônia: ações para incentivo

	Bioeconomia “tradicional” (baseada na biodiversidade)	Bioeconomia florestal (baseada em manejo florestal)	Bioeconomia de commodities (baseada em produção intensiva)
Ações para incentivar negócios da bioeconomia	- Consolidação de áreas protegidas e de direitos sobre a terra - Fortalecimento de associações e cooperativas (agentes integradores nas cadeias) - Capacitação profissional (SENAI e SEBRAE; Rainforest Social Business School (UEA); CETAM; IFAM) - Rede de laboratórios fitossanitários - Bolsa de Mercadorias da Amazônia (para contornar assimetria de informação) - Fiscalização e padronização de produtos, com sistema de indicação geográfica de origem - Fortalecimento e ampliação da base de recursos humanos e infraestrutura laboratorial para pesquisas avançadas em biologia sintética, genômica e biomateriais. Ex: Laboratórios Criativos da Amazônia - Desenvolvimento de negócios para fornecimento de insumos à indústria (B2B)	- Fiscalização para eliminação da ilegalidade - Consolidação de áreas protegidas - Adequação da legislação de concessões florestais - Ampliação das áreas de concessão florestal - Revisão de marcos legais e regras que impedem desenvolvimento da agrofloresta - Maior coordenação intersetorial de políticas - Comunicação e difusão de conhecimento - Ter projetos “referência” - Investimentos em CT&I, inclusive bancos de sementes e viveiros certificados	- Adoção de práticas ambiental e socialmente sustentáveis para redução de externalidades negativas - Adequação dos programas de crédito para inclusão de critérios socioambientais como condicionantes - Restabelecimento do Zoneamento Agroecológico da Cana - Diversificação da produção visando a segurança alimentar - Desenvolvimento de tecnologias para produção em larga escala de commodities da biodiversidade amazônica.
	- Aumento de investimentos em P&D (pesquisa básica e aplicada) - Inovação no Zoneamento Ecológico Econômico incorporando bioeconomia - Infraestrutura (fornecimento estável de energia, logística, conectividade) - Desenvolvimento de bioindústrias - Fortalecimento das estruturas de governança para direcionamento dos recursos - Políticas para pagamentos por serviços ambientais - Coordenação de ações entre público e privado (desafio sistêmico)		

Fonte: Grupo de Bioeconomia da concentração pela Amazônia, 2021:22.

A partir da análise dos quadros comparativos, observa-se que cada modelo de bioeconomia carrega consigo não apenas oportunidades, mas também riscos distintos. Enquanto a bioeconomia tradicional tem forte vínculo com a conservação e os saberes locais, enfrenta obstáculos estruturais como falta de investimento, infraestrutura e reconhecimento legal. Por outro lado, a bioeconomia de commodities, embora possa atrair capital e escala, representa riscos de homogeneização produtiva, aumento da pressão por terras e exclusão social.

Apesar das diferentes visões sobre bioeconomia em circulação, muitas discussões ainda negligenciam a conservação e a expansão das florestas tropicais. Em contextos fora da Amazônia, a bioeconomia é frequentemente associada à substituição de combustíveis fósseis, à redução de emissões ou à produção de insumos renováveis. No entanto, transpor essas lógicas para a Amazônia de forma acrítica pode resultar em impactos profundamente negativos. A conversão de grandes extensões de floresta em áreas de produção intensiva de biomassa ou de "produtos da natureza" — ainda que rotulados como sustentáveis — representa um risco real de reforçar processos de desmatamento, uniformização dos sistemas produtivos e aprofundamento das desigualdades sociais.

Há, portanto, uma ambiguidade central no conceito: a bioeconomia pode ser tanto uma solução para o desenvolvimento sustentável quanto uma ameaça à floresta em pé, dependendo diretamente dos modelos implementados e dos interesses que os orientam. Transformar a Amazônia em uma grande fábrica de recursos biológicos renováveis, sem considerar suas especificidades socioecológicas, seria um equívoco de grandes proporções. Por isso, torna-se urgente requalificar o termo bioeconomia no contexto amazônico, ancorando sua aplicação em princípios de justiça socioambiental, diversidade de paisagens, valorização dos conhecimentos tradicionais e integridade ecológica.

Além disso, é válido ressaltar que a bioeconomia na Amazônia não está imune a riscos como o greenwashing e a mercantilização da natureza, em que discursos sustentáveis podem servir apenas para legitimar a exploração predatória sob nova roupagem. Em um contexto de desigualdade estrutural profunda — marcado por disparidades no acesso à terra, à tecnologia e ao poder político —, a bioeconomia pode facilmente reproduzir assimetrias, beneficiando elites locais ou corporações, enquanto comunidades tradicionais permanecem à margem dos supostos benefícios.

Sem mecanismos robustos de governança, transparência e redistribuição, essas iniciativas correm o risco de se tornarem mais um vetor de exclusão, e não uma alternativa efetiva ao extrativismo convencional.

Essas narrativas revelam que a bioeconomia não é um conceito único, mas um campo em disputa. Na Amazônia, ela se concretiza em práticas e cosmologias que conectam economia, cultura e natureza, um ponto de partida para compreender as interações entre humanos e ambiente que sustentam esses territórios vivos.

2.2 A Amazônia como território vivo

A Amazônia possui uma história complexa de interação entre seres humanos e o meio ambiente, que remonta a períodos anteriores à chegada dos europeus. Evidências arqueológicas e antropológicas demonstram que as populações indígenas que habitavam a região já praticavam formas sofisticadas de manejo e domesticação dos recursos naturais, criando paisagens antropizadas que desafiam a noção de uma floresta intocada (Clement et al., 2015).

De acordo com Clement et al. (2015), a domesticação de plantas na Amazônia foi um processo gradual e dinâmico, que envolveu a seleção e o cultivo de espécies úteis, como a mandioca, o cacau e o açaí. Essas práticas não apenas garantiam a subsistência das populações locais, mas também contribuíam para a manutenção da biodiversidade, criando agroecossistemas resilientes e adaptados às condições ambientais da região. Esse conhecimento tradicional, acumulado ao longo de milênios, evidencia a capacidade das sociedades indígenas de promover o uso sustentável dos recursos naturais, integrando atividades produtivas à conservação da floresta.

A domesticação da Amazônia, portanto, não pode ser compreendida apenas como um processo biológico, mas também como um fenômeno cultural e ecológico, que reflete a relação simbiótica entre humanos e natureza. Esse legado histórico ressalta o valor da biodiversidade não apenas como um recurso a ser explorado, mas como um patrimônio cultural e ecológico, cujo uso sustentável depende do reconhecimento e da valorização dos saberes tradicionais (Clement et al., 2015).

Longe de constituir um espaço homogêneo, a Amazônia configura-se como um mosaico de “Amazônias”, marcadas por histórias de ocupação, densidades

institucionais e desafios socioambientais diversos (BECKER, 2005; NOBRE, 2014). Essa pluralidade reflete não apenas diferenças biofísicas, mas também múltiplas formas de organização social e de relação com o território. Pode-se identificar, de modo sintético, quatro grandes configurações: a Amazônia conservada, de florestas contínuas e baixa intervenção humana; a Amazônia sob pressão, na qual atividades madeireiras, minerárias e a grilagem ameaçam ecossistemas; a Amazônia desmatada, marcada pela expansão agropecuária e pela perda de cobertura vegetal; e a Amazônia urbana, composta por centros e periferias que expressam novas dinâmicas econômicas, culturais e ambientais (ALMEIDA, 2020).

Essa diversidade vai além da dimensão ecológica, traduzindo diferentes formas de compreender e significar o território. Para os povos e comunidades tradicionais — indígenas, quilombolas, ribeirinhos e extrativistas — a floresta é espaço de vida, memória e identidade, conforme reconhece o Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007). Estudos de Begossi e Silvano (2024) e Mariosa et al. (2014) evidenciam como cosmologias locais orientam práticas de manejo que garantem a biodiversidade e a reprodução social ao longo das gerações, apesar das pressões econômicas e políticas. Essas práticas configuram modos de viver que mantêm relações de reciprocidade entre humanos e não-humanos, fundadas em princípios de respeito, equilíbrio e continuidade.

Com base nesses legados, este trabalho adota a noção de territórios vivos como eixo interpretativo da Amazônia contemporânea. Essa concepção inspira-se nas três ecologias de Guattari (1992) — ambiental, social e mental — que compreendem os sistemas vivos como entrelaçamentos de natureza e cultura, bem como na perspectiva pluriversal de Escobar (2018), segundo a qual diferentes ontologias coexistem e produzem mundos e conhecimentos múltiplos. Complementarmente, Boaventura de Sousa Santos (2019) propõe a noção de ecologia de saberes, defendendo o diálogo horizontal entre epistemologias sem hierarquia pré-definida; e Nego Bispo (2019) alerta para o risco de enquadrar práticas tradicionais a partir de categorias externas, o que pode neutralizar sua potência autônoma. Nessa chave, o território vivo é entendido como organismo relacional que se produz e se transforma continuamente, integrando dimensões ecológicas, sociais, simbólicas e políticas.

Essa leitura encontra ressonância em abordagens internacionais recentes de planejamento e governança territorial. O relatório *Territorial Approaches for Sustainable Development* (GIZ, 2023) propõe que o território seja reconhecido como unidade fundamental de ação pública e de transformação social. Para os autores, as abordagens territoriais consistem em “processos de desenvolvimento integrados, baseados em identidade, coesão social e interação multiescalar” (GIZ, 2023, p. 12). Elas enfatizam que o desenvolvimento sustentável requer articulação entre atores locais, regionais e nacionais, construindo mecanismos de governança que reflitam as especificidades de cada território. Essa perspectiva reforça que os territórios não são meros receptores de políticas, mas espaços de agência, capazes de gerar soluções endógenas e inovar a partir de seus próprios recursos, culturas e instituições.

Na mesma direção, Caron et al. (2017) introduzem o conceito de *living territories* como “espaços dinâmicos de governança”, nos quais múltiplos atores interagem de forma contínua para mediar interesses e construir visões de futuro. Para os autores, os territórios vivos são motores de transformação, pois sua vitalidade reside na capacidade de mobilizar identidades, recursos e valores locais em processos de inovação social e ambiental. Ao deslocar o foco de políticas setoriais para a dinâmica territorial, a abordagem de Caron e colaboradores mostra que a transformação sustentável emerge da interação entre diversidade e interdependência, não da homogeneização de modelos. Assim, pensar a Amazônia como território vivo implica reconhecê-la como um sistema de governança em movimento, que combina autonomia local, cooperação em rede e interações multiescalares — condições fundamentais para uma bioeconomia enraizada.

No contexto amazônico, essas abordagens evidenciam que a força dos territórios não se restringe à presença de recursos naturais, mas à densidade de relações sociais, políticas e simbólicas que os sustentam. A implementação de políticas “de fora para dentro”, ainda que bem-intencionadas, pode gerar tensionamentos e riscos de captura das práticas locais, enquadrando-as em lógicas externas e fragilizando sua autonomia. As abordagens territoriais (GIZ, 2023) e a teoria dos territórios vivos (CARON et al., 2017) sugerem, portanto, a necessidade de políticas situadas, que reconheçam o caráter híbrido, relacional e vivo dos territórios, permitindo que as próprias comunidades sejam protagonistas na construção de caminhos de sustentabilidade.

Dessa forma, compreender a Amazônia como território vivo não significa apenas reconhecer a riqueza biológica e cultural que a constitui, mas entender a complexidade de suas tramas sociais, institucionais e simbólicas. Cada território amazônico expressa uma combinação singular de relações entre natureza, economia e cultura, mediadas por histórias de resistência, inovação e reciprocidade. Nesses espaços, o desenvolvimento sustentável não se define pela simples substituição de práticas produtivas, mas pela capacidade de manter o equilíbrio entre a regeneração ecológica e a continuidade sociocultural.

Essa concepção oferece um marco analítico fundamental para as discussões seguintes, que exploram como as práticas produtivas e os sistemas de conhecimento materializam essas dinâmicas nos territórios. Assim, a seção a seguir aprofunda o papel dos produtos da sociobiodiversidade, das formas de inovação e aprendizagem coletiva e das metodologias de transição ecológica como expressões concretas da vitalidade dos territórios vivos e das múltiplas possibilidades de construção de uma bioeconomia situada e regenerativa na Amazônia.

2.3 Produtos da floresta e seus mercados

Óleos vegetais, frutos nativos, sementes, resinas, castanhas, fibras e espécies medicinais compõem a diversidade de produtos oriundos da floresta Amazônica que alimentam cadeias produtivas locais, nacionais e internacionais. Mais do que mercadorias, eles traduzem modos de viver, sistemas de manejo e redes de reciprocidade que sustentam a floresta em pé. Esses itens, classificados como produtos da sociobiodiversidade, têm sido base para estratégias de geração de renda em territórios rurais e tradicionais, oferecendo alternativas econômicas à expansão agropecuária convencional. A extração do açaí, da castanha-do-brasil, do andiroba e do murumuru são alguns dos exemplos mais emblemáticos desse tipo de economia.

Nos últimos anos, iniciativas voltadas à agregação de valor a esses produtos — por meio do beneficiamento, da rastreabilidade e da diferenciação por origem e práticas sustentáveis — vêm ganhando força. Agregar conhecimento técnico, desenvolver marcas e acessar nichos de mercado são estratégias fundamentais para melhorar os ganhos dos produtores e fortalecer os arranjos produtivos locais. No entanto, nem todas essas cadeias são escaláveis de forma sustentável ou operam

sob padrões de justiça socioambiental adequados. De acordo com abordagens territoriais (GIZ, 2023), o fortalecimento dessas cadeias depende da articulação entre produtores, instituições locais e políticas públicas, em processos de governança compartilhada. Essa perspectiva reforça que os produtos florestais não devem ser analisados isoladamente, mas como parte de sistemas territoriais de inovação e cooperação, cuja vitalidade depende da integração entre diversidade biológica, cultural e institucional (CARON et al., 2017).

Como alerta o estudo da Nova Economia da Amazônia (NEA, 2023:102), cadeias baseadas no extrativismo, como a do açaí, enfrentam limites importantes quanto à sua expansão. A intensificação da produção pode levar ao adensamento excessivo de áreas cultivadas, comprometendo a diversidade ecológica e alterando o equilíbrio dos sistemas florestais. Embora economicamente atrativas, essas dinâmicas podem colocar em risco o próprio objetivo de conservar a floresta em pé, especialmente quando desconectadas de estratégias de manejo sustentável, de territorialização de políticas públicas e de uma governança inclusiva.

Além disso, é fundamental questionar: como se dá o monitoramento dos impactos ambientais nessas cadeias? Qual o grau de participação das comunidades tradicionais: são protagonistas, parceiras ou apenas força de trabalho? Como são definidos e distribuídos os lucros? A ausência de respostas satisfatórias para essas questões pode comprometer a legitimidade e a sustentabilidade desses modelos, perpetuando desigualdades e invisibilizando saberes locais.

Esses desafios evidenciam a importância de reconhecer que a Amazônia abriga realidades distintas, com ecossistemas, dinâmicas produtivas e formas de organização social diversas. Essa complexidade territorial será explorada a seguir, no próximo item, que aborda as diferentes Amazônias e suas implicações para a formulação de políticas e estratégias em bioeconomia.

2.4 Diferentes formas de conhecimento e inovação

A discussão sobre bioeconomia na Amazônia exige uma ampliação do olhar sobre o que é considerado conhecimento e inovação. Ao longo da história, a ciência ocidental predominou como fonte legítima de saber, muitas vezes desconsiderando ou apropriando os conhecimentos tradicionais e indígenas. No entanto, há um movimento crescente de reconhecimento da importância de múltiplas epistemologias

na construção de alternativas sustentáveis. Como afirmam Rezende et al. (2024), "as comunidades científicas devem fazer tentativas sérias de estabelecer procedimentos para colaborações transdisciplinares e interculturais, envolvendo os povos indígenas e suas teorias e práticas para ampliar e aprimorar efetivamente a pesquisa, a política e a ação em conservação". Os autores ressaltam que sistemas de conhecimento indígenas vêm dialogando com a ciência ecológica há mais de quatro décadas, oferecendo abordagens complementares para lidar com os desafios ambientais da Amazônia.

Nesse sentido, a ideia de ecologia de saberes propõe o reconhecimento da coexistência entre diferentes formas de conhecimento, sem hierarquias, valorizando saberes locais, espirituais e culturais como legítimos. No campo da bioeconomia, essa abordagem desafia as noções convencionais de inovação, frequentemente atreladas apenas à tecnologia ou à ciência formal, e abre espaço para práticas que emergem dos próprios territórios.

Inovar, nesse contexto, não significa apenas criar novas tecnologias, mas sim reconhecer, fortalecer e dar escala a práticas tradicionais de uso e manejo dos recursos naturais. A inovação pode estar, por exemplo, na forma como uma comunidade organiza a coleta e o beneficiamento de um fruto, na construção coletiva de um protocolo de consentimento para o uso de seus saberes, ou ainda na valorização de rituais, narrativas e formas de transmitir conhecimento que conectam gerações. Trata-se de uma concepção ampliada e enraizada, na qual inovação está profundamente vinculada à vida, ao território e aos modos de existência.

Comunidades tradicionais têm desenvolvido estratégias próprias de uso e manejo de recursos naturais que refletem não apenas sua relação com o ambiente, mas também seus valores sociais e cosmológicos, contribuindo com experiências concretas para a sustentabilidade local. A valorização desses saberes também encontra ressonância em abordagens como a do pensador indígena Ailton Krenak, que provoca reflexões sobre os limites da racionalidade ocidental e propõe uma reconexão com a terra, os ciclos da vida e os modos de existência ancestrais. Essa visão amplia o conceito de inovação ao incluir dimensões culturais, espirituais e coletivas, frequentemente invisibilizadas nos modelos hegemônicos.

A própria noção de cultura, discutida por Roque de Barros Laraia, contribui para entender que as formas de conhecer e agir sobre o mundo são construídas

socialmente, e, portanto, variam entre os povos e precisam ser respeitadas em sua diversidade.

Essa perspectiva é também reforçada por abordagens sistêmicas, como a apresentada por Fritjof Capra (1996) em *A teia da vida*, que propõe compreender os sistemas vivos a partir de suas interconexões, complexidade e dinâmicas de rede. Essa visão de mundo encontra paralelos com cosmovisões indígenas e tradicionais, que compreendem a natureza não como um recurso, mas como um conjunto de relações vivas e interdependentes.

2.5 Metodologias emergentes para uma economia em transição

Diante da crescente complexidade dos desafios socioambientais contemporâneos, especialmente no contexto amazônico, têm emergido metodologias que buscam romper com os modelos tradicionais de desenvolvimento e propor novos caminhos para a transição ecológica, econômica e cultural. Essas abordagens, que unem inovação, regeneração e participação social, apontam para uma economia baseada na cooperação, no cuidado e na valorização da vida em todas as suas formas.

Entre essas metodologias, o design de culturas regenerativas, proposto por Daniel Wahl, destaca-se por sua orientação sistêmica e territorializada. A proposta visa fomentar a capacidade de comunidades e territórios regenerarem seus ecossistemas, suas relações sociais e suas economias locais, promovendo resiliência e autonomia. A perspectiva regenerativa não se limita a "reduzir impactos", mas busca restaurar, nutrir e fortalecer os sistemas vivos dos quais fazemos parte.

No mesmo sentido, a abordagem da Esperança Ativa, de Joanna Macy, propõe um caminho metodológico para lidar com os sentimentos de desesperança frente às crises ambientais e sociais, a partir da construção de comunidades de cuidado e ação. Ao reconhecer a dor pelo mundo como parte de um processo coletivo de transformação, a Esperança Ativa promove um engajamento emocional, ético e político profundamente conectado à regeneração da vida.

Essas metodologias dialogam com propostas como a economia do donut, de Kate Raworth (2019), que questiona a centralidade do crescimento econômico como

objetivo principal das sociedades. A autora propõe um modelo de desenvolvimento que respeita os limites planetários e, ao mesmo tempo, garante as bases sociais mínimas para a dignidade humana. Essa abordagem gráfica e conceitual tem inspirado políticas públicas, modelos de negócios e iniciativas comunitárias ao redor do mundo.

A crítica à lógica do crescimento infinito também está presente nos fundamentos da economia ecológica, como propôs Herman Daly. Para o autor, uma economia verdadeiramente sustentável deve funcionar dentro da capacidade de carga dos ecossistemas, reconhecendo os limites biofísicos do planeta e reorganizando a produção e o consumo em função da equidade intergeracional e da manutenção dos sistemas naturais. A ideia de uma *economia em estado estacionário* é central para pensar novos paradigmas que conciliem bem-estar humano e integridade ecológica.

Complementando esse campo, Robert Costanza contribuiu significativamente ao quantificar e qualificar os serviços ecossistêmicos – os benefícios que os ecossistemas oferecem gratuitamente à humanidade, como regulação climática, polinização, provisão de água limpa e estabilidade dos solos. Seu trabalho destaca o valor econômico da natureza e a necessidade de políticas públicas que considerem esses serviços como pilares fundamentais da economia real. Ao propor uma visão integrada entre economia, ecologia e bem-estar, Costanza reforça a urgência de repensar os indicadores de progresso e desenvolvimento.

Nesse esforço por transformar a atuação do Estado e das instituições públicas, a economista Mariana Mazzucato propõe uma reconfiguração profunda do papel da política econômica, defendendo que as grandes transições, como a ecológica, devem ser lideradas por missões públicas com propósito claro, investimento estratégico e articulação entre setores. A inovação, nesse caso, não é um fim em si, mas um meio para enfrentar os desafios do século XXI com justiça e impacto.

De forma concreta, essas ideias se expressam em arranjos como os biohubs, núcleos de cooperação que integram bionegócios, centros de pesquisa, organizações da sociedade civil e setor privado. Nesse sentido, como enfatiza Mazzucato, o papel do Estado vai além de “corrigir” falhas: ele deve co-criar e moldar mercados, orientando missões e articulando os atores usuais com novos arranjos de governança em rede. Conforme analisado por Adeodato S. (2025), esses agrupamentos

configuram uma nova fronteira de governança em rede, permitindo a convergência entre inovação tecnológica e saberes locais.

Diante desse panorama, os biohubs surgem como uma proposta concreta para operacionalizar parte dos princípios discutidos anteriormente — como a regeneração, a colaboração multissetorial e a territorialização da inovação. No entanto, cabe questionar até que ponto esses arranjos de governança em rede conseguirão, na prática, integrar os fundamentos da economia regenerativa, da economia ecológica e das propostas orientadas por missões públicas. Será que os biohubs conseguirão articular efetivamente os saberes locais, a valorização dos serviços ecossistêmicos e a redistribuição de valor econômico de forma justa e duradoura? Ainda é cedo para afirmar com clareza, e os resultados dependerão tanto de seu desenho institucional quanto da força política e social dos territórios envolvidos. Resta acompanharmos, com atenção crítica e envolvimento ativo, as evoluções que esses modelos emergentes ainda poderão gerar para uma nova economia enraizada na Amazônia e guiada por propósitos regenerativos.

2.6 Bioeconomia como promotora do bem-estar humano e sustentabilidade?

Como tratado anteriormente, a bioeconomia tem sido amplamente promovida como um modelo de desenvolvimento capaz de conciliar crescimento econômico, conservação ambiental e bem-estar humano. No entanto, sua implementação em contextos locais, especialmente em áreas protegidas como as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), enfrenta múltiplos desafios de ordem estrutural, institucional e social.

Embora os discursos internacionais destaquem os benefícios potenciais da bioeconomia — como geração de empregos verdes, inclusão social e valorização de saberes tradicionais —, ainda são pouco claros os critérios para garantir que tais promessas se concretizem em territórios amazônicos (Barbosa et al, 2021). Em unidades de conservação, em particular, questões como acesso a mercados, infraestrutura logística, capacitação técnica, apoio institucional e organização comunitária têm se mostrado decisivas para a viabilidade das iniciativas locais.

Além das barreiras materiais, há uma importante dimensão política e epistemológica a ser considerada: o risco de uma bioeconomia excludente, marcada por assimetrias no acesso a recursos e pela marginalização de grupos vulnerabilizados. Como alertam diversas análises, a ausência de arranjos institucionais eficazes e de governança participativa pode comprometer o potencial transformador da bioeconomia e reproduzir padrões históricos de exploração econômica na região.

A crescente institucionalização da bioeconomia em fóruns multilaterais tem impulsionado a formulação de diretrizes normativas que buscam alinhar os modelos de desenvolvimento baseados na natureza com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Dois marcos internacionais merecem destaque: os Princípios e Critérios Aspiracionais para a Bioeconomia Sustentável, desenvolvidos pela FAO (2016), e os Princípios de Alto Nível sobre Bioeconomia, adotados pelo G20 em 2024. Ambos os documentos apontam caminhos para uma bioeconomia que valorize a conservação da biodiversidade, a inclusão social, a equidade de gênero, os direitos territoriais e o uso eficiente de recursos naturais. A tabela a seguir sistematiza os principais pontos de convergência entre essas duas iniciativas, oferecendo uma referência comparativa para análise de políticas e práticas no contexto amazônico

Tabela 9 - Comparativo entre os Princípios da FAO (2016) e do G20 (2024) para a Bioeconomia Sustentável³.

#	Princípios de Alto Nível sobre Bioeconomia do G20 - 2024	Princípios e critérios aspiracionais para a bioeconomia sustentável (P&C) - 2016	
	Princípios	Princípios	Critérios
1	Integrar e promover desenvolvimento sustentável nas suas dimensões económica, social e ambiental, contribuindo para a erradicação da fome e pobreza , melhorar a saúde e o bem-estar, garantindo ao mesmo tempo a saúde global segurança alimentar e nutrição .	O desenvolvimento da bioeconomia sustentável deve apoiar a segurança alimentar e a nutrição em todos os níveis	Critério 1.1 A segurança alimentar e a nutrição são apoiadas. Critério 1.2 A intensificação sustentável da produção de biomassa é promovida. Critério 1.3 Os direitos adequados à terra e os direitos a outros recursos naturais são garantidos. Critério 1.4 A segurança alimentar, a prevenção de doenças e a saúde humana são asseguradas.
2	Ser inclusivo e equitativo , defender os direitos de todas as pessoas, incluindo povos indígenas e membros de comunidades locais, promover a igualdade de gênero e a participação de todas as partes interessadas.	A bioeconomia sustentável deve garantir que os recursos naturais sejam conservados, protegidos e melhorados	Critério 2.1 A conservação da biodiversidade é assegurada. Critério 2.2 A mitigação e a adaptação às alterações climáticas são prosseguidas. Critério 2.3 A qualidade e a quantidade da água são mantidas e, tanto quanto possível, melhoradas. Critério 2.4 A degradação da terra, do solo, das florestas e dos ambientes marinhos é prevenida, interrompida ou revertida.
3	Promover esforços de mitigação e adaptação contra as mudanças climáticas globais , em conformidade com os acordos climáticos multilaterais aplicáveis.	A bioeconomia sustentável deve apoiar o crescimento económico competitivo e inclusivo	Critério 3.1 O desenvolvimento económico é promovido Critério 3.2 O crescimento económico inclusivo é reforçado Critério 3.3 A resiliência da economia rural e urbana é reforçada

³ Esta tabela apresenta uma análise paralela entre os Princípios e Critérios Aspiracionais para a Bioeconomia Sustentável, propostos pela FAO em 2016, e os Princípios de Alto Nível sobre Bioeconomia definidos pelo G20 em 2024. O objetivo é evidenciar as convergências e avanços nas diretrizes internacionais voltadas à promoção de uma bioeconomia alinhada ao desenvolvimento sustentável em suas múltiplas dimensões.

4	Contribuir para a conservação de biodiversidade , o uso sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e do conhecimento tradicional associado, sujeito às leis nacionais e em conformidade com os acordos e instrumentos internacionais aplicáveis.	A bioeconomia sustentável deve tornar as comunidades mais saudáveis, mais sustentáveis e aproveitar a resiliência social e ecossistêmica	Critério 4.1 A sustentabilidade dos centros urbanos é reforçada. Critério 4.2 A resiliência dos produtores de biomassa, das comunidades rurais e dos ecossistemas é desenvolvida e/ou reforçada.
5	Avançar consumo e produção sustentáveis padrões e a utilização eficiente e circular dos recursos biológicos, promovendo ao mesmo tempo a restauração e regeneração de áreas e ecossistemas degradados .	A bioeconomia sustentável deve basear-se na melhor eficiência na utilização dos recursos e da biomassa	Critério 5.1 A eficiência do uso de recursos, a prevenção de resíduos e a reutilização de resíduos ao longo de toda a cadeia de valor da bioeconomia são melhoradas. Critério 5.2 A perda e o desperdício de alimentos são minimizados e, quando inevitável, sua biomassa é reutilizada ou reciclada.
6	Ser desenvolvido por meio do uso seguro, protegido e responsável de ciência, tecnologia, inovação e conhecimento tradicional com potenciais benefícios, riscos e impactos avaliados cientificamente.	Mecanismos de governança responsáveis e eficazes devem sustentar a bioeconomia sustentável	Critério 6.1 As políticas, regulamentos e estruturas institucionais relevantes para os setores da bioeconomia estão adequadamente harmonizados. Critério 6.2 Os processos de consulta inclusivos e o envolvimento de todos os setores relevantes da sociedade são adequados e baseados na partilha transparente de informações. Critério 6.3 São colocados em prática e implementados sistemas adequados de avaliação e gestão de riscos, monitorização e responsabilização.
7	Beneficie-se de quadros políticos robustos e coerentes que fomentem o comércio de produtos e serviços da bioeconomia, condições de mercado, modelos de negócios sustentáveis, empregos decentes, criação de valor local e participação do setor privado e da sociedade civil.	Bioeconomia sustentável deve fazer bom uso do conhecimento relevante existente e das tecnologias e boas práticas comprovadas e, quando apropriado, promover a pesquisa e as inovações	Critério 7.1 O conhecimento existente é valorizado adequadamente e tecnologias comprovadamente sólidas são promovidas. Critério 7.2 A geração de conhecimento e a inovação são promovidas.

8	Utilizar métodos transparentes, comparáveis, mensuráveis, inclusivos, baseados na ciência e específicos do contexto critérios e metodologias para avaliar sua sustentabilidade ao longo das cadeias de valor.	A bioeconomia sustentável deve usar e promover práticas de comércio e mercado sustentáveis	Critério 8.1 As economias locais não são restringidas, mas sim expandidas através do comércio de biomassa bruta e processada e de tecnologias relacionadas
9	Seja promovido por colaboração e cooperação internacional que aborda desafios globais, alavanca pontos fortes complementares, inovação e empreendedorismo e promove financiamento, capacitação e compartilhamento de melhores práticas.	A bioeconomia sustentável deve abordar as necessidades da sociedade e encorajar o consumo sustentável	Critério 9.1 Os padrões de consumo de bens da bioeconomia correspondem aos níveis de fornecimento sustentáveis de biomassa Critério 9.2 Os mecanismos de mercado do lado da procura e do lado da oferta e a coerência política entre a oferta e a procura de bens alimentares e não alimentares são reforçados
10	Seja baseado em abordagens específicas do país e implementadas de acordo com as prioridades nacionais e as circunstâncias regionais e locais.	A bioeconomia sustentável deve promover a cooperação, a colaboração e a partilha entre as partes interessadas e preocupadas em todos os domínios relevantes e a todos os níveis relevantes	Critério 10.1 A cooperação, a colaboração e a partilha de recursos, competências e tecnologias são reforçadas quando e onde for apropriado

Fonte: Adaptado de FAO (2016) e G20 (2024).

Apesar do avanço das convenções internacionais, ainda persistem lacunas em sua aplicação concreta. Nesse contexto, a bioeconomia precisa ser construída com mecanismos que articulem escalas local e global. Essa participação ampla é essencial para assegurar não apenas a aceitação pública da bioeconomia, mas também sua sustentabilidade no longo prazo. Outro aspecto crucial é a garantia de mercados para bioprodutos, que depende diretamente de um modelo que equilibre viabilidade econômica, equidade social e conservação ambiental. Para que isso se concretize, é indispensável que essas diretrizes se traduzam em políticas públicas capazes de fomentar não apenas produtos e soluções baseadas na natureza, mas também a inclusão social e a sustentabilidade dos povos que vivem nessas regiões. Nesse sentido, a recente Estratégia Nacional de Bioeconomia, instituída pelo Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024, representa um marco regulatório importante para consolidar a bioeconomia como política pública no Brasil. O decreto estabelece diretrizes voltadas à promoção de um modelo produtivo baseado em valores de justiça, ética e inclusão, capaz de gerar produtos, processos e serviços com base no uso sustentável, regeneração e conservação da biodiversidade. Além disso, foi criada a Comissão Nacional de Bioeconomia e do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio), com o objetivo de articular diferentes escalas de governança e setores da sociedade. Apesar de seu caráter abrangente, a efetividade dessa Estratégia dependerá da capacidade de implementação em territórios específicos, como a Amazônia, garantindo mecanismos que assegurem a participação social, a repartição justa de benefícios e a integração entre saberes tradicionais e ciência (Brasil, 2024; Lopes, Corleto, Chiavari, 2024).

Ainda nesse cenário, tornam-se essenciais abordagens que reconheçam as múltiplas dimensões da sustentabilidade. Indicadores sociais, econômicos, ambientais e de governança vêm sendo propostos por centros de pesquisa como o Instituto de Economia da Unicamp, buscando orientar a avaliação de iniciativas de bioeconomia a partir de critérios mais abrangentes, sensíveis à realidade de povos e comunidades tradicionais

A tabela a seguir sintetiza esses indicadores sugeridos pelo grupo de pesquisa.

Tabela 10 - Bioeconomia e Indicadores

Social Bem-estar das comunidades locais e dos povos tradicionais Segurança alimentar, segurança sanitária e física Valorização do conhecimento local Participação de jovens e mulheres	Econômico Geração de emprego e renda Transparência e equidade no mercado Recebimento por Serviços Ecossistêmicos / Patrimônio Genético
Ambiental Conservação da biodiversidade Redução do desmatamento Restauração de áreas degradadas Redução de emissões Adaptação às mudanças climáticas	Governança Arranjos participativos na integração entre ciência e saberes tradicionais Envolvimento no processo de tomada de decisão Arranjos replicáveis nas cadeias de valor (economia circular, compartilhamento de valor, valorização da cultura e saberes)

Fonte: Bioeconomia e sustentabilidade: aplicação a cadeias de valor na Amazônia - Instituto de Economia da Unicamp.

2.7 Capital Social: Abordagens Conceituais e Instrumentos de Medição

A compreensão do capital social como base relacional da bioeconomia permite articular dimensões locais e institucionais do desenvolvimento. Ainda que este tópico dialogue com os métodos de análise da pesquisa, optou-se por apresentá-lo neste capítulo por seu papel conceitual: compreender o capital social como fundamento relacional dos territórios vivos. O fortalecimento dessas dinâmicas, contudo, depende também de ambientes favoráveis de cooperação, financiamento e políticas públicas, tema abordado no próximo item, que apresenta o panorama das estratégias nacionais, regionais e globais em curso para a bioeconomia.

O conceito de capital social ganhou destaque significativo na literatura acadêmica nas últimas décadas, sendo amplamente reconhecido como um elemento central para o desenvolvimento social e econômico. Na literatura contemporânea, duas abordagens principais se destacam. A primeira, de cunho mais estrutural, associada a autores como Ronald Burt, Nan Lin e Alejandro Portes, compreende o

capital social como os recursos acessíveis por meio das relações sociais, como informações, apoio e oportunidades. A posição dos indivíduos nas redes sociais influencia diretamente o acesso a esses recursos, sendo que aqueles em posições estratégicas tendem a dispor de maior capital social.

A segunda abordagem, mais difundida, é associada a Robert Putnam e enfatiza a participação em redes informais e organizações cívicas. Neste caso, o capital social é entendido como a forma como os membros de uma comunidade interagem, participam da vida pública e constroem confiança mútua. Essa abordagem permite avaliar a "saúde cívica" de uma comunidade, tendo sido associada empiricamente a diversos indicadores de bem-estar social, como níveis de criminalidade, saúde e coesão social.

Ainda na literatura contemporânea, é comum a distinção entre três dimensões do capital social: bonding, bridging e linking. O capital social de ligação (bonding) refere-se aos vínculos estabelecidos entre pessoas com características semelhantes, como familiares, vizinhos, amigos próximos ou colegas de trabalho. Essas relações são marcadas por fortes laços de confiança, solidariedade e reciprocidade, sendo essenciais para a coesão interna de grupos. No entanto, sua atuação tende a estar restrita a círculos sociais fechados, o que pode limitar o acesso a recursos e oportunidades externas.

Por outro lado, o capital social de ponte (bridging) diz respeito às conexões entre pessoas ou grupos socialmente distintos, favorecendo a circulação de informações, a inovação e o acesso a novos recursos. Já o capital social de articulação (linking) refere-se às conexões verticais entre indivíduos e instituições ou atores com diferentes níveis de poder — como representantes do Estado, bancos ou prestadores de serviços públicos. Esse tipo de capital social é especialmente relevante em contextos de pobreza, nos quais o acesso a direitos e políticas públicas depende frequentemente da mediação de lideranças ou redes intermediárias. Embora esses três tipos contribuam de formas distintas para o bem-estar, é importante reconhecer que o capital social também pode produzir efeitos negativos, como a reprodução de exclusões sociais, o clientelismo ou a imposição de normas que limitam a autonomia individual.

Para operacionalizar empiricamente esses conceitos, o Banco Mundial desenvolveu o SC-IQ (Integrated Questionnaire for the Measurement of Social

Capital), com foco na coleta de dados quantitativos sobre o capital social no nível dos domicílios. O instrumento organiza a medição em seis dimensões: (1) Grupos e Redes, (2) Confiança e Solidariedade, (3) Ação Coletiva e Cooperação, (4) Informação e Comunicação, (5) Coesão Social e Inclusão, e (6) Empoderamento e Ação Política. Essas dimensões cobrem tanto aspectos estruturais (relacionamentos, participação) quanto cognitivos (percepções, normas de confiança e reciprocidade), permitindo uma análise abrangente dos contextos sociais em que as famílias estão inseridas.

Importante destacar que o SC-IQ é um instrumento protótipo, que busca equilibrar rigor conceitual com flexibilidade cultural. A aplicação em diferentes contextos exige adaptações cuidadosas nas perguntas, linguagem e escopo dos módulos, conforme o objetivo da pesquisa e as especificidades socioculturais do público-alvo. Os testes de campo realizados na Nigéria e na Albânia em 2002 demonstraram essa necessidade: na Nigéria, foi necessário reduzir e focar a lista de organizações para evitar longas entrevistas; já na Albânia, foi preciso incluir organizações típicas locais, como o fis, uma rede familiar tradicional. A adaptação do questionário envolve três etapas: (i) revisão do equilíbrio entre os módulos; (ii) ajuste das perguntas e respostas para garantir relevância e sensibilidade cultural; e (iii) pré-teste e validação das adaptações. Esses cuidados são fundamentais para assegurar a validade dos dados coletados e a utilidade dos resultados para subsidiar políticas e estratégias de desenvolvimento baseadas na valorização do capital social.

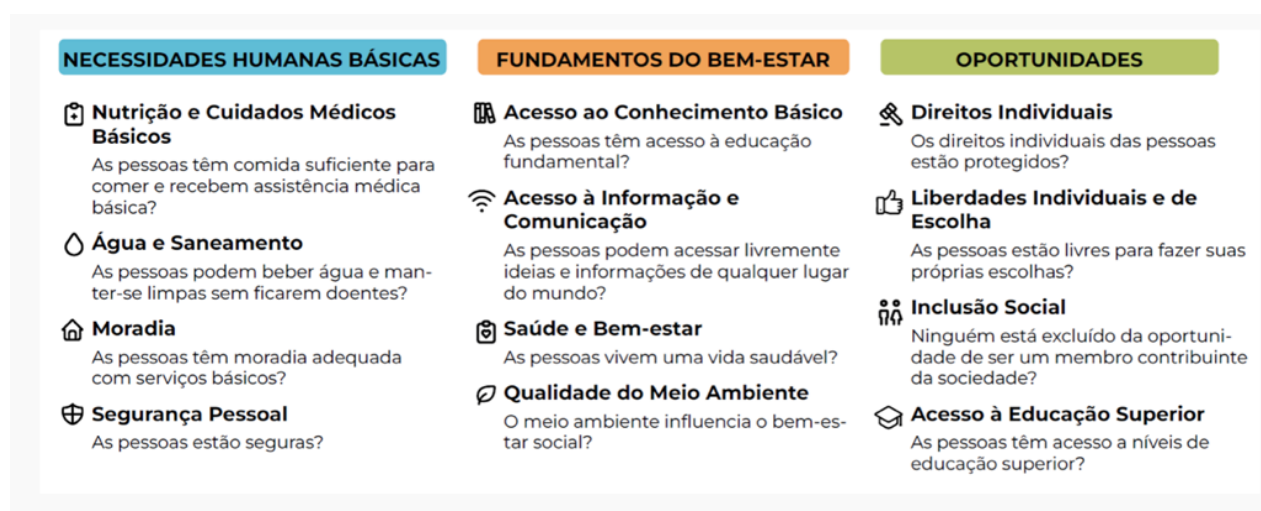
No Brasil o Índice de Progresso Social (IPS), desenvolvido pelo Imazon em parceria com o Social Progress Imperative, representa uma inovação metodológica ao propor uma medição do desenvolvimento baseada exclusivamente em indicadores sociais e ambientais, sem utilizar variáveis econômicas tradicionais como PIB. A proposta se alinha conceitualmente ao debate sobre capital social ao reconhecer que o progresso das comunidades depende não apenas de condições materiais, mas também da qualidade das relações sociais, da confiança nas instituições e da capacidade de ação coletiva.

No contexto amazônico, o IPS tem sido utilizado para avaliar o bem-estar das populações em escalas locais, como municípios, bacias hidrográficas e unidades de conservação, promovendo uma visão mais integrada e territorializada do desenvolvimento. Diversas dimensões do índice — como acesso à educação, liberdade individual, equidade de gênero, inclusão de minorias e coesão comunitária

— estão diretamente relacionadas aos componentes do capital social discutidos anteriormente, como confiança, solidariedade, participação em grupos, e empoderamento político.

Ao oferecer evidências empíricas sobre desigualdades e avanços sociais, o IPS pode ser considerado uma ferramenta complementar à mensuração do capital social. Além disso, o uso do índice por governos locais, organizações da sociedade civil e iniciativas comunitárias reforça a noção de que o fortalecimento do capital social é um caminho para alcançar resultados mais sustentáveis e equitativos. Portanto, o IPS não apenas se beneficia de contextos com alto capital social (que tendem a ter melhores resultados nos indicadores), como também pode incentivar práticas que o fortaleçam — como a transparência, a participação social e o planejamento colaborativo.

Figura 1 - Dimensões e componentes do Índice de Progresso Social (IPS)



Fonte: Adaptado de Social Progress Imperative (2023).

2.8 Um breve contexto sobre estratégias nacionais, regionais e globais de cooperação e financiamento para a bioeconomia atual

A consolidação da bioeconomia como eixo estratégico para o desenvolvimento sustentável tem mobilizado diferentes políticas e programas em escalas nacional, regional e global. Diante da crescente valorização de modelos produtivos baseados na biodiversidade, no conhecimento tradicional e na sustentabilidade ecológica, diversas iniciativas vêm sendo estruturadas por governos, agências multilaterais, bancos de desenvolvimento e organismos de cooperação internacional. No Brasil, a

institucionalização da bioeconomia avançou recentemente com a publicação do Decreto nº 12.044/2024, que institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Essa política tem como finalidade coordenar ações públicas e privadas, promovendo a bioeconomia como um novo paradigma de desenvolvimento alinhado à conservação da biodiversidade, à inovação e à inclusão social. Entre suas principais diretrizes estão a integração de conhecimentos científicos e tradicionais, a promoção de justiça e equidade social, a criação de mercados para produtos da sociobiodiversidade e a regeneração dos ecossistemas. O decreto também prevê a criação do Sistema Nacional de Informações e Conhecimento sobre Bioeconomia e estabelece como instrumento de governança o Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio), atualmente em elaboração. Embora a Estratégia sinalize avanços institucionais relevantes, sua implementação concreta ainda depende de mecanismos de financiamento, arranjos de governança participativa e articulação com políticas setoriais, como as de agricultura familiar, mudanças climáticas e inovação tecnológica (Brasil, 2024; Lopes, Corleto, Chiavari, 2024).

O quadro a seguir apresenta uma síntese das principais estratégias e instrumentos que orientam a agenda contemporânea da bioeconomia, com destaque para sua aplicabilidade em territórios como a RDS Puranga Conquista e os principais desafios e limitações que ainda precisam ser superados para sua efetiva implementação.

Tabela 6 - Quadro Resumo: Políticas e Programas-Chave de Bioeconomia – Abordagens Nacionais, Regionais e Globais

Nome da Política / Instrumento	Principais Objetivos / Diretrizes	Órgão Responsável / Nível de Abrangência	Público-Alvo ou Atores Envolvidos	Potencial de Aplicabilidade/Impacto na RDS	Principais Desafios ou Limitações	Observações / Comentários Adicionais	Fontes / Referências
Plano Nacional da Sociobioeconomia (PN-SocioBio)	Estabelecer diretrizes para promover a sociobioeconomia como componente da Estratégia Nacional de Bioeconomia; integrar conservação, inclusão social, valorização da biodiversidade e fortalecimento de territórios tradicionais até 2035.	MMA, em articulação com MDA e MDS / Nacional	Povos indígenas, comunidades tradicionais, agricultores familiares, cooperativas, sociedade civil, setor produtivo, pesquisadores	Alta – impulsiona cadeias produtivas baseadas na sociobiodiversidade, fortalecendo arranjos territoriais inclusivos	Necessidade de regulamentação; capacitação e estruturação técnica local; integração interministerial	Nascido de diálogos regionais participativos (5 oficinas + consulta pública); consulta até junho de 2025 aberta à sociedade	MMA (2025); Portais DPEB/MMA
Estratégia Nacional de Bioeconomia e Desenvolvimento Regional Sustentável (BioRegio)	Fomentar cadeias da bioeconomia com inclusão social, inovação, valorização da biodiversidade e geração de renda nos territórios.	MIDR / Nacional (foco na Amazônia Legal e Nordeste)	Comunidades tradicionais, indígenas, agricultores familiares, startups, ICTs, setor produtivo.	Alta – potencial para apoiar cadeias extrativistas, produtos da sociobiodiversidade e inovação local.	Barreiras burocráticas e dificuldades de acesso a financiamentos; Necessidade de maior integração entre os diversos atores envolvidos; Lacunas na infraestrutura e na capacitação técnica local; Desafios relacionados à regularização fundiária e à manutenção dos compromissos ambientais.	Integra a PNDR. Alinhada ao Plano de Transformação Ecológica. Estabelecida pela Portaria nº 3.717/2023.	MIDR (2023); Agência Gov (2024); Congresso em Foco (2024).
Fundo Amazônia	Financiar ações não reembolsáveis de prevenção e combate ao desmatamento, conservação e uso sustentável da Amazônia Legal.	BNDES (gestão); Comitê Orientador (COFA) define diretrizes / Nacional (com foco na Amazônia Legal).	Governos estaduais e municipais, ONGs, comunidades tradicionais, agricultores familiares, instituições de pesquisa.	Alta – já apoiou projetos como o Bolsa Floresta e iniciativas de empreendedorismo socioambiental na RDS.	Burocracia na aprovação de projetos, necessidade de maior transparência e governança participativa.	Criado pelo Decreto nº 6.527/2008; principal fonte de financiamento para ações de REDD+ no Brasil.	Fundo Amazônia (2023); BNDES; IPÊ; FAS; EnANPAD
Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono)	Reduzir emissões de GEE na agropecuária por meio de tecnologias sustentáveis como recuperação de pastagens, ILPF, SAFs e plantio direto.	MAPA / Nacional (com foco em áreas agrícolas e pecuárias).	Produtores rurais (familiares e empresariais), cooperativas, instituições financeiras, órgãos de ATER.	Média – potencial para apoiar SAFs, recuperação de áreas degradadas e práticas agroecológicas sustentáveis.	Baixa adesão de pequenos produtores, dificuldade de acesso ao crédito e assistência técnica limitada.	Criado em 2010, atualizado para ABC+ (2020–2030); integra a Política Nacional sobre Mudança do Clima.	MAPA (2020); Embrapa; Agroicone; Ipea
Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021)	Incentivar a conservação e recuperação de ecossistemas por meio de compensações financeiras ou não monetárias a provedores de serviços ambientais.	Governo Federal / Nacional (implementação por União, Estados, Municípios e DF).	Pessoas físicas ou jurídicas que conservam ou recuperam ecossistemas; comunidades tradicionais; agricultores familiares.	Alta – possibilidade de compensações a comunidades locais por conservação da floresta e práticas sustentáveis.	Necessidade de regulamentação detalhada; acesso a recursos financeiros; capacitação de provedores locais.	Estabelece o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA) e o Cadastro Nacional de PSA.	Lei nº 14.119/2021; Ministério do Meio Ambiente; Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura.
Programa REM (REDD Early Movers)	Remunerar, com base em resultados, estados que reduzem o desmatamento, apoiando ações sustentáveis e de conservação.	KfW e GIZ (cooperação internacional), estados parceiros (Acre e MT) / Subnacional	Povos indígenas, comunidades tradicionais, agricultores familiares, produtores rurais sustentáveis e organizações da sociedade civil.	Potencial futuro – caso o Amazonas adira ao REM ou similar. Hoje, não aplicável diretamente.	Necessidade de fortalecimento institucional local, capacitação para gestão de projetos e garantia de governança participativa.	Lançado em 2012, o REM é financiado pelos governos da Alemanha, Reino Unido e Noruega, operando como mecanismo de pagamento por resultados em REDD+.	GIZ (2024); KfW; Sema-MT; IMC-AC.

Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015)	Regular o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, promovendo a repartição justa de benefícios e o uso sustentável da biodiversidade.	Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen) / Nacional.	Pesquisadores, empresas, comunidades tradicionais, povos indígenas e instituições de pesquisa.	Alta – relevante para pesquisas e atividades que envolvam o uso de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais das comunidades locais.	Dificuldades na definição de conceitos, burocracia no cadastro no SisGen e necessidade de capacitação das comunidades envolvidas.	Estabelece regras para acesso e repartição de benefícios, exigindo consentimento prévio informado das comunidades detentoras de conhecimentos tradicionais.	Lei nº 13.123/2015; CGen; MMA; Fiocruz.
Programa Bolsa Floresta	Incentivar a conservação florestal e melhorar a qualidade de vida das populações tradicionais em Unidades de Conservação (UCs) do Amazonas, por meio de pagamentos por serviços ambientais e apoio a atividades sustentáveis.	Fundação Amazônia Sustentável (FAS), em parceria com o Governo do Amazonas / Estadual.	Famílias residentes em UCs estaduais, associações comunitárias, comunidades tradicionais e indígenas.	Alta – a RDS Puranga Conquista é uma das UCs contempladas pelo programa, beneficiando diretamente suas comunidades.	Sustentabilidade financeira a longo prazo, dependência de recursos externos e necessidade de fortalecimento da gestão comunitária.	Criado em 2008, o programa possui quatro componentes: Bolsa Floresta Familiar (transferência de R\$ 50 mensais por família), Renda (apoio a atividades produtivas sustentáveis), Social (investimentos em educação, saúde e transporte) e Associação (fortalecimento das organizações comunitárias).	FAS (2022); Fundo Amazônia; Governo do Amazonas.
Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)	Promover o desenvolvimento sustentável e a cooperação regional entre os países amazônicos, com foco na proteção da floresta e dos povos da Amazônia	OTCA – organização intergovernamental composta por 8 países da Bacia Amazônica / Regional (internacional).	Governos nacionais dos países membros, instituições científicas, comunidades locais e organizações da sociedade civil.	Média – a OTCA atua em programas regionais que podem beneficiar indiretamente a região, sobretudo via articulações internacionais e projetos de cooperação técnica	Governança multinacional complexa, implementação descentralizada e recursos limitados.	A OTCA tem promovido iniciativas como o Observatório Regional Amazônico, projetos sobre recursos hídricos, biodiversidade e povos indígenas, e a recente Declaração de Belém (2023), com metas comuns para os países amazônicos.	OTCA (2023); Declaração de Belém; www.otca.org
Aliança pela Restauração na Amazônia	Promover, qualificar e ampliar a escala da restauração de paisagens florestais na Amazônia, integrando conservação, desenvolvimento sustentável e inclusão social.	Iniciativa multi-institucional e multisetorial, com governança composta por Assembleia de Membros, Conselho de Coordenação Estratégica e Secretaria Executiva (atualmente sob responsabilidade da TNC Brasil) / Regional (Amazônia brasileira).	Organizações da sociedade civil, instituições governamentais, academia, empresas, povos indígenas, comunidades tradicionais, agricultores familiares e técnicos de campo.	Alta – potencial para apoiar iniciativas de restauração ecológica e produtiva, capacitação de comunidades locais e integração com políticas públicas de conservação.	Necessidade de ampliar escala das ações, garantir financiamento contínuo, fortalecer governança local e integrar iniciativas dispersas.	Criada em 2017, a Aliança é o capítulo amazônico da Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica (SOBRE) desde 2020. Atua na geração e disseminação de conhecimentos, desenvolvimento de protocolos de monitoramento e apoio à formulação de políticas públicas.	Aliança pela Restauração na Amazônia (2022); TNC Brasil; Imazon.
Green Climate Fund (GCF)	Financiar ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em países em desenvolvimento, promovendo trajetórias de baixo carbono e resiliência climática.	Conselho do GCF (24 membros) sob a UNFCCC / Internacional.	Governos nacionais (NDAs), entidades acreditadas, setor privado, comunidades locais e organizações da sociedade civil.	Potencial – mediante projetos submetidos por entidades acreditadas no Brasil, focados em conservação florestal, REDD+ e adaptação comunitária.	Processo de acreditação complexo, necessidade de cofinanciamento e desafios na implementação local efetiva.	O Brasil possui uma Autoridade Nacional Designada (AND) no Ministério da Fazenda e já acessou recursos para projetos na Amazônia, como o Florestas+ Amazônia.	GCF (2025); Ministério da Fazenda; UNFCCC.
Global Environment Facility (GEF)	Financiar projetos ambientais em países em desenvolvimento, abordando biodiversidade, mudanças climáticas, degradação do solo, águas internacionais e produtos químicos.	Conselho do GEF, com apoio de 18 agências parceiras (incluindo PNUD, Banco Mundial, FUNBIO) / Internacional.	Governos nacionais, ONGs, comunidades locais, setor privado e instituições de pesquisa.	Alta – projetos focados em conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável podem ser implementados na região.	Processos de submissão complexos, necessidade de cofinanciamento e alinhamento com prioridades nacionais.	O GEF é o principal mecanismo financeiro para várias convenções ambientais internacionais, incluindo a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.	GEF (2025); Ministério da Fazenda; PNUD Brasil.
Convenção sobre Diversidade	Conservar a biodiversidade, promover seu uso	Ministério do Meio Ambiente e Mudança	Governos, comunidades	Alta – orienta políticas de conservação, uso	Implementação efetiva das metas globais, necessidade de integração	Instrumentos nacionais como a Estratégia e Plano de Ação	MMA (2025); CDB; EPANB.

Biológica (CDB)	sustentável e assegurar a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.	do Clima (MMA) / Internacional (tratado da ONU ratificado pelo Brasil em 1994).	tradicionais, povos indígenas, setor privado, instituições de pesquisa e sociedade civil.	sustentável e valorização de conhecimentos tradicionais em Unidades de Conservação como a RDS Puranga Conquista.	interinstitucional e fortalecimento da governança local.	Nacionais para a Biodiversidade (EPANB) operacionalizam a CDB no Brasil.	
Estratégia da União Europeia para a Bioeconomia	Acelerar a implantação de uma bioeconomia sustentável na Europa, visando: garantir a segurança alimentar e nutricional; gerir os recursos naturais de forma sustentável; reduzir a dependência de recursos não renováveis; mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas; fortalecer a competitividade europeia e criar empregos	Comissão Europeia / Internacional (União Europeia)	Governos nacionais e regionais, setor privado, instituições de pesquisa, agricultores, silvicultores, comunidades locais e sociedade civil	Média – embora seja uma estratégia europeia, seus princípios podem inspirar parcerias e intercâmbios com a RDS Puranga Conquista	Adaptação de diretrizes europeias ao contexto amazônico, necessidade de financiamento e capacitação técnica local	Embora seja de outra região, muitas vezes oferece oportunidades de parcerias e intercâmbio de conhecimento. A estratégia inclui um plano de ação com 14 medidas concretas, como o fortalecimento de setores de base biológica, implantação de bioeconomias locais e compreensão das limitações ecológicas da bioeconomia.	Comissão Europeia (2018)
Bancos e Agências de Cooperação (Banco Mundial, BID, KfW, etc.)	Financiar projetos que promovam o desenvolvimento sustentável, conservação ambiental e fortalecimento da bioeconomia na Amazônia, por meio de investimentos em cadeias produtivas sustentáveis, restauração florestal, infraestrutura verde e inclusão socioeconômica.	Banco Mundial: Internacional, com atuação em diversos países amazônicos. BID: Regional (América Latina e Caribe), com foco na Amazônia Legal brasileira. KfW: Internacional, com parcerias bilaterais, especialmente com o Brasil.	Governos federais e estaduais, comunidades tradicionais, povos indígenas, agricultores familiares, cooperativas, ONGs e setor privado.	Alta – potencial para acessar financiamentos e programas voltados à conservação, desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis e fortalecimento comunitário.	Necessidade de capacitação para elaboração de projetos, burocracia nos processos de financiamento e alinhamento com políticas públicas locais.	Banco Mundial: Apoia o Projeto Paisagens Sustentáveis na Amazônia (ASL Brasil), promovendo conservação e desenvolvimento sustentável na região. BID: Lançou o programa "Amazônia Sempre", com iniciativas como a Rede Pan-Amazônica para Bioeconomia, visando promover uma bioeconomia sustentável liderada localmente.	https://www.worldbank.org/pt/programs/supporting-amazonia/projects https://www.iadb.org/pt-br/quem-somos/topicos/amazonia
Plano Nacional de Promoção de Produtos da Sociobiodiversidade e (PNPPS) - Portaria Interministerial MDA e MDS e MMA nº 239, de 21 de julho de 2009	Promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, fortalecendo cadeias produtivas da sociobiodiversidade com geração de renda para povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares.	Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA), do Meio Ambiente (MMA) e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) / Nacional	Povos indígenas, comunidades tradicionais, agricultores familiares, cooperativas, associações e organizações da sociedade civil.	Alta – potencial para apoiar cadeias produtivas locais, como a da castanha-da-amazônia, promovendo inclusão socioeconômica e conservação ambiental.	Necessidade de articulação interinstitucional eficaz, acesso a mercados e adequação de políticas públicas às especificidades locais.	O plano está estruturado em seis eixos: produção e extrativismo sustentável; processos industriais; mercados; organização social e produtiva; ações complementares para fortalecimento das cadeias; e valorização dos serviços da sociobiodiversidade.	Portaria Interministerial MDA/MDS/MMA nº 239, de 21 de julho de 2009. Ministério do Meio Ambiente: Plano Nacional para a Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB).
Estratégia Nacional da Economia de Impacto (Enimpecto) - DECRETO Nº 11.646, DE 16 DE AGOSTO DE 2023	Promover um modelo econômico que equilibre resultados financeiros com soluções para desafios sociais e ambientais, por meio de empreendimentos que gerem impacto socioambiental positivo, contribuindo para um sistema econômico inclusivo, equitativo e regenerativo.	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), por meio da Secretaria de Economia Verde, Descarbonização e Bioindústria / Nacional.	Órgãos e entidades da administração pública federal, setor privado, sociedade civil, investidores, empreendedores, organizações intermediárias, universidades, estados e municípios.	Alta – potencial para fomentar negócios de impacto socioambiental, como cadeias produtivas sustentáveis e iniciativas de bioeconomia, promovendo inclusão social e conservação ambiental na região.	Necessidade de articulação entre diferentes níveis de governo, capacitação de atores locais, acesso a financiamento adequado e desenvolvimento de um ambiente institucional favorável.	A Enimpecto está estruturada em cinco eixos estratégicos: (1) ampliação da oferta de capital; (2) aumento do número de negócios de impacto; (3) fortalecimento das organizações intermediárias; (4) promoção de ambiente institucional e normativo favorável; e (5) articulação interfederativa com estados e municípios.	Decreto nº 11.646, de 16 de agosto de 2023. MDIC – Sobre a Enimpecto: gov.br Plano Decenal 2023-2032 da Enimpecto: gov.br
Plano de Transformação	Impulsionar uma nova estratégia de	Ministério da Fazenda / Nacional	Governo federal, setor privado,	Alta – pode apoiar arranjos produtivos	Integração entre diferentes ministérios, territorialização das ações e garantia	Lançado em 2023, serve de guarda-chuva estratégico para	Ministério da Fazenda (2023); gov.br/fazenda

Ecológica (Brasil, 2023)	desenvolvimento sustentável no Brasil por meio da transição ecológica, com foco em bioeconomia, infraestrutura verde, descarbonização, reindustrialização e finanças sustentáveis.		instituições financeiras, investidores, academia, comunidades tradicionais e sociedade civil	sustentáveis, negócios de impacto e acesso a financiamento verde para atividades de base comunitária	de acesso por populações tradicionais	políticas como bioeconomia, hidrogênio verde e crédito sustentável; inclui a plataforma Ecotransforma e planos setoriais em desenvolvimento	
Global Biodiversity Framework (Kunming-Montreal, 2022)	Alcançar até 2030 a conservação de 30% dos ecossistemas, a restauração de 30% das áreas degradadas e garantir a repartição justa dos benefícios do uso da biodiversidade, com participação efetiva de povos indígenas e comunidades locais	Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB / ONU) / Internacional	Governos, povos indígenas, comunidades tradicionais, setor privado, ONGs, cientistas e organismos multilaterais	Alta – base para políticas nacionais e instrumentos de apoio à conservação e uso sustentável em UCs, com valorização de saberes tradicionais	Implementação nacional das metas, alinhamento de financiamentos e monitoramento efetivo nos territórios	Acordado na COP 15 da CDB, é a principal referência global em biodiversidade pós-2020. Influencia a formulação de planos nacionais e captação de recursos internacionais.	CDB (2022); cbd.int/gbf

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Algo importante de notar sobre as políticas identificadas é que estas atuam de forma local (como o Bolsa Floresta), nacional (Plano ABC, BioRegio, Enimpecto), regional (OTCA) e global (CDB, GEF, GCF), revelando assim que a bioeconomia transcende setores, integrando dimensões ambiental, social, econômica e institucional, exigindo coordenação entre escalas e atores.

Muitas das iniciativas (PNPPS, Bioeconomia PNUD, Plano de Transformação Ecológica, Bolsa Floresta) têm como eixo a valorização dos conhecimentos e práticas de povos indígenas e comunidades tradicionais, com ênfase em uso sustentável da biodiversidade, reforçando a ideia de que conservar e desenvolver não são objetivos opostos, mas complementares em contextos amazônicos.

A maioria das iniciativas aponta desafios semelhantes, sendo estes a necessidade de coordenação interinstitucional e entre escalas; baixa capilaridade local (acesso ao crédito, assistência técnica, informação); burocracia em mecanismos de financiamento e regulamentação; dificuldade de monitoramento e mensuração de impacto. Demonstrando assim a urgência de estratégias que articulem implementação territorializada, formação de capacidades locais e simplificação de acessos.

2.9 Área de estudo RDS Puranga Conquista e suas relações

O estudo foi desenvolvido com foco na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Puranga Conquista, localizada no município de Manaus, capital do estado do Amazonas, na margem esquerda do rio Negro, considerando suas interações com o ecossistema e os atores relevantes no contexto desta pesquisa.

A RDS Puranga Conquista situa-se em uma região de expressiva relevância ambiental e sociocultural, sendo parte integrante da chamada Reserva da Biosfera da Amazônia Central. Essa, por sua vez, compõe o Corredor Ecológico Central da Amazônia e o Mosaico de Áreas Protegidas do Baixo Rio Negro (MBRN). Segundo Didier et al. (2017), as Unidades de Conservação (UCs) que compõem o MBRN passaram por diversas alterações de limites ao longo dos anos, visando atender suas características biofísicas, culturais e sociais, contribuindo para um reordenamento territorial. A criação da RDS Puranga Conquista insere-se nesse processo.

O processo histórico de criação da RDS está diretamente relacionado ao PAREST do Rio Negro – Setor Sul, formulado no contexto das políticas estaduais de conservação da década de 1990. Naquele período, o governo estadual destinou aproximadamente 100 mil km² de seu patrimônio fundiário à preservação ambiental, o que resultou, posteriormente, na criação de seis novas unidades de conservação, somando mais de 4 milhões de hectares de áreas protegidas (Amazonas, 2014a).

O PAREST do Rio Negro – Setor Sul foi oficialmente criado em 1995 pelo Decreto Estadual nº 16.497, com uma área inicial de 257.422 hectares, com o objetivo de proteger os ecossistemas naturais e restringir o uso direto dos recursos (Brasil, 2000; Amazonas, 1995). Em 2001, a Lei Estadual nº 2.646 reduziu a área do parque para 157.807 hectares. A criação do parque, entretanto, desconsiderou a presença histórica de povos indígenas e comunidades ribeirinhas, gerando conflitos fundiários e sociais significativos (Cardoso et al., 2009).

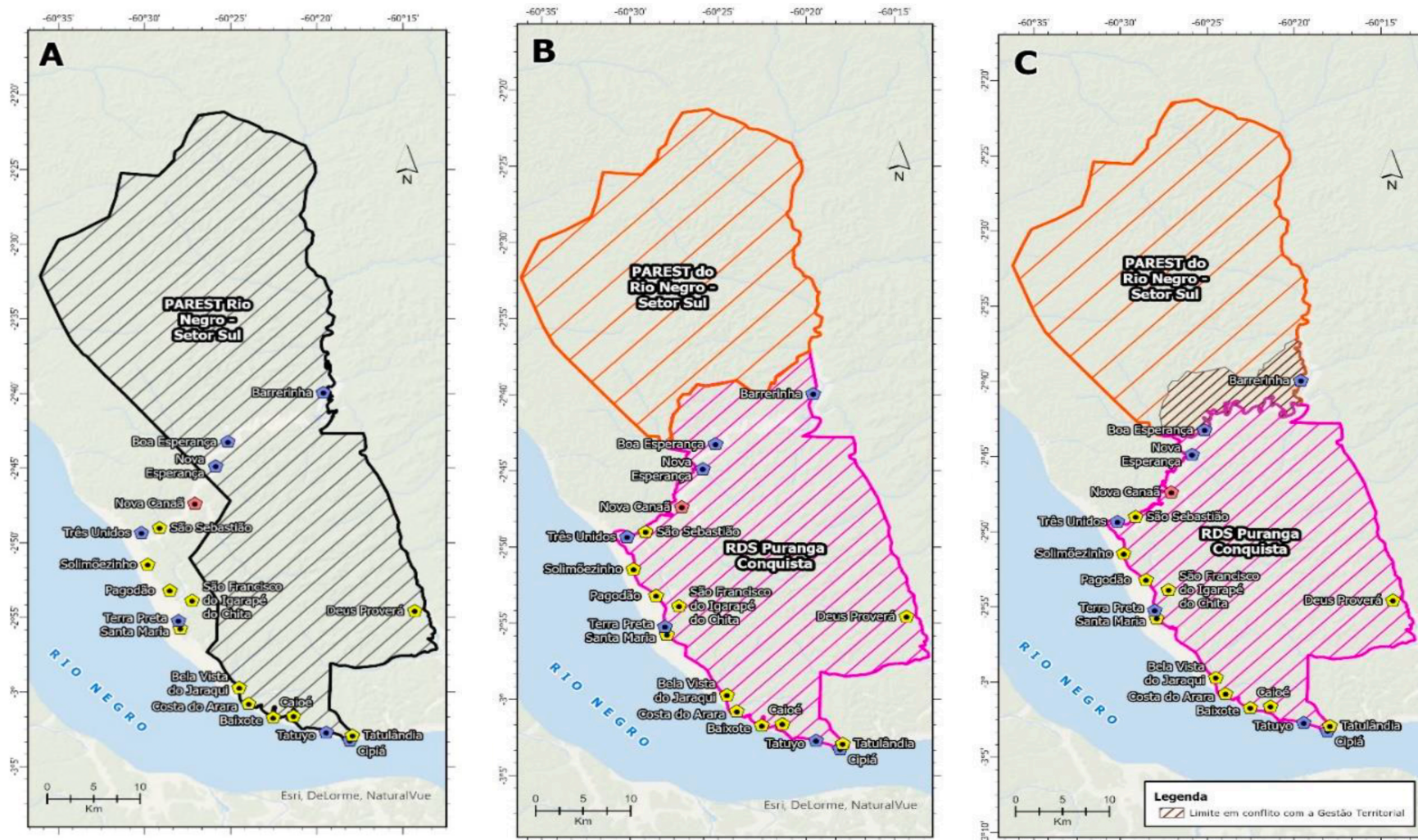
Visando resolver essas tensões, foram implementadas ações participativas junto às comunidades, incluindo a elaboração do Plano de Gestão (PG) do parque em 2010, coordenado pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). O plano foi aprovado pela Portaria Estadual nº 0444/2013 e propôs a recategorização e redelimitação do parque, resultando, posteriormente, na criação da RDS Puranga Conquista. A consulta pública para a mudança foi convocada pela Portaria nº 63/2013 e culminou na promulgação da Lei Estadual nº 4.015/2014, que extinguiu o antigo parque e criou a RDS em uma área de 77.011,46 hectares (Amazonas, 2014b).

A RDS passou a integrar as comunidades previamente localizadas no interior e entorno do PAREST, totalizando 18 comunidades organizadas da seguinte forma:

- **Interior do antigo PAREST:** 5 no rio Negro (Tatulândia, Caioé, Baixote, Costa do Arara, Bela Vista do Jaraqui) e 3 no rio Cuieiras (Nova Esperança, Boa Esperança, Barreirinha).
- **Entorno:** Nova Canaã (rio Cuieiras), Santa Maria, Terra Preta, São Francisco do Igarapé do Chita, Pagodão e Solimãozinho (rio Negro).
- **Formadas após o Plano de Gestão:** Tatuyo, Cipiá e Deus Proverá.
- **Parte da comunidade:** São Sebastião.

Apesar dos avanços, inconsistências nos limites legais e geográficos ainda resultaram na exclusão de algumas comunidades (como Barreirinha e Boa Esperança) da nova delimitação da RDS

Figura 2 - Processo histórico de redelimitação do PAREST do Rio Negro - Setor Sul e criação da RDS Puranga Conquista



Fonte: Plano de Gestão RDS Puranga Conquista, 2014.

A RDS Puranga Conquista recebeu esse nome em reconhecimento à luta das comunidades por seus direitos. “Puranga” significa “bonito” ou “bom” em nheengatu, e “Conquista” simboliza o reconhecimento e a permanência dessas comunidades em seu território, assegurando sustentabilidade ambiental, social e cultural (Navarro, 2011; SEMA, 2016).

A população da RDS é diversa em termos étnicos e geográficos, com diferentes formas de organização social, vivendo do uso sustentável da biodiversidade aquática e florestal, turismo de base comunitária, artesanato e políticas de assistência social. Essa configuração resulta de um processo histórico de desterritorialização e resistência cultural no Baixo Rio Negro, moldando uma paisagem biocultural singular.

Figura 3 - Mapa da RDS Puranga Conquista e comunidades inseridas



Fonte: Sema, 2010.

A extração de madeira, embora historicamente importante, permanece uma atividade de forte impacto ambiental e social, evidenciando a necessidade de alternativas mais sustentáveis.

Entre os pontos fortes da RDS destacam-se:

- A presença de povos tradicionais com conhecimentos e regras próprias de uso do território;
- O turismo de base comunitária e produtos da sociobiodiversidade como fontes de renda;
- Potencial para programas de pagamento por serviços ambientais;
- Riqueza ecológica com alta diversidade de espécies, inclusive do sauim-de-coleira (espécie endêmica e ameaçada).

A proximidade com Manaus também favorece ações de educação ambiental e o desenvolvimento econômico local. Além disso, a inserção no Mosaico do Baixo Rio Negro e a fronteira com o antigo PAREST reforçam a necessidade de gestão integrada entre as unidades.

O Plano de Gestão identifica, ainda, oportunidades estratégicas:

- Ampliar a produção de dados sobre a sociobiodiversidade;
- Estimular parcerias com instituições de pesquisa para geração de conhecimento útil à gestão territorial.

A RDS articula, assim, dois subsistemas econômicos interdependentes: de um lado, a economia tradicional agroextrativista das comunidades locais; de outro, a economia urbano-industrial da região metropolitana de Manaus.

2.10 Evolução das Atividades Econômicas na RDS Puranga Conquista

Desde a recategorização do território de Parque Nacional (PARNA) para Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), em 2014, e coincidindo com a realização da Copa do Mundo no Brasil naquele ano, as comunidades da RDS Puranga Conquista vivenciaram um aumento expressivo no fluxo de turistas, estimulando novas oportunidades de geração de renda e reduzindo a incidência de

atividades ilegais, como extração de madeira e pesca predatória. Essa percepção foi relatada por moradores locais em entrevistas, que observaram um movimento gradativo de substituição de práticas predatórias por iniciativas ligadas ao ecoturismo e outras formas de economia sustentável.

No entanto, com o surgimento da pandemia de COVID-19 em 2020, a queda brusca no número de visitantes gerou impactos profundos na renda de muitas famílias, revelando a necessidade de diversificar as fontes de sustento. Foi nesse contexto que o empreendedorismo ganhou força no território, impulsionado, em especial, pelo programa “Navegando Educação Empreendedora”, promovido pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). O programa ofereceu treinamentos em gerenciamento de crises e aceleração de empreendimentos comunitários no período pós-pandemia, contribuindo para a reestruturação de pequenos negócios, fortalecimento de cadeias produtivas locais e incentivo à inovação.

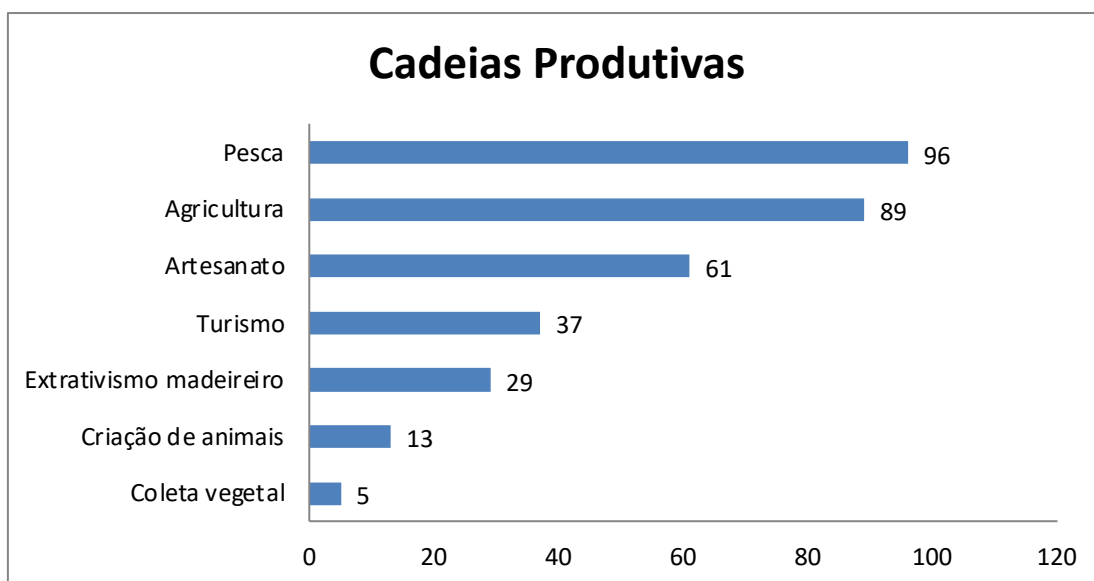
Naquele momento, em 2021, foi conduzido um levantamento pelo IPÊ onde 336 empreendimentos foram identificados na RDS Puranga Conquista no âmbito do desenvolvimento do Plano de Gestão e serviram como base para a estruturação das atividades de campo no território para o presente estudo e conforme pode ser identificado no mapa e no gráfico abaixo.

Figura 4 - Distribuição das Cadeias de Valor nas Comunidades da RDS Puranga Conquista



Fonte: IPÊ - Mapa das cadeias de valor na RDS Puranga Conquista (2021).

Figura 5 - Número de Registros por Cadeia Produtiva na RDS Puranga Conquista



Fonte: Dados sistematizados a partir do mapeamento socioeconômico do IPÊ (2021).

Agora, mais recentemente. de acordo com o **Relatório de Análise do Banco de Dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista – 2024** – parte do processo de obtenção da CDRU Coletiva, em parceria entre INCRA e SEMA – foram georreferenciadas 819 moradias e entrevistadas 463 famílias (56% do total).

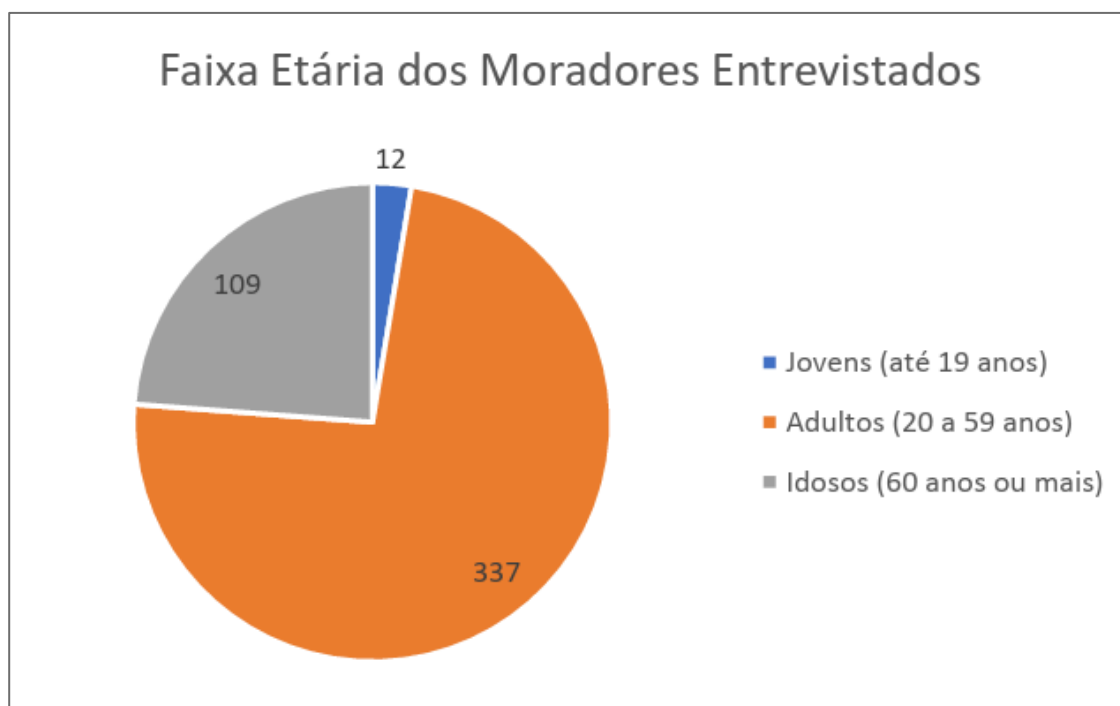
De acordo com o relatório, ao comparar os dados do período de recategorização da RDS e elaboração do Plano de Gestão com o censo de 2024, constatou-se um acréscimo de 310 famílias na Unidade de Conservação em apenas dois anos. Quinze comunidades apresentaram crescimento populacional, uma manteve-se estável e outra registrou redução no número de famílias. Esse aumento reforça a pressão por especulação imobiliária e territorial que afeta todas as UCs do Baixo Rio Negro.

No mapeamento de ocupação residencial, identificou-se que 449 moradias (55%) são habitadas de forma contínua; 129 (15%) estavam temporariamente vazias; 116 (14%) encontravam-se fechadas, sem informação sobre ocupação; 84 (10%) estavam abandonadas; 28 (3%) em construção para uso dos moradores; e 13 (1,5%) em construção por não residentes.

Do total de 594 domicílios ocupados registrados, 466 (78%) correspondem a moradores permanentes e 91 (15%) a visitantes de veraneio. O restante foi classificado como caseiros, locatários, moradia agregada ou cedida. Considerando-se a média de três pessoas por família, estima-se hoje cerca de 2.445 habitantes na RDS.

A faixa etária predominante entre os entrevistados foi de 20 a 59 anos (337 pessoas, 73%), definida pelo IBGE como adultos, embora também tenham participado jovens chefes de família e idosos (Figura 8).

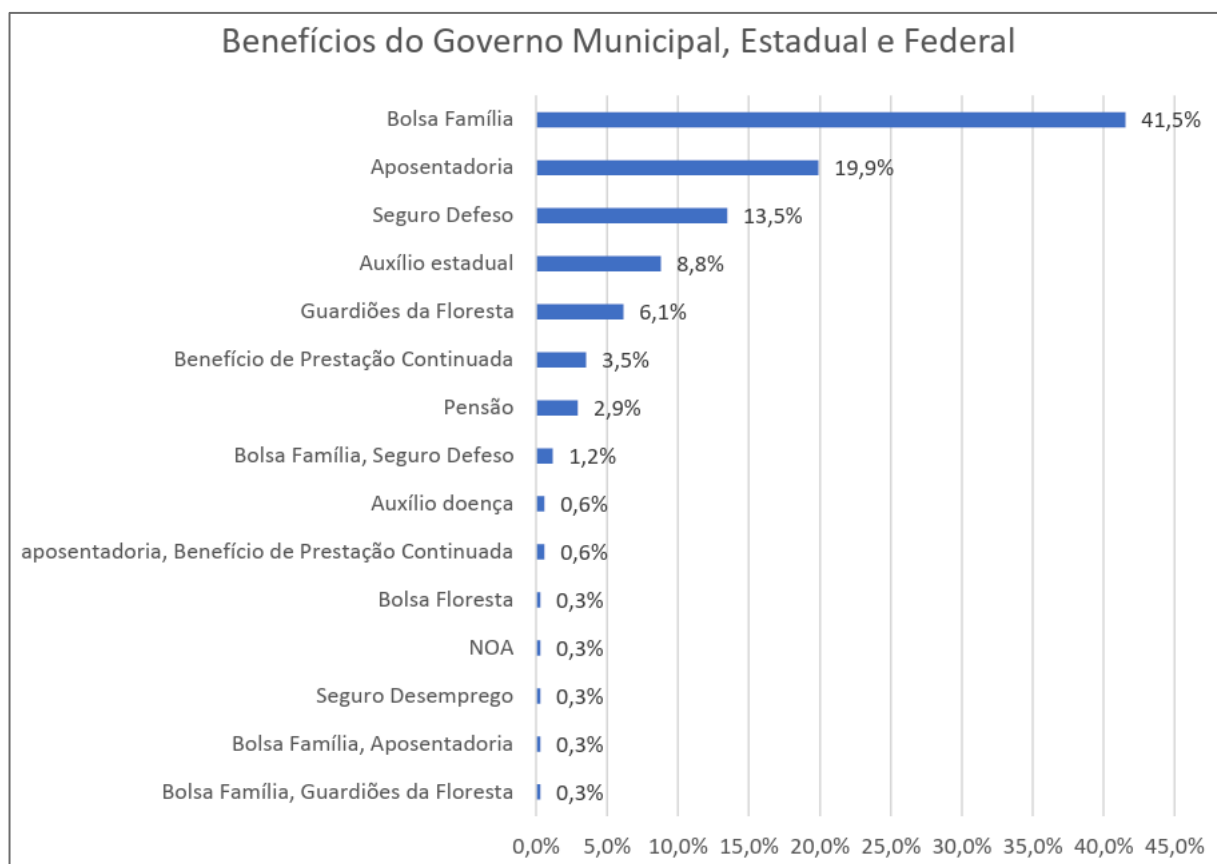
Figura 6 - Faixa etária dos moradores entrevistados da RDS Puranga Conquista



Fonte: SEMA - Relatório de Análise do Banco de Dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista – 2024

Em relação à assistência social, 342 famílias (76%) recebem algum benefício federal, estadual ou municipal. Os mais citados foram Bolsa Família (142 famílias, 41%), aposentadoria (68 famílias, 20%) e Seguro-Defeso (46 famílias, 13%), considerando-se ainda os casos em que a mesma família acumula mais de um auxílio (Figura 9).

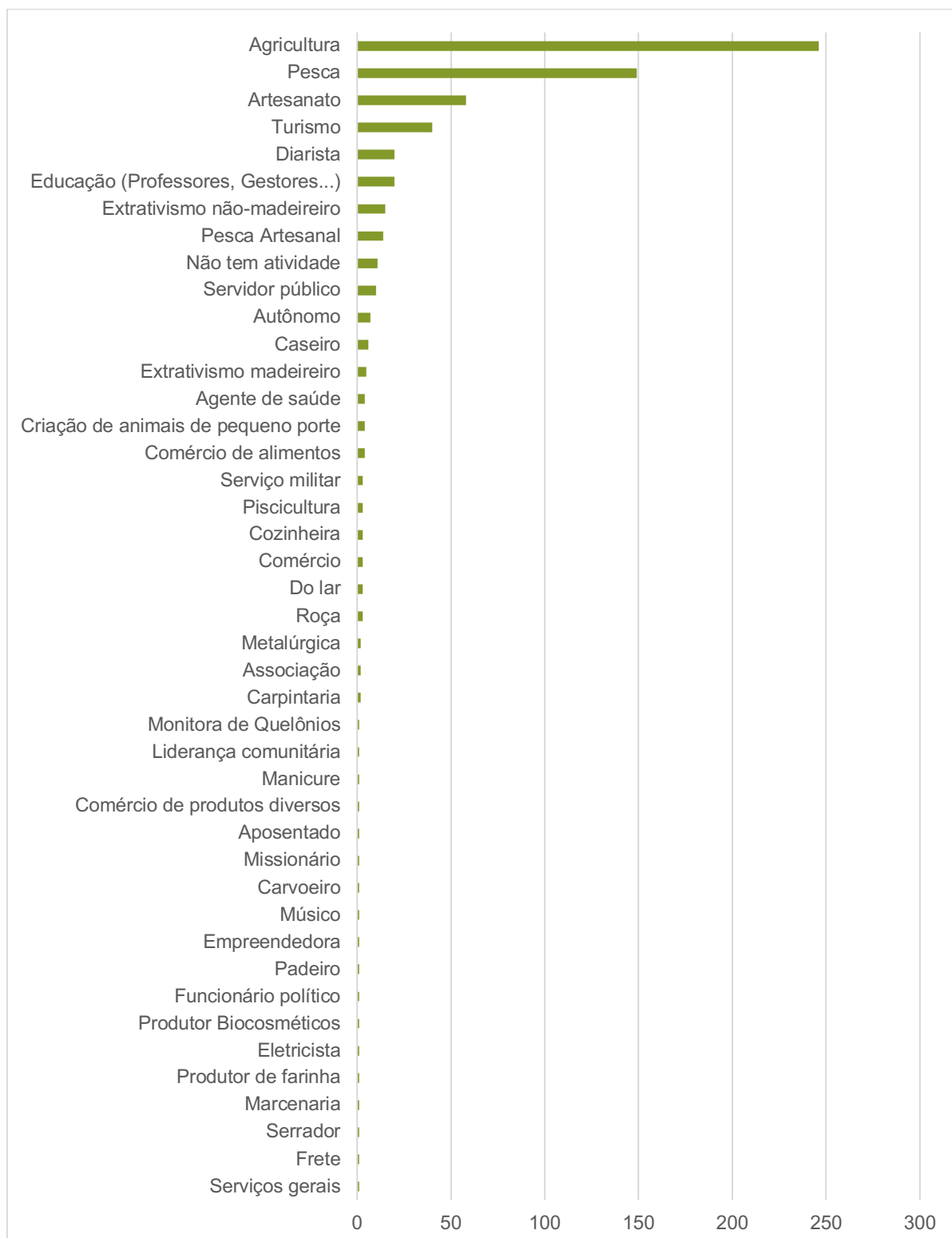
Figura 7 - Benefícios Sociais recebidos pelas famílias da RDS Puranga Conquista



Fonte: SEMA - Relatório de Análise do Banco de Dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista – 2024

No universo de atividades econômicas, foram registradas cerca de 40 modalidades. As principais são agricultura (246 entrevistados, 37%), pesca (149, 22%), artesanato (58, 8%) e turismo (40, 6%) – setores com grande potencial devido à proximidade de Manaus, à beleza cênica da região, ao bom estado de conservação florestal e às habilidades locais (Figura 10).

Figura 8 - Atividades econômicas realizadas pelas famílias da RDS Puranga Conquista



Fonte: SEMA - Relatório de Análise do Banco de Dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista – 2024

Quanto à participação associativa, apenas 342 famílias (55%) integram a Associação Mãe da UC, e há alta inadimplência na contribuição mínima de R\$ 2,00 mensais. Esse padrão reflete o enfraquecimento da coletividade em UCs recém-criadas e próximas à capital. Durante o censo, porém, o presidente da Associação esteve presente em campo e conseguiu registrar cerca de 100 novos sócios, especialmente de comunidades mais distantes.

Por fim, todas as comunidades praticam agricultura em quintais, pesca, roça e caça. Atividades como artesanato e turismo, embora menos frequentes, surgem como alternativas promissoras de geração de renda. No levantamento de demandas, sete comunidades apontaram como prioridade a instalação de postos de saúde, seguidos por assistência técnica aos agricultores e apoio ao turismo, evidenciando a importância de investir em serviços de saúde e em oportunidades de renda para o desenvolvimento local.

3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Este projeto de pesquisa caracteriza-se como uma investigação descritiva-exploratória com abordagem qualitativa, fundamentada em princípios construtivistas. Trata-se de um processo interativo e reflexivo, no qual a teoria é co-construída com os sujeitos envolvidos, a partir da articulação entre teoria e prática e do engajamento direto do pesquisador com os atores do território. O estudo foi conduzido por meio das seguintes etapas metodológicas:

O estudo foi conduzido a partir das seguintes etapas metodológicas:

- (1) revisão de literatura e análise documental;
- (2) contextualização do território;
- (3) pré-pesquisa de campo e mapeamento de atores;
- (4) realização de entrevistas semiestruturadas;
- (5) sistematização e análise qualitativa dos dados obtidos.

Cada uma dessas etapas é descrita a seguir.

3.1 Revisão de Literatura e Análise Documental

A fundamentação teórica foi construída com base em uma ampla revisão de literatura sobre bioeconomia, serviços ecossistêmicos, capital social e novas economias. Também foram utilizados documentos institucionais como planos de gestão da UC, estudos técnicos, artigos científicos, relatórios e literatura cinza. A coleta de dados secundários incluiu fontes públicas, sites de associações privadas e entrevistas com especialistas da área, entre eles pesquisadores, executivos de empresas e lideranças comunitárias.

3.2 Contextualização do território

A caracterização da área de estudo teve como base os Planos de Gestão da RDS Puranga Conquista e do Parque Estadual do Rio Negro Setor Sul, complementados por estudos anteriores e conteúdos das entrevistas. A contextualização considerou aspectos socioeconômicos, ambientais e históricos da região.

3.3 Pré-Pesquisa de Campo – Pesquisa Exploratória e Mapeamento de Atores

Duas expedições de campo foram realizadas na RDS Puranga Conquista:

- **1ª expedição (período de cheia):** 25 a 29 de abril de 2024, com visitas às comunidades Tatuyos, Nova Esperança, Grupo Yara e ao ateliê Célio Arago. Essa etapa teve caráter exploratório, com observações diretas e conversas informais visando a construção do desenho preliminar da pesquisa.
- **2ª expedição (período de seca):** 23 a 28 de setembro de 2024, com retorno às comunidades visitadas na primeira expedição. Foram realizadas anotações de campo e validação de ideias junto a lideranças locais e ao gestor da UC.

3.4 Entrevistas Semiestruturadas

A etapa principal de coleta de dados consistiu na aplicação de um questionário semiestruturado, elaborado na plataforma KoboToolbox – Global Server, que oferece suporte para uso offline em ambientes remotos. O instrumento combinou perguntas fechadas, que permitiram a categorização de características comuns entre os entrevistados, com perguntas abertas, voltadas à escuta ativa e qualificada das percepções dos atores locais.

As entrevistas foram conduzidas presencialmente entre os dias 11 e 13 de fevereiro e em 26 de fevereiro de 2025, com complementações realizadas de forma remota entre março e maio de 2025, a partir de contatos estabelecidos durante as visitas de campo. As entrevistas foram gravadas com consentimento dos participantes e transcritas com apoio das ferramentas *Pinpoint* e *Escriba*.

O processo metodológico seguiu seis etapas:

- (1) elaboração e teste do roteiro;
- (2) contato com os participantes;

- (3) realização das entrevistas;
- (4) transcrição;
- (5) análise dos dados;
- (6) sistematização dos achados.

A realização da pesquisa contou com:

- **Autorização oficial da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (SEMA-AM)**, emitida por meio da **Autorização de Projetos nº 10/2025 – DEMUC/SEMA**, referente ao processo SIGED nº 01.01.030101.007562/2024-45, permitindo a execução da pesquisa científica na RDS Puranga Conquista (Anexo III);
- **Aprovação ética do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes (CEP/UMC-SP)**, conforme **parecer consubstanciado nº 7.420.998** e **CAAE nº 85153724.2.0000.5497**, aprovado em 5 de março de 2025, em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo IV).

O Anexo I apresente o roteiro padrão de entrevistas e a tabela a seguir a distribuição de assuntos abordados com os comunitários.

Tabela 7 - Assuntos Abordados e Número das Respectivas Perguntas no Questionário

Dimensões	Assuntos/Indicadores	Perguntas
Perfil do Entrevistado	Idade do proprietário Escolaridade Tempo de vivência na UC Contato	Bloco 1
Características do empreendimento	Atividade empreendedora Número de familiares envolvidos no empreendimento Área envolvida	Bloco 2
Composição da Renda	Maior contribuição da renda Participação na vida econômica Benefícios	Bloco 3

Percepções sobre o Bem-estar social e sustentabilidade	Conceituação de Bioeconomia Pressões e Ameaças à Natureza Impacto e Adaptação às Mudanças Climáticas Unidade de Conservação Participação dos Jovens	Bloco 4
Ação Coletiva	Cooperação e Colaboração	Bloco 5

Fonte: Elaborado pela autora.

3.5 Análise dos Dados

Os dados coletados por meio das entrevistas semiestruturadas e observações de campo foram analisados por meio de uma abordagem qualitativa, com base na análise de conteúdo temática e de forma indutiva. A análise buscou identificar padrões de sentido, recorrências, divergências e inferências relacionadas às percepções, práticas e desafios enfrentados pelos atores locais da RDS Puranga Conquista no contexto da bioeconomia sustentável.

Para assegurar robustez metodológica e validação dos achados, foi adotada a **triangulação de dados**, integrando informações provenientes de diferentes fontes:

- entrevistas presenciais e remotas,
- anotações de campo realizadas durante as expedições,
- documentos institucionais, como planos de gestão e relatórios técnicos,
- participação de grupos focais, e discussões sobre o tema,
- e literatura especializada sobre o tema.

A organização e codificação dos dados foram feitas utilizando o software *Atlas.ti*, que permitiu a estruturação de categorias analíticas, a visualização de relações entre os trechos de fala e a extração de temas centrais emergentes das narrativas dos entrevistados.

Além disso, foi aplicado o mapeamento de redes de colaboração utilizando a plataforma *Kumu*, com o objetivo de representar visualmente as interações entre os diferentes atores sociais presentes no território, tais como comunidades locais,

associações, gestores públicos, iniciativas privadas e organizações da sociedade civil. Esse mapeamento permitiu uma primeira percepção sobre o capital social existente e as articulações que viabilizam (ou dificultam) o desenvolvimento de uma bioeconomia integrada, inclusiva e resiliente.

A análise temática seguiu as dimensões previamente estabelecidas no roteiro de entrevista (perfil, empreendimento, renda, bem-estar, ação coletiva), mas também foi sensível à emergência de novas categorias de análise geradas a partir das falas dos entrevistados.

Por fim, os resultados foram interpretados à luz do referencial teórico adotado neste trabalho, buscando construir pontes entre a realidade empírica observada na RDS Puranga Conquista e os debates mais amplos sobre bioeconomia, desenvolvimento sustentável e políticas públicas no contexto amazônico.

4 RESULTADOS

Esta seção apresenta os principais achados da pesquisa conduzida na RDS Puranga Conquista, organizados em quatro blocos temáticos alinhados aos eixos do roteiro de entrevistas e aos objetivos da investigação. Os dados foram analisados a partir de uma abordagem qualitativa indutiva, permitindo a emergência de categorias e padrões que expressam as percepções, práticas e desafios locais relacionados à bioeconomia sustentável.

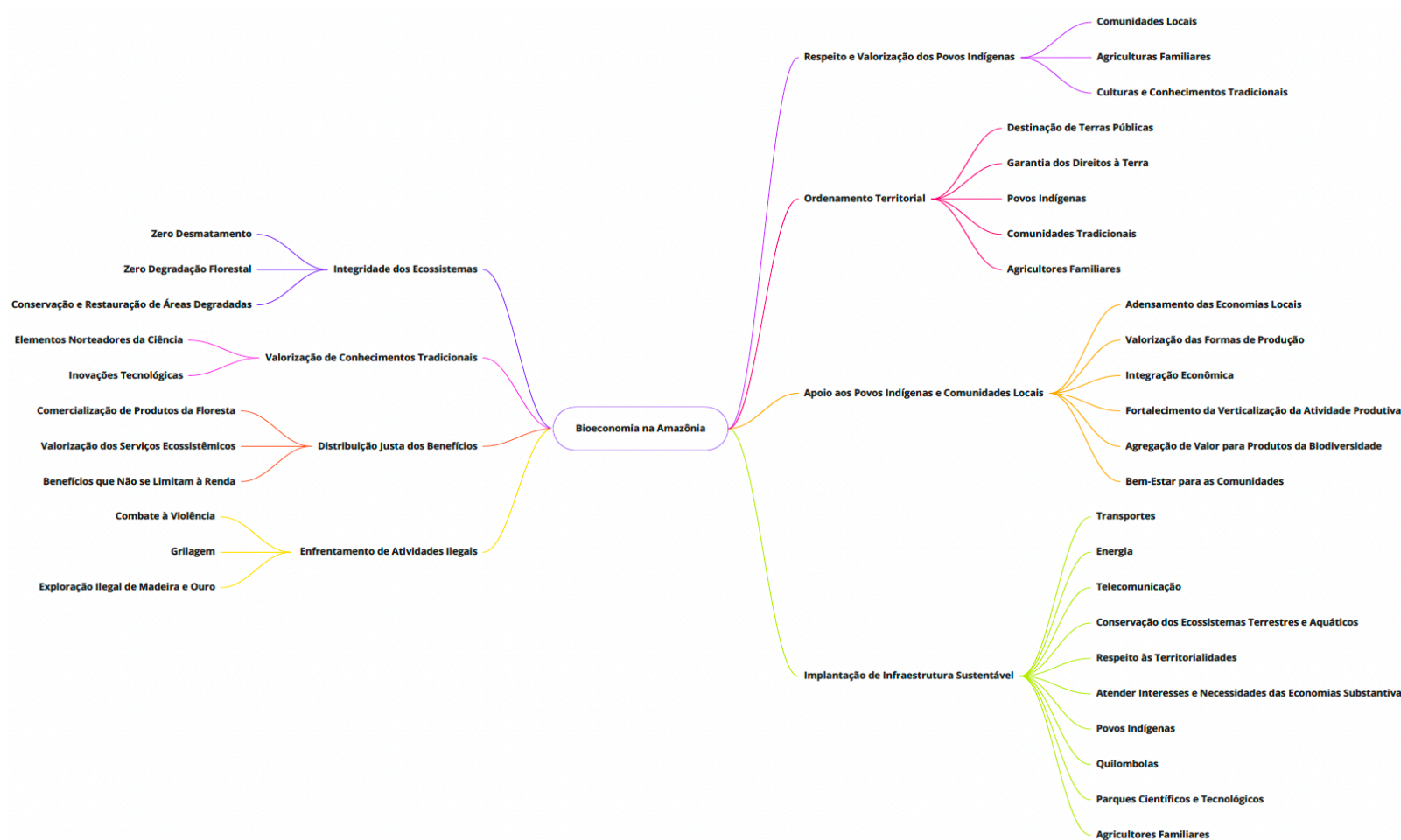
4.1 Eixos estruturantes de uma bioeconomia amazônica sustentável

A partir da análise das diversas abordagens da bioeconomia aplicadas à Amazônia — incluindo os princípios discutidos em iniciativas internacionais como a Iniciativa de Bioeconomia do G20 (2024), as diretrizes da Concertação pela Amazônia (2023) e o documento Uma Bioeconomia Inovadora para a Amazônia (WRI Brasil, 2022) — foi possível sintetizar um conjunto de eixos estruturantes que orientam a construção de uma bioeconomia alinhada à justiça socioambiental e à sustentabilidade.

Esses eixos integram dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas, refletindo tanto as proposições institucionais quanto as práticas observadas nos territórios. A Figura 9 apresenta essa síntese conceitual, que articula princípios como integridade dos ecossistemas, valorização dos conhecimentos tradicionais, distribuição justa dos benefícios e apoio aos povos e comunidades locais.

Essa representação servirá como referência transversal ao longo da discussão, orientando a análise sobre como os diferentes atores da RDS Puranga Conquista se posicionam e se reconhecem dentro desses eixos.

Figura 9 – Eixos estruturantes de uma bioeconomia amazônica sustentável



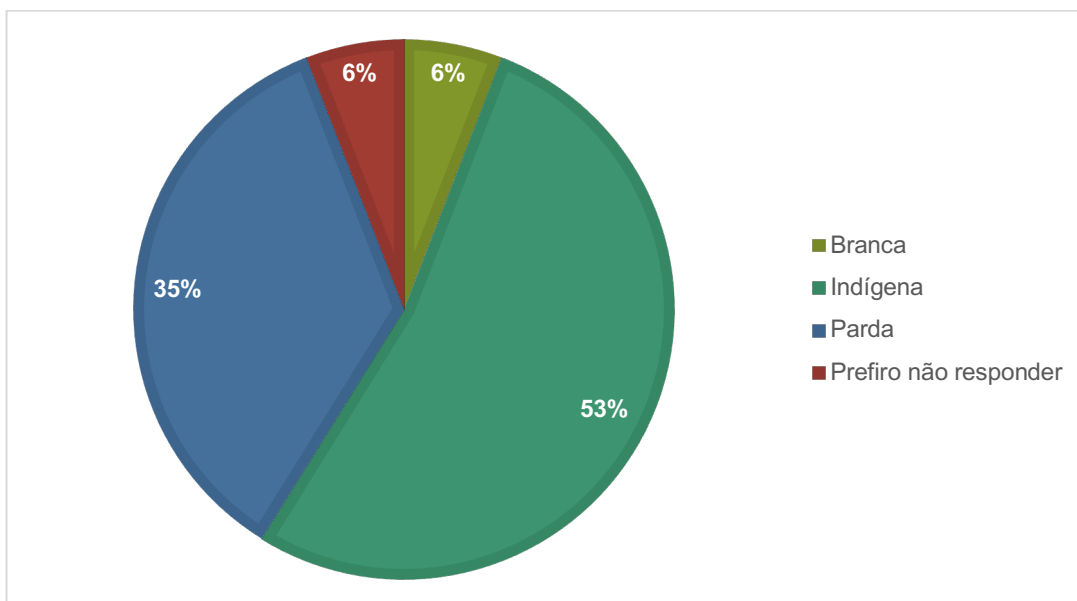
Fonte: Elaborado pela autora (2025), com base em WRI Brasil (2022), Concertação pela Amazônia (2023) e G20 Bioeconomy Initiative (2024).

4.2 Características do Público Acessado, Redes de Colaboração e Capital Social Local

Ao todo, 20 pessoas foram entrevistadas como representantes das comunidades mapeadas dentro da RDS Puranga Conquista, representando um recorte dos 336 empreendedores comunitários mapeados nas 17 comunidades da RDS, conforme levantamento conduzido pelo IPÊ em 2021.

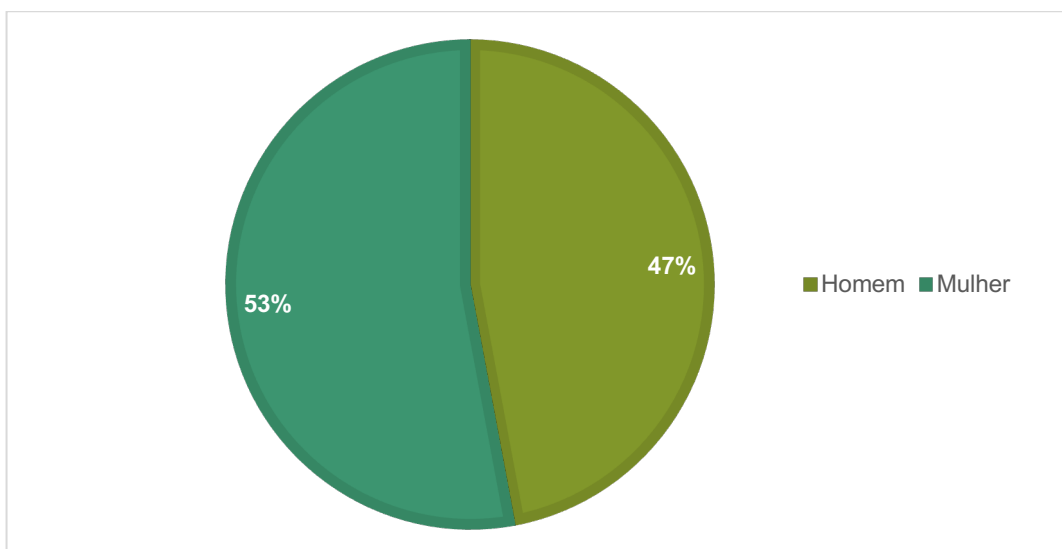
Entre os(as) entrevistados(as), 53% são mulheres e 53% se autodeclaram indígenas, pertencentes a diferentes etnias, incluindo Baré, Tukano, Tatuyo, Karapana e Desano, o que evidencia a diversidade sociocultural presente no território.

Figura 10 - Distribuição Autodeclarada de Cor ou Raça dos Entrevistados



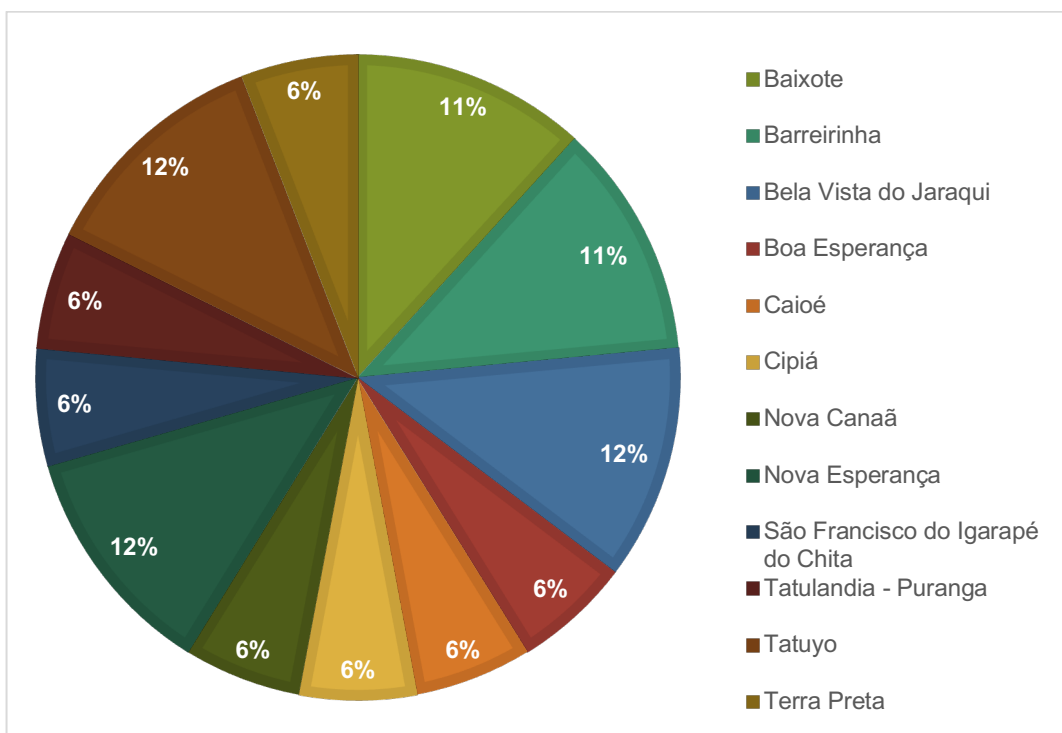
Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Figura 11 - Proporção de pessoas entrevistadas segundo o sexo na RDS



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

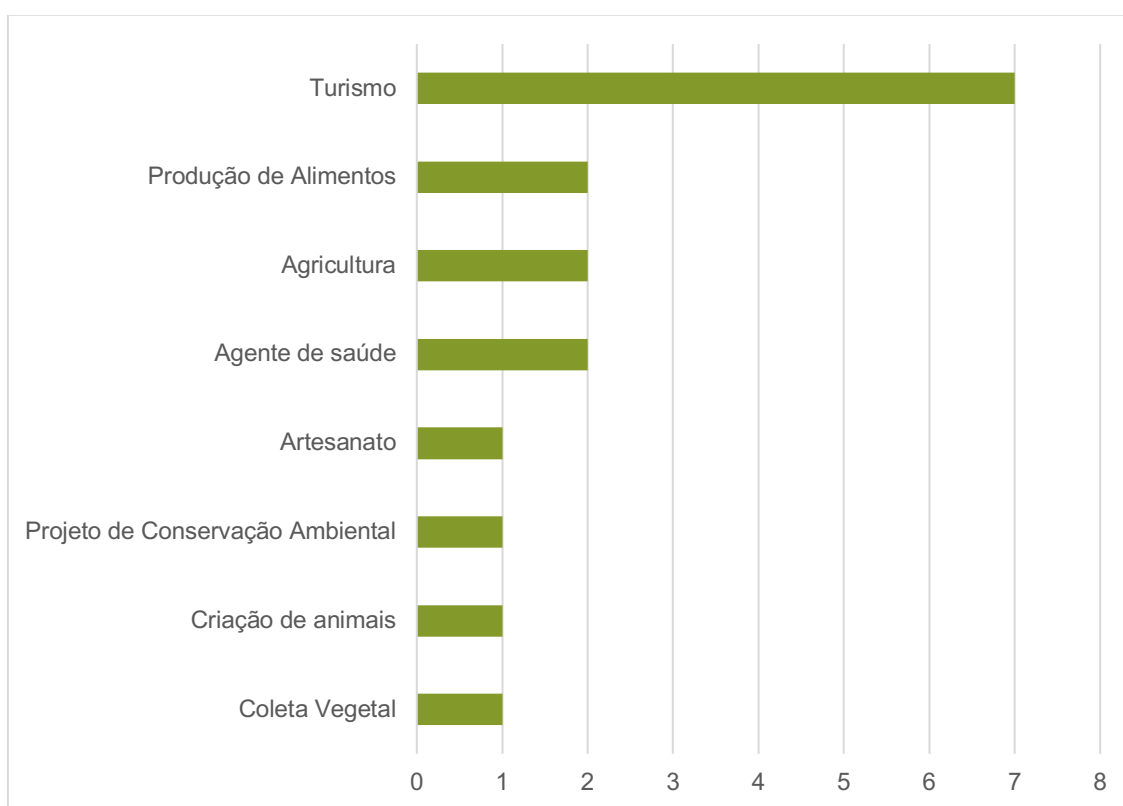
Figura 12 - Distribuição dos Entrevistados entre às Comunidades presentes na RDS



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

De acordo com os presidentes das comunidades entrevistadas, as atividades econômicas com maior potencial de desenvolvimento na RDS são o turismo, apontado como prioridade por nove comunidades, seguido da agricultura, destacada por representantes de quatro comunidades. Este resultado se assemelha aos dados obtidos no Censo conduzido no território.

Figura 13 - Áreas de atuação dos empreendedores entrevistados na RDS Puranga Conquista



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Treinamentos e Capacitações

A cerca de treinamentos e capacitações acessados, treze pessoas (65%) mencionaram ter participado de algum tipo de capacitação, curso, formação ou mentoria relacionada ao seu negócio ou atividade.

- **Empreendedorismo e Gestão de Negócios:** 55% participaram de algum curso de empreendedorismo, mentorias de gestão, curso para agregar valores e aspectos financeiros, capacitação sobre precificação, marketing.
- **Agricultura, Meio Ambiente e Saberes Tradicionais:** 28% participaram de curso de plantas e ervas, aprendizado em agricultura, cursos sobre avicultura.
- **Turismo e Hospitalidade:** 17% em cursos sobre como receber turistas, curso de condução de turistas (parceria com AmazonasCadastur), capacitação para Condutores Locais, estudo universitário em Faculdade de Turismo (UEA), capacitações como camareira.
- **Saúde:** 17% indicaram ter participado de uma série de cursos na área da saúde sendo mencionado mais de 20 tipos no decorrer das entrevistas não especificados, treinamento para agente indígena de saúde e biossegurança (IPÊ).
- **Formações Gerais e Liderança Comunitária:** 5% em capacitações sobre liderança (algumas vias Sebrae e outras organizações externas).
- **Outros:** Capacitação para trabalhar com linha facial e cosméticos.

4.3 Sazonalidade das Atividades Econômicas

Com base nas entrevistas realizadas, foi possível identificar padrões distintos em relação à continuidade das atividades econômicas ao longo do ano. Entre os entrevistados, sete pessoas ou grupos familiares (35%) relataram conseguir manter suas atividades de forma contínua durante todo o ano. Esses casos envolvem, majoritariamente, atividades relacionadas ao setor de saúde comunitária, turismo, hospedagem, artesanato e condução cultural, ainda que os entrevistados reconheçam desafios sazonais, como a seca e as dificuldades logísticas. Em geral, esses relatos evidenciam estratégias de adaptação ou resiliência, que permitem a manutenção das atividades mesmo diante de variações sazonais e barreiras ambientais.

“...a seca, a estiagem ela atrapalha muito, sabe? Por causa do Tatu lá eu passei 5 meses sem poder entrar no Tatu. A gente ia lá porque a gente alguém ia pela mata. Tu já foi pela aquela mata? Não, ainda não, né? Tem um caminho ali que vai até lá da 47 minutos andando para chegar na igreja lá...” (Entrevistada Comunidade Baixote)

Figura 14 – Embarcação utilizada para as visitas nas comunidades, local para abastecimento demonstrando a dependência do recurso hídrico para as comunidades na região, maior meio de transporte e conexão.



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Por outro lado, quatro entrevistados (20%) indicaram que suas atividades são significativamente afetadas por fatores sazonais, especialmente a seca, o que os obriga a interromper a produção ou os serviços em determinados períodos do ano.

Essas interrupções foram associadas, sobretudo, a atividades como agricultura, produção de cosméticos a partir da coleta de insumos naturais, alimentação e hospedagem, que dependem diretamente das condições climáticas ou do nível dos rios para o escoamento, acesso ou obtenção de matéria-prima.

Essa variação no padrão de continuidade das atividades sugere a importância de considerar a sazonalidade como fator estruturante da dinâmica econômica local, implicando a necessidade de políticas de apoio específicas que levem em conta os períodos de maior vulnerabilidade produtiva, sobretudo para iniciativas baseadas em recursos naturais ou dependentes da logística fluvial. Também aponta para a relevância de fortalecer estratégias de diversificação e planejamento que favoreçam a sustentabilidade econômica das famílias ao longo de todo o ano.

A análise das entrevistas também evidencia que, para parte significativa dos entrevistados, a estiagem prolongada compromete totalmente a continuidade das atividades econômicas, gerando períodos de paralisação completa. Quatro entrevistados relataram que suas atividades — relacionadas à produção de cosméticos com base em recursos naturais, agricultura e plantas medicinais, alimentação e turismo — tornam-se inviáveis durante os meses de seca, especialmente entre setembro e fevereiro. Nestes casos, a paralisação não se restringe a uma redução da atividade, mas sim à sua suspensão total, sem que tenham sido mencionadas outras estratégias claras de substituição ou complementação de renda nesse período. Essa situação revela um quadro de alta dependência das condições ambientais, associado à ausência de planos de contingência ou alternativas econômicas sustentáveis durante os períodos críticos, o que agrava a insegurança financeira e limita a resiliência dessas famílias frente às variações climáticas.

"Não, a gente tem um período, né, porque a gente é muito afetado na época da seca. [...] esse ano que passou a gente parou em setembro. [...] final de agosto até em janeiro a gente ficou parado, a gente ficou impossibilitado de levar algum hóspede. A gente até cancelou algumas vivências que tava certo, né, por conta do do barco do transporte para chegar até lá, né?" (entrevistado Comunidade Nova Esperança)

4.4 Histórico das atividades econômicas na RDS

As respostas à pergunta "Você sempre trabalhou com essa atividade?" revelam trajetórias distintas entre os entrevistados, que podem ser agrupadas em dois grandes perfis: aqueles que já possuíam histórico na atividade atual e os que migraram de outras ocupações. Três entrevistados indicaram ter atuado de forma contínua com a atividade econômica desenvolvida atualmente, seja por já estarem inseridos nesse campo desde antes da chegada à comunidade, seja por adaptarem conhecimentos prévios ao novo contexto local. Esses casos refletem trajetórias de continuidade e tradição, especialmente ligadas à agricultura e à produção de farinha, com saberes transmitidos e reproduzidos no contexto familiar e comunitário.

Em contraste, sete entrevistados (35%) relataram que nem sempre trabalharam com a atividade atual. Suas histórias envolvem transições marcadas por mudanças territoriais, oportunidades pontuais, formação técnica ou necessidade de adaptação frente a novas condições de vida. Há casos de pessoas que migraram de ocupações urbanas (como trabalho em padaria, gestão escolar ou funções administrativas) e passaram a empreender em turismo, produção de alimentos ou cosméticos a partir de recursos locais. Outros relatam uma mudança de foco motivada por capacitações recentes ou por mudanças no contexto socioeconômico, como no caso de empreendimentos iniciados durante a pandemia da COVID-19.

Esses dados indicam que a trajetória profissional na reserva não é linear, e muitas vezes envolve um processo de reconfiguração das identidades produtivas. A entrada em novas atividades parece estar relacionada tanto ao acesso a capacitações e projetos, quanto à busca por alternativas econômicas viáveis diante das limitações do território.

“...no início a gente não conseguia, né, tirar daqui, né? Aí eu ainda tava com reserva do de toda a indenização dele, minha e tal. A gente ainda conseguiu manter um tempo até começar a produzir. Porque tem que plantar, tem que criar, né, tudinho. Quando eu vi morar aqui nessa casa, não tinha uma planta que dessa casa, né? Então a gente tá tudo tá desse jeito. Tenho vários IPÊs aqui ao redor da minha casa...” (Entrevistada Comunidade Caió)

4.5 Narrativas sobre os empreendimentos por parte dos comunitários

As respostas à pergunta sobre como os(as) entrevistados(as) descrevem seus negócios e produtos revelam uma percepção multifacetada sobre o papel que suas atividades desempenham no território. Em muitos casos, observa-se uma valorização do processo produtivo artesanal, natural e de qualidade, onde aspectos como o cuidado na produção, a ausência de aditivos ou venenos, o reaproveitamento de matéria-prima e o manejo responsável dos recursos naturais foram destacados. Essa ênfase na qualidade e na procedência dos produtos (como polpas, cosméticos, artesanato e plantas medicinais) parece estar conectada a saberes locais, ao uso sustentável da biodiversidade e à autonomia produtiva – elementos que dialogam com os princípios da bioeconomia de base comunitária.

Além disso, parte dos entrevistados utilizou o discurso sobre seus negócios como forma de contar trajetórias pessoais, associando as atividades produtivas à superação de dificuldades, reconexão com saberes tradicionais ou capacitação recente. Nessas falas, os negócios aparecem não apenas como meios de subsistência, mas também como expressões de identidade, autoestima, dignidade, conexão com a cultura, fortalecimento identitário e geracional além da renda.

“E aperfeiçoamento da farinha, né? Também da da farinha que a gente não dá para dizer assim que foi aprender, foi só perfeioar que a gente já sabia, né? Então dá uma melhorada para que o produto ficasse melhor. É correção de solo, essas coisas tudo já a gente já eu já fiz. Eu trabalhei muito que a gente é agricultor nato, né? Por mais que a gente tenha conseguido uma profissão, outra coisa, a gente mais a gente agricultora nata, nascido dentro da agricultura e a gente nunca se afastou. Fomos pra cidade um tempo, mas vi que não era o local da gente, a gente procura onde a gente se adequa melhor, né? Fica melhor pra gente e tudo. Então a gente tá por aqui pela área rural novamente de novo.” (Família entrevistada São Francisco Igarapé do Chita)

Outro aspecto recorrente nas narrativas foi a associação entre os empreendimentos e a preservação ambiental, a transmissão cultural e a geração de renda no território. Em alguns relatos, os negócios são compreendidos como partes de uma dinâmica coletiva voltada à construção de alternativas econômicas sustentáveis que mantenham a floresta em pé. Casos como os de pousadas, trilhas culturais e produtos naturais indicam que o turismo de base comunitária e o uso

responsável da sociobiodiversidade são percebidos, por alguns, como estratégias viáveis de desenvolvimento que conciliam conservação e bem-estar.

“...a madeira já aproveitada e que é uma coisa que tem dado resultado para nós, a questão, eu tava acho que por motivo de a gente contar para as pessoas como o nosso produto é manejado, manejado não, assim, a colheita é feita. Então, acho que por isso que as pessoas compram muito o nosso produto, porque ele vê a realidade, né? Muita gente que compra nosso já veio ver a nossa realidade realmente, entendeu? Então ele sabe da onde sai, ele sabe como é que é feito um trabalho manual...” (Entrevistado Comunidade Nova Esperança)

Essa compreensão, embora não unânime, aproxima-se das definições de **bioeconomia bioecológica** e inclusiva, nas quais a diversidade cultural, a gestão territorial comunitária e o conhecimento tradicional são considerados pilares centrais para a construção de economias regenerativas. Nesse sentido, parte das falas sugere um entendimento local de bioeconomia ancorado no território, na coletividade e na manutenção das condições ecológicas de vida.

Figura 15 – Entrevista sendo conduzida em casa de comunitária – comunidade Tatulândia



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

4.6 Percepções sobre renda e autonomia

Embora a bioeconomia, enquanto diretriz nacional, traga em sua definição a expectativa de geração de emprego, renda e agregação de valor com sustentabilidade, os dados coletados nesta pesquisa revelam uma realidade mais complexa no contexto da RDS Puranga Conquista. Para muitas pessoas entrevistadas, o valor de suas atividades econômicas não se mede exclusivamente pelo retorno financeiro, mas sobretudo pelo vínculo com o território, a manutenção da cultura, o sustento familiar e o equilíbrio ambiental.

Como expressou uma entrevistada de da Comunidade Nova Esperança:

“eu não tenho esse pensamento de tipo assim, ser uma grande chefe, sair ganhar o mundo, não. Eu só quero ganhar o que eu para mim sobreviver, para mim criar meus filhos, viver nessa reserva, nessa nossa comunidade que é uma área maravilhosa que eu tenho para mim, eu digo assim que é um paraíso”

Essa visão transcende a lógica empresarial tradicional e se alinha a uma noção de “sustento digno”, onde a bioeconomia é menos um caminho para acumulação e mais um modo de “manter vida na Terra”, como citado por outra entrevistada gestora de projeto na UC.

No entanto, isso não significa ausência de desejo por renda ou autonomia. A dificuldade está em tornar essas atividades financeiramente sustentáveis. Muitos grupos, como o Clube de Mães ou os produtores de farinha, enfrentam obstáculos concretos: falta de controle financeiro estruturado, ausência de precificação justa, desconhecimento sobre o valor da hora trabalhada e baixa capacidade de análise de custos e lucros. *“A gente não sabe se tá ganhando ou perdendo. Precisava de alguém que ajudasse a fazer conta mesmo”*, relatou uma moradora.

Essas limitações, somadas a problemas de infraestrutura (como a energia elétrica instável e a falta de acesso a mercados) e à burocracia para formalização (como ausência de CNPJ, DAP ou carteirinhas de artesão), criam um ciclo que enfraquece a autonomia financeira das famílias, ainda que elas desenvolvam atividades bioeconômicas de alto potencial. Muitos produtos têm valor simbólico e ambiental, mas não atingem valor de mercado.

Essa tensão expõe uma ambiguidade central do conceito de bioeconomia: ela pode representar uma alternativa sustentável ou reforçar velhas lógicas extrativas, a depender dos modelos de negócio adotados e dos interesses que os orientam. A ausência de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da capacidade financeira e gerencial das comunidades impede que a bioeconomia cumpra sua promessa de autonomia e bem-estar. Como defende o Plano de Manejo da RDS, é preciso pensar em “novos indicadores de bem-estar que não sejam apenas monetários”, considerando a soberania alimentar, o equilíbrio ecológico e os valores socioculturais locais.

Portanto, promover a bioeconomia exige mais do que incentivos à produção: requer formação em gestão financeira acessível, arranjos justos de comercialização, e a criação de métricas que dialoguem com os modos de vida e valores das comunidades amazônicas.

Nesse sentido, o debate sobre renda e autonomia não pode ser dissociado de uma crítica mais ampla à lógica dominante de mercado. O Atlas da Amazônia Brasileira alerta que a financeirização da natureza, como nos mercados de carbono, pode redefinir modos de vida, enfraquecer relações com o território e não garantir proteção efetiva à floresta (Couto et al, 2025). O documento aponta que a lógica financeira frequentemente redefine os modos de vida locais, deslocando relações simbólicas, espirituais e práticas com o território. Isso limita outras formas de relação com o ambiente, como os vínculos com os seres não-humanos, os rituais, a cultura alimentar, as formas de divisão do trabalho e a cosmovisão dos povos tradicionais.

Assim, a sustentabilidade financeira, embora necessária, não pode ser promovida à custa da sustentabilidade ecológica, cultural e relacional. A bioeconomia só poderá cumprir sua promessa transformadora se estiver enraizada em princípios de justiça territorial e pluralidade de saberes — e não apenas em indicadores de produtividade e eficiência monetária.

4.7 Análise de Redes de Relacionamento Territoriais

A partir da sistematização das entrevistas realizadas com empreendedores(as) e lideranças locais, foi possível identificar os principais atores, instituições e organizações com os quais os entrevistados mantêm algum tipo de vínculo (vide lista Anexo 2). Esses vínculos foram interpretados como interações sociais significativas

relacionadas, conforme adaptação realizada pelo método exposto pela WRI em mapeamento de paisagens sociais onde foi conduzido um mapeamento da conectividade com foco na restauração (WRI Brasil, 2022).

Com base nessas informações, foi construído um diagrama de rede (Figura 19) que representa graficamente as conexões mencionadas, evidenciando a densidade relacional, os atores centrais e a diversidade de interações que configuram o ecossistema social e institucional da RDS Puranga Conquista.

Cada nó representa um ator social ou institucional citado nas entrevistas ou identificado nas vivências durante as visitas preliminares ao território, enquanto as conexões (arestas) indicam a existência de uma relação reconhecida entre os entrevistados e esses atores. Os nós foram organizados por cores conforme o tipo de entidade. A partir da análise de rede é possível identificar alguns padrões:

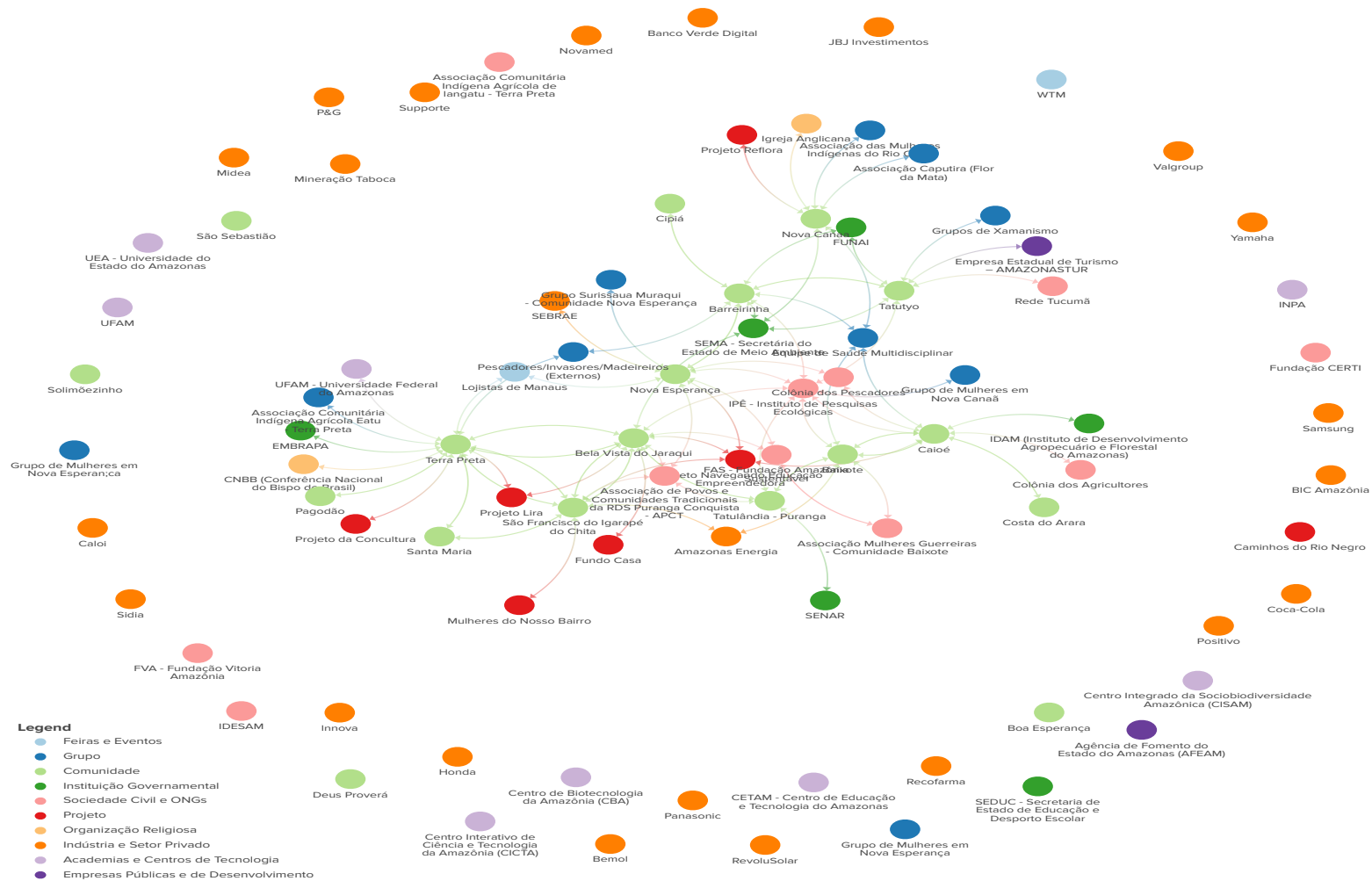
Atores centrais: instituições como a *Associação de Povos e Comunidades Tradicionais da RDS Puranga Conquista - APCT*, ocupam posições centrais, atuando como pontos de articulação e ligação com outros grupos ou entidades externas. Isso sugere um papel importante na circulação de informações, na mobilização para políticas públicas e na coordenação de ações comunitárias.

Diversidade de conexões: nota-se uma presença expressiva de vínculos com **organizações da sociedade civil, instituições de ensino/pesquisa e projetos**, o que aponta para um ecossistema relativamente ativo no campo da capacitação, da pesquisa e da valorização da sociobiodiversidade.

Fragmentação e periferia: alguns atores aparecem isolados ou com baixa conectividade, indicando uma **desarticulação ou vínculo pontual** com a comunidade. Isso pode refletir tanto a ausência de atuação consistente quanto a percepção de baixa relevância por parte dos entrevistados.

Presença institucional: embora existam menções a órgãos públicos e políticas públicas (como SENAR, SEMA, FUNAI, IDAM), sua posição na rede sugere baixa frequência ou efetividade na atuação direta com os empreendimentos locais. Isso reforça a importância das articulações horizontais e do papel das associações locais como mediadoras do acesso a políticas e oportunidades.

Figura 16 - Rede de interações entre atores vinculados à RDS Puranga Conquista



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

4.8 Percepções sobre a Bioeconomia no Território

A introdução do termo “bioeconomia” durante as entrevistas teve como objetivo compreender se os(as) empreendedores(as) da RDS Puranga Conquista reconhecem ou se identificam com esse conceito em relação às suas atividades econômicas. 83% dos entrevistados declararam não ter familiaridade prévia com o termo, ou tê-lo ouvido apenas superficialmente, muitas vezes por meio de terceiros. Ainda assim, quando o conceito foi explicado de maneira acessível — como uma economia baseada na natureza, que utiliza de forma sustentável os recursos do território — muitos demonstraram entendimento imediato e reconheceram afinidade com a prática. Demonstrando assim, que há um distanciamento com o conceito elaborado de fora, mas um pertencimento com a prática e a relação territorial.

“no meu depois que ouvir o seu falar, eu acho que sim. É, sobre a gente, por exemplo, colher frutos, né, da da mata e se beneficiar com isso, entendeu? Sem derrubar, sem destruir nada, somente é pegar aquilo que no outro ano vai ter de novo, né? No caso são os frutos, é as sementes, né, que a gente já vai iniciar esse ano a fazer também. Então acho que sim.” (Entrevistado Comunidade São Francisco Igarapé do Chita)

“eu vejo assim como que a gente utiliza os ativos daquilo que nós temos aqui na nossa floresta. Então eu eu faço parte, né, desse novo mercado, né, que as pessoas relatam agora nesse momento, porque a gente tem uma quantidade imensa né, que dá para trabalhar aqui dentro”. (Entrevistado Comunidade Bela Vista Jaraqui)

“(…)Sim, porque bioeconomia, né? Bio é vida, né? Então é vida econômica o sentido da da frase. E eu vejo que faz parte, sim. Né? Porque gera assim uma economia. Né? E a gente também consegue conservar e preservar vidas. Né? De alguma forma. Então nós trabalhamos sim. Estamos dentro desse cenário de bioeconomia”. (Entrevistado Comunidade Bela Vista Jaraqui)

As respostas revelam que os entrevistados compreendem a bioeconomia não apenas como o uso dos recursos naturais, mas como uma forma de organização econômica que respeita os ciclos da floresta, gera renda local e contribui para a conservação ambiental. Foram destacados elementos como o uso de frutos e sementes sem derrubar árvores, a coleta de madeira caída para produção de

artesanato, o manejo de plantas medicinais e conservação dos quelônios, e a valorização da floresta em pé através do turismo comunitário.

Figura 17 – Trabalho conduzido de forma voluntário por comunitária para preservação de quelônios



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Diversas falas também relacionaram diretamente a bioeconomia à melhoria da qualidade de vida e ao fortalecimento da autonomia. Mesmo aqueles que inicialmente não conheciam o termo afirmaram que, ao entenderem seu significado, reconhecem suas atividades como parte dessa lógica.

A noção de bioeconomia emergiu, portanto, como um campo em construção, no qual os entrevistados inserem suas práticas a partir de suas experiências concretas. Essa percepção se alinha à literatura que defende uma abordagem territorializada e inclusiva da bioeconomia, baseada em conhecimentos tradicionais e voltada para o desenvolvimento sustentável local. A bioeconomia, nesse contexto, é menos um conceito técnico e mais uma experiência vivida: trata-se de trabalhar com a floresta, e não contra ela, produzindo de maneira que respeite a natureza e beneficie as pessoas.

A comparação entre o passado e o presente também foi um ponto recorrente:

“... eu eu tenho outro pensamento em relação a isso, à bioeconomia. É de que assim: ... ter a nossa economia de maneira sustentável dentro do nosso... do nosso ambiente que a gente vive, entendeu? Porque hoje, tipo assim, quando nós chegamos aqui pra morar, é... nos anos de 90, aqui dentro do rio era... era muito madeireiro, que tirava madeira pra sobreviver, as pessoas. Então, as pessoas sobreviviam disso. Então assim, o grande impacto... impacto que teve pro nosso início aqui foi isso. Pra poder... poder tá fazendo coisas assim, que eu dizia, eu digo assim, que era errada, né, pra gente sobreviver. Mas hoje não. Hoje a nossa comunidade não olha mais, não tem esse olhar mais de tipo assim, tirar uma madeira pra vender, ou tirar... sei lá, tirar uma madeira, né, pra lenha das famílias, não. Hoje assim, a bioeconomia, ela... ela nos fortaleceu em extrair coisas da natureza de maneira sustentável. Tanto faz pelo artesanato, tanto faz pela parte do... do turismo, entendeu? Que a gente preserva... deu esse olhar pra... porque no começo tinha pessoas que realmente não tinham essa visão, entendeu? Mas hoje nós já temos pessoas que t... têm essa visão de: “não, temos que preservar, temos que... é... tirar nosso sustento de maneira sustentável, de maneira que nós possamos pensar no futuro, nos nossos futuros netos, bisneto, que... que vão vir. Talvez eu não possa mais nem ver meus netos, né, que vão estar aí... eles vão precisar do que nós vivemos hoje. Se nós não tivermos isso, infelizmente, é... daqui mais uns anos nós não vamos ter esse privilégio de comer um peixinho fresquinho aqui, entendeu? Comer uma farinha, comer uma tapioca, um beiju, entendeu? Então, se a gente não preservar isso, a gente não vai ter essa... essa economia aqui dentro de maneira sustentável...” (Entrevistado Comunidade Nova Esperança)

Esse relato reforça a dimensão intergeracional. Assim, a bioeconomia é entendida como uma estratégia de continuidade territorial, onde a cultura, a natureza e a economia se articulam de forma interdependente. Sendo tratado também como uma estratégia de inclusão dos jovens diante do envelhecimento da força de trabalho e do exôdo identificado no território.

Por outro lado, algumas falas também revelaram uma visão crítica ou cautelosa quanto à aplicação do termo. Essas vozes reforçam que, para além do discurso, é essencial que as estratégias de bioeconomia estejam acompanhadas de apoio técnico, infraestrutura básica e fortalecimento das cadeias produtivas locais.

Aponta a falta de planejamento e a necessidade de os órgãos governamentais "localizarem os pontos focais", as unidades onde as pessoas vivem, para conhecerem a "riqueza dentro dela" e permitir que a própria comunidade desenvolva seu trabalho:

“então na nessa questão da, da bioeconomia, como a gente vem vendo bastante, então o que tá faltando realmente é um planejamento e as governanças em si, por exemplo, eles localizarem os pontos focais, né, as unidades onde realmente o onde realmente a gente vive, conhecer o espaço, o que que a comunidade produz dentro dela, o que que ela tem de riqueza dentro dela para poder a própria comunidade desenvolver o próprio trabalho. Aqui, por exemplo, a gente tem é temos aqui é as árvores frutíferas, como é açai.” (Entrevistado da Comunidade Cipiá)

4.9 Fatores que Facilitam ou Dificultam a Bioeconomia

O salto de moradores pode favorecer o surgimento de novos empreendimentos, à medida que a demanda interna por bens e serviços também cresce. Esse cenário oferece oportunidades de inovação no setor de comércio local e na prestação de serviços, tanto para os próprios moradores quanto para atender visitantes interessados em vivências de turismo de base comunitária.

Nesse sentido, o processo de diversificação econômica pós-pandemia, impulsionado por programas de apoio e pelas próprias demandas internas da comunidade, revela-se como uma via promissora para o desenvolvimento sustentável do território. O empreendedorismo, aliado às tradições locais e às oportunidades do ecoturismo, aponta caminhos para que a RDS Puranga Conquista consolide uma economia mais resiliente e inclusiva, conciliando a geração de renda com a manutenção dos recursos naturais e da cultura local.

4.10 Expectativas e Recomendações dos Atores Locais

As expectativas e recomendações dos(as) atores(as) locais, conforme as entrevistas, giram em torno de melhorias na infraestrutura, capacitação, apoio, formalização, geração de renda, engajamento jovem e práticas sustentáveis. Eles buscam um desenvolvimento econômico que valorize os saberes locais, a sustentabilidade e a autonomia produtiva, alinhando-se aos princípios da bioeconomia de base comunitária.

Aqui estão os principais pontos para ilustrar essas expectativas e recomendações:

- **Energia de Qualidade:** A falta de energia constante e de qualidade é um grande desafio que impede o trabalho e o crescimento dos negócios, como o artesanato de um dos comunitários. Esta é vista como uma necessidade básica urgente, que, se resolvida, permitiria pensar em projetos mais complexos.
- **Água Potável:** A disponibilidade de água potável e um sistema de tratamento para armazenamento, especialmente em períodos de seca, é uma necessidade básica não atendida em algumas comunidades. Em

decorrência de ausência do poder público, foi relatado que recentemente a associação mãe realizou a mobilização de um maquinário para perfuração de poços de abastecimento em uma das comunidades para viabilizar acesso à água de qualidade.

- Comunicação e Internet: A ausência de sinal de celular e o alto custo de internet (como a Starlink) são barreiras para a divulgação de negócios de turismo e para a comunicação em geral. Para a comunidade Caioé, isso dificulta até mesmo a logística de agendamento de turistas. O acesso à internet é visto como um incentivo para os jovens permanecerem nas comunidades.
- Transporte e Logística: É crucial melhorar a logística e o transporte para escoamento de produtos e acesso a Manaus. A dependência de barcos recreio e as dificuldades na seca atrapalham a atividade econômica. Há uma demanda por lanchas próprias da comunidade para atender o turismo e o transporte, reduzindo a dependência de serviços particulares e custos de frete elevados.
- Apoio e Parcerias para Desenvolvimento A comunidade de Nova Esperança, por exemplo, destaca o apoio do IPÊ e Sebrae, mas aponta a necessidade de maior presença de outros órgãos governamentais e ONGs na RDS para dar mais oportunidades
- Cursos de Empreendedorismo e Gestão: Há uma constante busca por capacitações em gestão de negócios e marketing, que ajudam a valorizar o produto e a ter uma visão mais ampla sobre precificação.
- Formação Técnica Local: Os jovens expressam o desejo de ter escolas técnicas dentro da comunidade, que ensinem sobre a cultura local, plantio, monitoramento de florestas e administração, evitando a necessidade de ir para a cidade e oferecendo oportunidades de emprego para professores da região.
- Diversificação de Conhecimentos: Sugere-se capacitação para novas áreas, como design, e o aperfeiçoamento de técnicas existentes, como a produção de farinha.
- Incentivo para Jovens: A falta de oportunidades e incentivos financeiros para lideranças e para jovens se capacitarem (ex: ir para São Paulo sem recurso)

é um desestímulo. É essencial desenvolver projetos e oportunidades que atraiam os jovens, considerando seus sonhos e talentos, para que permaneçam e se envolvam com as atividades econômicas locais.

- Legalização dos Negócios: Há um desejo de legalizar os negócios perante órgãos como a Anvisa (para biocosméticos) e obter avaliações químicas com assinatura para abrir portas e atender normas.
- Formalização de Associações/Cooperativas: A reorganização e o fortalecimento de associações são vistos como cruciais para buscar projetos, apoio e representar os produtores em negociações.
- Certificação de Produtos: É necessário certificar os produtos como orgânicos e utilizar selos, além de criar uma marca e identidade visual para agregar valor e expandir o acesso a mercados. A inscrição na DAP-Agrícola é vista como essencial para acesso a programas como o PAA da CONAB.
- Beneficiamento de Produtos: Aumentar as opções de beneficiamento dos produtos, como a produção de polpas de frutas, frutas secas ou cristalizadas, pois agregam maior valor e possuem maior potencial de renda.
- Diversificação de Atividades: Ações como o projeto de criação de galinhas, a criação de peixes nativos com sementeira, e a diversificação de serviços turísticos (trilhas, vivências, artesanato, alimentação) são exemplos de como
- Manejo Responsável: Os atores locais entrevistados demonstraram um compromisso plantando árvores (IPÊ, andiroba), incentivando o plantio de ervas, e trabalhando para não gerar impacto negativo (lixo, desmatamento).
- Práticas Agroflorestais: Há um movimento para trabalhar com sistemas agroflorestais que repõem as árvores e tornam a área autossustentável, diferente do sistema de "planta e arranca".
- Continuidade dos projetos: preocupação foi ilustrada sobre a fragmentação dos projetos e iniciativas.

“...já viam saturado de muitas reuniões e aquela coisa não acontece e nada nada ia pra frente e vinha um projeto ficava pela metade, as ongs vinham, faziam, então as pessoas estavam desacreditadas...” (Entrevistado Comunidade São Francisco Igarapé do Chita)

Figura 18 – Ecoponto criado em comunidade e no momento visita em estado de abandono por falta de continuidade do projeto



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

“É, conhecimento. É, como eu muitas pessoas já falaram para mim que assim, eu já tenho uma boa experiência no ramo de turismo, né? Hoje, assim, eu quero mais aprender é a teoria, né? Que eu não sabia que a prática assim eu já considero que eu tenho pouco. Mas também eu vou aprender a aperfeiçoar o meu conhecimento para para que eu possa terminar e voltar e aplicar na minha comunidade para que melhore e dá mais oportunidade para as pessoas. É, mudar o pensamento das outras pessoas que a gente sempre tem, né, que algumas ainda não são envolvidas totalmente ou então pensa diferente. E eu quero um dia poder chegar, fazer com que essas pessoas mudam o pensamento. É, eu mostrar o objetivo de como podemos chegar, como podemos viver ali dentro, sem estar desmatando, sem poder estar acabando o que nós temos, mas sim preservando e usando essas coisas é firme para que possa nos beneficiar de alguma forma, né?” (Entrevistado Nova Esperança).

5 DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa oferecem um panorama da bioeconomia na RDS Puranga Conquista, revelando avanços, desafios e tensões entre práticas locais, políticas públicas e dinâmicas de mercado. Ao confrontar as evidências empíricas com os objetivos específicos delineados no projeto, observa-se que, embora a bioeconomia figure como prioridade nos discursos governamentais e nas agendas internacionais, sua materialização nos territórios amazônicos ainda encontra barreiras estruturais, conceituais e institucionais.

Este capítulo discute os achados à luz dessas contradições, conectando-os aos marcos normativos em construção — em especial, o Plano Nacional de Sociobioeconomia (em consulta pública em 2025) e o Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio), cuja consulta pública se deu em setembro de 2025. Essa análise crítica busca não apenas interpretar os resultados, mas também fundamentar as recomendações apresentadas no Capítulo 8.

5.1 Concepções de Bioeconomia: entre discursos globais e práticas locais

No plano internacional e nacional, a bioeconomia é apresentada como um novo paradigma produtivo capaz de conciliar conservação, inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável. Documentos estratégicos — como a Estratégia Nacional de Bioeconomia (Decreto nº 12.044/2024) e as propostas preliminares do PNDBio — reforçam a intenção de articular ciência, biotecnologia, bioindústria e saberes tradicionais, convertendo a biodiversidade brasileira em motor de riqueza e inclusão social.

Contudo, os dados desta pesquisa evidenciam um hiato semântico e prático. A maioria dos moradores da RDS Puranga Conquista não reconhece ou não utiliza o termo “bioeconomia” em seu cotidiano, embora realize atividades que se enquadram nessa lógica, como manejo sustentável de sementes, extração de óleos e turismo de base comunitária. Em suas narrativas, a bioeconomia é associada a expressões como “utilizar o que temos sem destruir nada” ou “um nome novo para coisas antigas”.

Essa dissonância revela que, embora as políticas avancem em linguagem técnica, não houve ainda um processo efetivo de tradução conceitual que conecte as

diretrizes do plano à realidade sociocultural das comunidades. Tal constatação responde diretamente ao Objetivo 1 (compreender percepções locais) e indica que qualquer estratégia nacional precisará incorporar mecanismos de comunicação intercultural, sob risco de reforçar a percepção de que a bioeconomia é uma “palavra da moda” sem enraizamento territorial.

5.2 Saberes e Inovação: fronteiras entre ciência e conhecimento tradicional

Outro ponto crítico identificado nesta pesquisa é a assimetria epistemológica entre o conhecimento científico, priorizado pelos planos nacionais, e os saberes tradicionais, fundamentais para a gestão socioambiental da RDS. A agenda do PNDBio enfatiza inovação tecnológica, propriedade intelectual e competitividade internacional, com forte ênfase na superação do chamado “vale da morte” — fase entre pesquisa e escalabilidade de soluções.

Por outro lado, os moradores da RDS operam com um robusto repertório etnoecológico, acumulado em gerações, que orienta o manejo adaptativo de espécies, a sazonalidade da pesca e as práticas agroflorestais. Esse conhecimento não apenas garante o uso sustentável dos recursos, mas também fundamenta a resiliência das comunidades frente a eventos extremos, como a seca prolongada.

Estudos recentes reforçam que o conhecimento ecológico local (LEK) desempenha papel central na conservação centrada em pessoas, permitindo alinhar estratégias científicas e práticas comunitárias de manejo adaptativo (Scarano et al., 2025). Segundo os autores, o Brasil tem sido um “laboratório vivo” de integração entre ciência e saberes tradicionais, com exemplos emblemáticos como o manejo participativo do pirarucu em Mamirauá, o movimento dos seringueiros e os programas de restauração comunitária liderados por organizações locais. Esses casos demonstram que a parceria entre ciência e comunidades não apenas amplia a efetividade das ações de conservação, mas também inova ao incorporar dimensões sociais, culturais e políticas do conhecimento, reconhecendo os povos e comunidades como cocriadores da paisagem e não meros usuários de recursos.

A ausência de dispositivos claros no PNDBio para integrar esses saberes revela uma barreira de reconhecimento entre saberes, com implicações para a

efetividade das políticas. Assim, propõe-se a criação de mecanismos que institucionalizem a pesquisa-ação participativa, assegurando protagonismo das comunidades no desenho de soluções tecnológicas, tema que será detalhado nas recomendações.

No debate sobre bioeconomia, é comum que a inovação seja tratada quase exclusivamente sob a ótica da tecnologia como máquinas, inteligência artificial, plataformas digitais. No entanto, essas ferramentas não existem por si: são extensões de decisões humanas, baseadas em visões de mundo, prioridades e relações com o ambiente. É preciso, portanto, deslocar o entendimento da inovação como algo exclusivamente técnico para uma dimensão mais ampla e relacional: menos um conceito e mais uma experiência vivida. Trata-se de trabalhar com a floresta, produzindo de modo a respeitar os tempos e os limites da natureza, enquanto se constrói bem-estar coletivo.

Essa perspectiva revela uma ambiguidade estrutural: a bioeconomia pode se configurar tanto como solução para o desenvolvimento sustentável, quanto como ameaça concreta à floresta em pé. Tudo depende dos modelos adotados e dos interesses que os orientam. É justamente nesse ponto que a integração entre saberes tradicionais e tecnologias contemporâneas se mostra fundamental. Práticas como o manejo etnoecológico, o uso respeitoso de espécies da biodiversidade e o conhecimento ancestral das estações e ciclos florestais já constituem inovações adaptativas sofisticadas. Reconhecer e valorizar esses saberes não é um ato simbólico, mas estratégico: favorece a inovação, ao mesmo tempo que ancora sua aplicação em contextos específicos, promovendo uma convivência dinâmica entre o novo e o ancestral — condição indispensável para a sustentabilidade de longo prazo.

5.3 Governança e Políticas: avanços normativos, lacunas operacionais

O Plano de Sociobioeconomia, em consulta pública em 2025, e os eixos estratégicos do PNDBio demonstram avanços na construção normativa, incluindo a previsão de territórios da sociobioeconomia (TSBio) e a criação de uma governança multiatores. A Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio), instituída em outubro de 2024, é um marco nesse processo, reunindo governo, setor privado, academia e povos tradicionais.

Apesar desse avanço, permanecem lacunas operacionais: ausência de cronograma para territorialização, indefinição sobre fontes e volume de recursos, e baixa clareza quanto à integração com conselhos gestores existentes. No campo, essas fragilidades se traduzem em dependência das ONGs para assistência técnica, descontinuidade de programas e insegurança institucional — evidências confirmadas por entrevistas nesta pesquisa.

Essa dissociação entre intenção normativa e capacidade executiva indica que, até a conclusão desta dissertação, as políticas permanecem em estágio declaratório, sem mecanismos concretos para resolver gargalos históricos de infraestrutura, crédito e logística.

Embora novas iniciativas, como a instalação de um escritório da Fundação Getúlio Vargas no Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA) em 2024, sinalizem investimentos robustos em pesquisa, capacitação e atração de investimentos, observa-se que essas estratégias permanecem concentradas nos centros urbanos e nos níveis corporativos. A parceria, voltada à formação de talentos e estudos de mercado, repete uma lógica já conhecida em políticas anteriores da SUFRAMA: priorização da infraestrutura de inovação em Manaus, sem mecanismos claros para incluir comunidades e territórios do interior amazônico nos processos decisórios e nos benefícios econômicos. Tal centralização amplia a percepção, já identificada em campo, de que a bioeconomia pode se tornar mais um vetor de exclusão caso não incorpore a diversidade de saberes, atores e contextos que sustentam a sociobiodiversidade.

Durante o período das entrevistas realizadas em campo, observou-se uma desconexão entre as iniciativas normativas e a efetiva inclusão das comunidades locais nos processos decisórios. Por exemplo, em fevereiro de 2025, ocorreu em Manaus o evento “Diálogos: Plano Estadual de Bioeconomia do Amazonas”, promovido pelo Governo do Estado do Amazonas. Realizado nos dias 11 e 12 de fevereiro, o encontro teve como objetivo discutir estratégias de fortalecimento da bioeconomia, reunindo diferentes públicos para promover o desenvolvimento sustentável da região. O evento foi realizado no auditório do Centro de Bioeconomia da Amazônia (CBA), e contou com apoio técnico de instituições como FAPEAM, IDAM, UEA, além de secretarias estaduais e o próprio CBA .

No primeiro dia, o encontro foi direcionado a povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais (PQCTs) e organizações da sociedade civil, com o objetivo de ouvir e integrar suas perspectivas no planejamento. Já no segundo dia, o evento focou em startups, empresas, fundações, investidores e acadêmicos, promovendo a conexão entre setores inovadores e oportunidades de mercado. Apesar da abrangência do evento, das 20 lideranças entrevistadas nesta pesquisa, apenas uma liderança indígena demonstrou conhecimento sobre o evento e manifestou ter participado. As demais lideranças, incluindo o representante da associação mãe da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Puranga Conquista, não estavam cientes da realização do evento.

Esse cenário evidencia uma lacuna na comunicação e no engajamento das comunidades locais nas iniciativas de bioeconomia. Embora o evento tenha sido planejado para incluir diversos atores sociais, a falta de participação efetiva das lideranças locais reflete uma desconexão entre as políticas públicas e as realidades vividas pelas comunidades.

5.4 Cadeias Produtivas: potencial, entraves e riscos

Os discursos oficiais destacam o potencial da bioeconomia para gerar riqueza, mas os dados de campo revelam entraves estruturais que reduzem a competitividade das cadeias produtivas locais. Entre os principais desafios, destacam-se:

- Energia elétrica instável, que inviabiliza o beneficiamento de produtos;
- Ausência de usinas de processamento e certificação, resultando em baixo valor agregado;
- Logística onerosa e sazonalidade, que limitam a regularidade da oferta;
- Dificuldade de precificação e gestão financeira.

Enquanto o PNDBio reconhece a necessidade de superar o “vale da morte tecnológico”, pouco se discute sobre como garantir condições mínimas para a produção em territórios amazônicos, que ainda carecem de água potável e conectividade. Esse contraste reforça que qualquer avanço em bioindústria dependerá de soluções descentralizadas e modulares, ajustadas às realidades locais.

O contraste entre o discurso de hubs tecnológicos e a realidade da Puranga Conquista é emblemático: enquanto se planeja transformar Manaus em polo global de inovação, famílias ribeirinhas continuam enfrentando gargalos básicos como energia elétrica precária e ausência de beneficiamento local. Essa assimetria reforça a necessidade de políticas que descentralizem investimentos e aproximem soluções tecnológicas dos territórios, sob pena de reproduzir modelos excludentes que já marcaram ciclos anteriores de industrialização na Amazônia.

5.5 Capital Social e Redes de Colaboração: Recursos Estratégicos Subaproveitados

As redes locais estão ativas, mas fragmentadas. Há presença de lideranças comunitárias e experiências de organização coletiva, porém com pouca articulação com políticas públicas. Isso revela a importância de fortalecer o papel das associações e espaços de deliberação para ampliar a capacidade de negociação com o Estado e mercados.

A análise revelou que a coesão comunitária é um ativo importante para a sustentabilidade da RDS, mas está ameaçada pelo êxodo juvenil. Jovens demonstram desinteresse nas cadeias tradicionais e migram em busca de oportunidades urbanas, fenômeno associado à falta de perspectivas econômicas e educativas. Embora os planos nacionais mencionem capacitação, não há mecanismos específicos para retenção de jovens nos territórios — como bolsas de pesquisa, incubadoras ou programas de empreendedorismo social.

Sem essa dimensão, a bioeconomia corre o risco de se tornar uma agenda sem sucessão geracional, comprometendo a continuidade das práticas sustentáveis e a transmissão dos saberes tradicionais.

5.6 Desenvolvimento e Liberdade

Os resultados apresentados indicam que, na RDS Puranga Conquista, as percepções de bem-estar e desenvolvimento ultrapassam as fronteiras da renda ou do lucro individual, evidenciando uma concepção ampliada de vida digna e pertencimento. Essa perspectiva dialoga diretamente com o pensamento de Amartya

Sen (1999), que compreende o desenvolvimento como o processo de expansão das liberdades substantivas — ou seja, das condições reais que as pessoas possuem para viver a vida que valorizam.

De acordo com Sen, o desenvolvimento deve ser medido não apenas pelo crescimento econômico, mas pela ampliação das capacidades individuais e coletivas — como o acesso à educação, saúde, segurança, liberdade política e oportunidades sociais. Essas dimensões são inseparáveis da efetivação da cidadania, pois traduzem o exercício pleno da liberdade em sua dimensão substantiva. No contexto amazônico, essa leitura adquire uma profundidade particular: o que se observa não é a busca por uma “ascensão econômica” nos moldes capitalistas, mas o desejo por autonomia, continuidade cultural e equilíbrio ecológico, valores que sustentam formas próprias de viver e produzir.

As narrativas dos moradores e moradoras da RDS revelam que a liberdade, para eles, está enraizada na possibilidade de permanecer no território, cultivar seus modos de vida e decidir coletivamente sobre o uso dos recursos naturais. Trata-se, portanto, de uma liberdade relacional e territorializada, em que as condições de bem-estar estão ligadas à saúde do ambiente e à vitalidade das redes comunitárias. Essa concepção amplia a noção de desenvolvimento e ressignifica o próprio conceito de bioeconomia, que passa a ser entendida menos como um instrumento de mercado e mais como uma estratégia de reprodução da vida e da cultura.

Nesse sentido, a abordagem de Sen converge com as epistemologias do Sul apresentadas por Boaventura de Sousa Santos (2019), que defendem a valorização de múltiplas racionalidades e formas de saber como condição para uma justiça cognitiva e social. Para Santos, não há emancipação possível sem o reconhecimento dos conhecimentos produzidos nos territórios e das experiências que desafiam o monopólio do saber científico moderno. Essa ideia também se aproxima das reflexões de Arturo Escobar (2018), para quem o desenvolvimento deve ser concebido como um processo ontologicamente plural, fundado na coexistência de mundos e modos de existir, e não na imposição de uma lógica única de progresso.

Na mesma direção, pensadores como Nego Bispo (2019) e Ailton Krenak (2020) reforçam que as práticas tradicionais, longe de representarem atraso, constituem expressões legítimas de tecnologias sociais de sustentabilidade e liberdade. Esses autores lembram que o reconhecimento institucional de tais práticas

deve ocorrer sem capturá-las em modelos exógenos, preservando sua autonomia e potência. Essa discussão se mostra particularmente relevante para a bioeconomia amazônica, onde o risco de enquadramento dos saberes locais em lógicas de mercado ainda é recorrente.

Assim, a ampliação das liberdades substantivas — tal como propõe Sen — implica também repensar os critérios de avaliação da bioeconomia e dos programas de desenvolvimento. Indicadores de renda e produtividade devem ser complementados por métricas que expressem qualidade de vida, segurança alimentar, integridade ecológica e fortalecimento das redes comunitárias. Essa perspectiva vai ao encontro da noção de territórios vivos, que compreende os espaços amazônicos como sistemas sociobioecológicos dinâmicos, onde as dimensões ambiental, cultural e espiritual se entrelaçam na sustentação da vida.

5.7 Síntese Integrada

Em síntese, os achados desta pesquisa indicam que, embora a bioeconomia ocupe posição central na agenda nacional, sua implementação efetiva nas Unidades de Conservação amazônicas depende de superar gargalos estruturais, epistemológicos e institucionais. A distância entre o que se projeta nos planos (PNDBio e Plano de Sociobioeconomia) e o que se observa no território reforça a urgência de estratégias que:

- (i) traduzam conceitos para linguagens acessíveis;
- (ii) fortaleçam governança local e participação comunitária;
- (iii) garantam infraestrutura básica e instrumentos financeiros adequados;
- (iv) valorizem saberes tradicionais como eixo da inovação;
- (v) criem oportunidades concretas para juventude e inclusão social.

Essas constatações orientam as recomendações propostas no Capítulo 7, voltadas para conectar políticas públicas às práticas locais, consolidando a sociobioeconomia como vetor de desenvolvimento sustentável na RDS Puranga Conquista.

Tabela 8 - Representação da matriz SWOT/ FOFA

Ambiente Interno		Ambiente Externo	
Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Riqueza e conhecimento da natureza	Falta de infraestrutura adequada	Demanda por produtos da sociobiodiversidade e turismo sustentável	Definição de bioeconomia sem a participação local
Atividades econômicas existentes com base na natureza	Desafios financeiros e de gestão	Foco crescente na bioeconomia	Descontinuidade de políticas e projetos
Produtos de qualidade e com história	Desinteresse e êxodo dos jovens	Potencial de parcerias externas	Pressões de mercado
Espírito empreendedor e resiliência	Falta de competências e educação local	Desenvolvimento de capacitação e projetos para jovens	Burocracia e falta de apoio institucional
Segurança territorial	Dependência de sazonalidade	Melhoria da infraestrutura	Mudanças climáticas
Potencial de formalização e organização	Dificuldades na colaboração interna	Desenvolvimento de Novas Atividades e Nichos de Mercado	Influências Sociais Negativas e Ameaças à Segurança Comunitária

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

5.8 Devolutiva com as Comunidades

Como parte do compromisso ético e metodológico desta pesquisa, foi elaborado um material de devolutiva para as comunidades da RDS Puranga Conquista, intitulado Bioeconomia na Amazônia e seu papel na transformação sustentável e inclusiva da RDS Puranga Conquista (BAREZI, 2025). O livreto sintetiza os principais achados do estudo em linguagem acessível e será apresentado às comunidades em encontros de retorno entre os dias 3 e 5 de novembro de 2025. O documento completo encontra-se disponível no Anexo III.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo investigou como as práticas locais de bioeconomia na RDS Puranga Conquista se articulam com políticas públicas e transformações sustentáveis em curso na Amazônia. A pesquisa demonstrou que, apesar da baixa familiaridade com o termo “bioeconomia”, muitas das atividades desenvolvidas pelas famílias entrevistadas já se alinham com os princípios de uso sustentável dos recursos naturais, geração de renda e valorização do conhecimento tradicional. Isto, eles já realizam a bioeconomia, apenas não há nomeiam tecnicamente.

Contudo, também se evidenciaram importantes limitações estruturais e barreiras institucionais, como o acesso restrito a mercados, ausência de políticas públicas articuladas e baixa capacidade de articulação coletiva. A bioeconomia com potencial transformador ainda encontra entraves que precisam ser superados por meio de uma abordagem que promova:

- Reconhecimento e valorização das práticas locais;
- Investimentos em infraestrutura e formação;
- Apoio a redes comunitárias e cooperativas;
- Fortalecimento da governança local e da interface com o Estado.

Com base nos achados desta pesquisa e no cenário político-institucional em consolidação, este capítulo apresenta recomendações em três dimensões: (i) ações estratégicas para fortalecer a sociobioeconomia na RDS Puranga Conquista; (ii) projetos e estudos futuros que podem ampliar a compreensão sobre os desafios identificados; (iii) questões-chave para orientar novas pesquisas acadêmicas.

Os dados desta pesquisa indicam que, para além de programas e planos, a consolidação da bioeconomia amazônica exige novas infraestruturas de pensamento e relação, mais sensíveis aos ritmos e complexidades dos territórios vivos. Não se trata apenas de transferir tecnologia ou promover capacitações, mas de criar modos de escuta, articulação e produção de conhecimento que reconheçam os saberes locais não como adereços, mas como centros legítimos de inovação.

Observa-se, assim, a urgência de experiências que articulem epistemologias plurais, interações intergeracionais e processos de cocriação contínua entre comunidades, instituições públicas e ecossistemas. Tais arranjos precisam operar

com lógicas temporais próprias do ambiente amazônico — cíclicas, regenerativas, contextuais — e não apenas com os parâmetros lineares do mercado ou da gestão urbana. Caminhar nesse sentido pode significar reposicionar os territórios como espaços vivos de experimentação política, ecológica e técnica, em que a bioeconomia deixe de ser uma agenda projetada “de fora para dentro” e se torne expressão enraizada da vida local.

Essa perspectiva abre um campo fértil para futuras investigações, metodologias híbridas e modelos institucionais ainda por serem concebidos. Seu aprofundamento poderá contribuir não apenas para transformar o modo como se faz política pública na Amazônia, mas também para reinventar as formas de produzir conhecimento, valor e pertencimento em tempos de crise climática e epistêmica.

Recomendações de estudos futuros

1. Mapeamento de impacto distributivo dos hubs de inovação sobre comunidades locais: identificar se investimentos chegam ao interior ou permanecem concentrados em Manaus.
2. Novos mecanismos de mensuração de indicadores como do bem-viver.
3. Estudo sobre governança multiatores em Unidades de Conservação: avaliar se conselhos gestores podem ser efetivos para implementar o PNDBio.
4. Modelos de negócios de empreendimentos comunitários como propulsores de uma sociobioeconomia e continuidade do território

Algumas perguntas centrais para pesquisas futuras

1. Como traduzir conceitos macro da bioeconomia em práticas e linguagens acessíveis às comunidades?
2. Como viabilizar oportunidades para os jovens se manterem como pilar para o desenvolvimento territorial?
3. O quanto há de investimento disponível em bioeconomia e se de fato estes investimentos estão gerando os benefícios pretendidos?
4. O que precisaria para a RDS Conquista fosse considerada uma RDS Modelo, considerando os objetivos de conservação e moradores locais tenham uma vida digna e harmonizada com a conservação da floresta?
5. Como são avaliados e mensurados o impacto em conservação da bioeconomia no território?

6. Como compreender se os negócios amazônicos serão sustentáveis a longo prazo?
7. Quais as estratégias possíveis para desenvolver negócios sustentáveis?
8. Quais modelos de governança asseguram equilíbrio entre ciência formal e saberes tradicionais?
9. Como descentralizar investimentos em hubs de inovação para incluir territórios do interior? E que esses recursos de fato atinjam às pontas.
10. Quais instrumentos financeiros reduzem riscos sem transferir custos desproporcionais às populações locais?
11. Como reverter o êxodo juvenil e engajar jovens em cadeias da sociobiodiversidade?
12. Quais são as principais barreiras para o desenvolvimento de negócios de bioeconomia na região e como superá-las?
13. Como garantir que as comunidades locais sejam protagonistas e beneficiárias diretas desses empreendimentos?

7 LIMITAÇÕES

- A pesquisa concentrou-se em uma única Unidade de Conservação, o que limita a generalização dos achados.
- Restrições logísticas e temporais impediram análises econômicas e estruturantes mais aprofundadas sobre cadeias específicas
- Foi previsto um retorno à comunidade e validação dos achados desse estudo por parte dos comunitários e responsáveis que contribuíram no estudo, porém ele se dará somente após a conclusão dessa dissertação por limitações temporais.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adeodato S. *Avanço da bioeconomia requer integração em rede*. Revista Página22; 2025. Disponível em: <https://pagina22.com.br/2025/02/07/avanco-da-bioeconomia-requer-integracao-em-rede/>. Acesso em: 30 abr. 2025.
- Almeida AWB. *As diferentes Amazônia: desafios para o desenvolvimento sustentável*. Manaus: Editora da UFAM; 2020.
- Alves LM, Oliveira M, Jordano R. *A paisagem social no planejamento da restauração: estudos de caso sobre o papel da governança na restauração de paisagens e florestas no sudeste do Brasil*. São Paulo: WRI Brasil; 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/paisagem-social-no-planejamento-da-restauracao>. Acesso em: 25 maio 2025
- Amazonas. Decreto nº 16.497, de 4 de abril de 1995. *Cria o Parque Estadual do Rio Negro - Setor Sul*. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus; 1995.
- Amazonas. Governo do Estado. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS/SEMA). *Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista*. Manaus: SEMA; 2014a.
- Amazonas. Lei Estadual nº 4.015, de 03 de abril de 2014. *Cria a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista*. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus; 2014b.
- Amazonas. Lei nº 2.646, de 28 de dezembro de 2001. *Altera os limites do Parque Estadual do Rio Negro*. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus; 2001.
- Amazonas. Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA. *Análise do banco de dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista – 2024*. Manaus: SEMA, nov;2024. Disponível em: https://www.sema.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/11/ANALISE-DE-BANCO-DE-DADOS_RDS-Puranga-Conquista_Censo_2024.pdf. Acesso em: 15 maio 2025
- Andrachuk M, Armitage D. Understanding social-ecological change and transformation through community perceptions of system identity. *Ecology and Society*. 2015;20(4):26. DOI: 10.5751/ES-07759-200426.
- Barbosa MO et al. *Bioeconomia: um novo caminho para a sustentabilidade na Amazônia?*. Research, Society and Development. 2021;(10)10:1-14. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18545>.
- Barezi ACP. Bioeconomia na Amazônia e seu papel na transformação sustentável e inclusiva da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista. *ESCAS – Escola Superior do IPE*, 2025:12.
- Becker BK. *Geopolítica da Amazônia*. Estudos Avançados. 2005;19(53):71-86.
- Begossi A, Silano RAM. *Ribeirinhos do Rio Negro: Passado e Presente da Interação com as Águas e a Floresta*. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz; 2024. ISBN: 978-65-89722-50-2.

Brasil. Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024. Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. *Diário Oficial da União*, Brasília (DF), 2024 jun 6; Seção 1:3.

Brasil. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. *Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. *Diário Oficial da União*, Brasília (DF), 2007 fev 8; Seção 1:316.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC*: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília (DF); 2000.

Bugge M, Hansen T, Klitkou A. *What is the bioeconomy? A review of the literature*. *Sustainability*, 2016;8(7):691. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su8070691>. Acesso em: 01 jan. 2025.

Caliciolgu Ö, Bogdanski A. *Linking the bioeconomy to the 2030 sustainable development agenda: Can SDG indicators be used to monitor progress towards a sustainable bioeconomy?* *New Biotechnology*, 2020;(61):40-49. DOI: 10.1016/j.nbt.2020.10.010

Capra F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix;1996.

Cardoso MPC et al. *Direitos territoriais e populações tradicionais: conflitos em Unidades de Conservação na Amazônia*. Belém: Imazon; 2009.

Chiaravalloti RM et al. Achieving conservation through cattle ranching: the case of the Brazilian Pantanal. *Conservation Science and Practice*. 2025 Jul;7(7):1-11. DOI: 10.1111/csp2.13006.

Clement CR et al. *A domesticação da Amazônia antes da conquista europeia*. *Estudos Avançados*, 2015;29(84):123-143, Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/Q3LpjhXd8RrrCjxxrW86KfR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 mar. 2025

Costanza R et al. *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. *Nature*, 1997;(387):253–260.

Costanza R, Daly HE. *Natural capital and sustainable development*. *Conservation Biology*, 1992;6(1):37-46.

Couto et al. *Atlas da Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Stiftung; 2025.

D'amato D, Droste N, Kettunen M et al. *Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues*. *Journal of Cleaner Production*. 2017;(168):716-734.

Daily GC, Kareiva P et al. *Mainstreaming natural capital into decisions*. In: Kareiva P. et al. (Eds.). *Natural capital: theory and practice of mapping ecosystem services*. Oxford: Oxford University Press; 201:3-14.

Daly HE. *Economia ecológica: princípios e aplicações*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2004.

Didier T et al. *Governança Socioambiental e Unidades de Conservação na Amazônia Central*. Manaus: Fundação Vitória Amazônica; 2017.

EU. Knowledge-based bioeconomy [Internet] . *Knowledge for policy – European Commission*; 2018. Disponível em: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/glossary-item/knowledge-based-bioeconomy_en. Acesso em: 09 mar.2025.

Eversberg D, Fritz M. *Bioeconomy as a societal transformation: Mentalities, conflicts and social practices*. Ecological Economics; 2020:176. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106724>

Forsyth T, Johnson C. *Elinor Ostrom's legacy: governing the commons, and the rational choice controversy*. Development and Change. 2014;45(5). Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/56198/>. Acesso em: 28 set. 2024

G20 Brasil. *G20 High-Level Principles on Bioeconomy. G20 Initiative on Bioeconomy (GIB)*; 2024.

Georgescu-Roegen N. *The entropy law and the economic process*. Cambridge: Harvard University Press; 1971.

Grupo de Bioeconomia da concentração pela Amazônia. *O valor da diversidade para a bioeconomia*. Blog RW; 2021. Disponível em: <https://pagina22.com.br/2021/02/01/o-valor-da-diversidade-para-a-bioeconomia/>. Acesso em: 9 março 2025.

Guazi T. *Diretrizes para o uso de entrevistas semiestruturadas em investigações científicas*. Revista Educação, Pesquisa e Inclusão. Bauru. 2021;(2):1-20. Disponível em: <https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v2i0.7131>. Acesso em: 02 fev 2025.

Hahn T. *Diverse values of nature for sustainability*. Nature; 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9>>. Acesso em: [data de acesso].

Iniciativa de Bioeconomia do G20 (GIB). *A Bioeconomia Global: Levantamento Preliminar das Estratégias e Práticas do G20: uma contribuição para a Iniciativa de Bioeconomia do G20*. NATURE FINANCE: FGV-CE; 2020.

Instituto de Meio Ambiente do Estado do Amazonas (SEMA). *Plano de Gestão Parque Estadual do Rio Negro Setor Sul*. Manaus: SEMA; 2009.

Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). *Mapa dos Sonhos*. Nazaré Paulista: IPÊ, [s.d.].

International Advisory Council on Global Bioeconomy (IACGB). *Expanding the Sustainable Bioeconomy – Vision and Way Forward. Communiqué of the Global Bioeconomy Summit 2020* [Internet]. Berlin: Global Bioeconomy Summit; Nov 2020.

Lopes CL, Chiavari J. *Bioeconomia na Amazônia: análise conceitual, regulatória e institucional*. Rio de Janeiro: Amazônia 2030; 2022.

Lopes CL, Corleto AN, Chiavari J. *Bioeconomia no novo governo Lula: avanços regulatórios e institucionais*. Rio de Janeiro: Amazônia 2030; 2024. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2024/11/Bioeconomia-no-Novo-Governo-Lula-Avancos-Regulatorios-e-Institucionais.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2025.

Macy J, Johnstone C. *Esperança ativa: como enfrentar o caos e criar um mundo novo*. São Paulo: Palas Athena; 2021.

Marcovitch J (Ogr). *Bioeconomia para quem? bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia*. Adalberto Val. – São Paulo: Com-Arte; 2024:387.

Margoluis R, Salasky N. *Is our project succeeding? A guide to threat reduction assessment for conservation*. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program; 2001:52.

Mariosa DF et al. *Ribeirinhos do Rio Negro: um estudo da qualidade socioambiental*. Editora CRV; 2014. ISBN: 978-85-8042-895-7.

Mazzucato M. *O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin; 2014.

Mazzucato M. *O valor de tudo: repensando o valor e o capitalismo*. São Paulo: Companhia das Letras; 2020.

Mosaico do Baixo Rio Negro. RDS Purang Conquista [Internet]. *Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista*. Disponível em: <https://mosaicodobaixorionegro.eco.br/rds-Puranga-conquista/>. Acesso em: 30 set. 2024.

Navarro EA. *Dicionário de tupi antigo: a língua indígena clássica do Brasil*. São Paulo: Global; 2011.

Nobre CA et al. *Nova Economia da Amazônia*. São Paulo: WRI Brasil; 2023. Relatório. Disponível online em: www.wribrasil.org.br/nova-economia-da-amazonia

Nobre CA. *O futuro climático da Amazônia*. Scientific American Brasil, 2014;(250):24-31.

O'brien M, Wechsler D, Bringezu S, Schaldach R. *Toward a systemic monitoring of the European bioeconomy: Gaps, needs and the integration of sustainability indicators and targets for global land use*. Land Use Policy; 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.06.002>>. Acesso em: 18 dez.2024

Ostrom E. *Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems*. The American Economic Review. Jun;100(3):641-672. Publicado por: American Economic Association. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27871226>.

Ostrom E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press; 1990.

Raworth K. *Economia donut: uma alternativa ao crescimento a qualquer custo*. Rio de Janeiro: Zahar; 2019.

Salafsky N et al. *Evaluating linkages between business, the environment, and local communities: final analytical results from the Biodiversity Conservation Network*; 1999.

Salafsky N, Cordes B, Parks J, Hochman C. *Evaluating Linkages Between Business, the Environment, and Local Communities: Final Analytical Results from the Biodiversity Conservation Network*. Biodiversity Support Program, Washington, D.C; 1999.

Santos M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp; 2006.

Scarano FR et al. People-centered conservation. In: *Brazil: integrating local ecological knowledge and science for biodiversity governance*. Conservation Biology, 2025;39(1):e70041.

SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas. *Análise do Banco de Dados do Censo Populacional da RDS Puranga Conquista*. AM: SEMA; 2024.

SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. *Termo de Referência n.º 2016.0523.00031-5*. AM: SEMA; 2016.

Silva MFO, Pereira FS, Martins JVB. *A bioeconomia brasileira em números. Bioeconomia*. Rio de Janeiro: BNDES Setorial. 2018;(47):331. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/15383>>. Acesso em: 12 de novembro de 2024.

Stolton S, Timmins H, Dudley N. *Making Money Local: Can Protected Areas Deliver Both Economic Benefits and Conservation Objectives?* Technical Series 97, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal; 2021:108.

Uma Concentração pela Amazônia (Org). *Bioeconomia: a evolução do debate e repercussões nas Amazônias*. São Paulo: Arapyaú, 2023.

Uma concentração pela Amazônia (Org). *Propostas para as Amazônias: uma abordagem integradora*. São Paulo: Instituto Arapyaú, 2023.

Vergara SC. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas; 1998.

Veríssimo B, Assunção J, Barreto P. *O paradoxo da Amazônia: como conciliar preservação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Amazônia 2030; 2022. Disponível em: https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2022/10/ParadoxoAmazonia_AMZ2030.pdf. Acesso em: 9 jan. 2025.

Vivien FD et al. *The hijacking of the bioeconomy*. *Ecological Economics*, 209;(159):189-197, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.027>. Acesso em: 01 jan. 2025.

Wahl DC. *Design de culturas regenerativas*. Rio de Janeiro: Bambual Editora; 2019.

Woodhouse E et al. *Guiding principles for evaluating the impacts of conservation interventions on human well-being*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences; 2015.

WRI-Brasil. *Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia*; 2022. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2022-07/NEA-BR_Bioeconomia_PT.pdf. Acesso em: 01 jan. 2025.

WWF-Brasil. *Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação*. Brasília: WWF-Brasil/IPÊ-Instituto de Pesquisas Ecológicas; 2012. ISBN 978-85-86440-48-9.

Young JC et al. *A methodological guide to using and reporting on interviews in conservation science research*. *Methods in Ecology and Evolution*, 2018(9):10–19. DOI: 10.1111/2041-210X.12828.

Ziegler R, Balzac-Arroyo J, Hölsgens R. *Social innovation for biodiversity: A literature review and research challenges*. *Ecological Economics*; 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107336>>. Acesso em: 15 dez. 2024.

9 ANEXO

ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTAS PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

Roteiro para empreendedores ou negócios na UCs

ID entrevista:

Data: __/__/____ Nome _____ da

Comunidade: _____

BLOCO 1 - Perfil do Entrevistado

Ator: () Ribeirinho () Indígena () Assentado ()

Outros _____

—

Nome: _____

Idade: _____

Telefone _____ para _____ contato:

Qual sua cor de pele ou raça? () Amarela () Branca () Indígena () Parda () Preta

() Prefiro não responder – perguntar qual seu povo: _____

Gênero: () Homem () Mulher () Outro () Prefiro não responder

1. Há quanto tempo reside na região? _____

2. Você possui outra residência fora da RDS? () Sim. () Não

3. O que é o seu negócio?

☐ Pesca

☐ Agricultura

☐ Artesanato

☐ Turismo

☐ Extrativismo Madeireiro

☐ Criação de animais

☐ Coleta vegetal

☐ Outros. Descreva: _____

4. Nome do seu negócio: _____

5. Nível de escolaridade: () Não escolarizado () Alfabetizado () Ensino Fundamental Completo () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Médio Completo () Ensino Médio Incompleto () Ensino Superior () Pós-graduação
6. Fez algum treinamento, formação ou curso de capacitação voltado para seu negócio, qual? _____
7. Quantas pessoas vivem na sua casa, contando com você?
- ☐ Sozinho(a)
 - ☐ Com mais uma pessoa
 - ☐ Com 3 a 4 pessoas
 - ☐ Com 5 a 6 pessoas
 - ☐ Com 7 pessoas ou mais
8. Quem é o líder/responsável do núcleo familiar?

BLOCO 2 - Características do negócio

9. Sua atividade é realizada durante todo o ano?
10. Se for só em um período o que faz no outro período do ano?
11. Além de você, quem mais trabalha na sua atividade econômica?
- ☐ Só eu
 - ☐ Membros da minha família
 - ☐ Outros da comunidade
 - ☐ Família e outros da comunidade
 - ☐ Empregados contratados
12. Como são divididas as tarefas na sua atividade?
- ☐ Cada um tem uma função específica
 - ☐ Todos fazem um pouco de tudo
 - ☐ As tarefas mudam conforme a necessidade
13. Você sempre trabalhou com isso? Quanto tempo faz essa atividade? E o que fazia antes?
14. Existe um termo novo ainda meio em definição que estão usando que é a bioeconomia? Você conhece? E você entende que seu negócio faz parte? Por quê?

15. Você entende que seu negócio impacta o meio ambiente? Tanto positivo como negativamente. Por quê?
16. Como você divulga seu negócio? Como ela faz para que fique conhecido? Como você chega nos seus clientes?
17. O que você fala do seu produto/negócio?
18. Você já participou de algum projeto para melhorar o seu negócio?
19. Quem vem até aqui? Quem frequenta? Quem é o público?
20. Você considere que seus produtos são de qualidade? Por quê?
21. Quais os planos que você tem para melhorar seu negócio?
22. Você tem algum desafio de regularizações do seu negócio?
23. Esse público tem crescido ao longo do tempo?
24. Os consumidores consideram os custos, altos, baixos ou justos?
25. O consumidor diz ter facilidade de comprar os seus produtos? (Se aplicável)
26. Você precisa de algum serviço para enviar para fora seu produto? (Se aplicável)

Bloco 3 – Renda

27. Você recebe algum benefício do governo? Possibilidades: Rendimentos provenientes do governo (esfera federal, estadual ou municipal): Auxílio Brasil; Bolsa Família; Benefício de Prestação Continuada (BPC); Vale Gás; Vale Feira; Etc. () Sim ou () Não
28. Quantas pessoas recebem?

29. Quais?

30. Além disso, qual outra renda?

31. Sua atividade gera lucro?
 - ☐ Não dá lucro, tenho prejuízo
 - ☐ Dá pouco lucro, quase não sobra
 - ☐ Dá para cobrir os custos e ainda sobra um pouco

- ☐ Dá um bom lucro
- ☐ Dá um lucro muito bom e consigo investir
- ☐ Não sei informar

32. Você acha que o lucro que obtém é suficiente para manter seu modo de vida?

- ☐ Nada suficiente
- ☐ Pouco suficiente
- ☐ Moderadamente suficiente
- ☐ Suficiente
- ☐ Muito suficiente

BLOCO 4 – Percepções sobre o Bem-estar social

33. Você notou alguma mudança nas suas atividades desde a criação da Reserva que aconteceu em 2014? (Se ele chegou depois, perguntar se ele ouviu falarem)

- ☐ Nenhuma mudança
- ☐ Pouca mudança
- ☐ Mudança moderada
- ☐ Grande mudança
- ☐ Transformação significativa (explique: _____)

34. Como você se sente fazendo parte de um negócio?

35. Você percebe alguma atividade econômica na sua comunidade que impacta negativamente a sua comunidade e a Reserva? Por quê?

36. Como você identifica o interesse dos jovens da comunidade em continuar com o trabalho da família?

- ☐ Nada interessados
- ☐ Pouco interessados
- ☐ Moderadamente interessados
- ☐ Interessados
- ☐ Muito interessados

37. O que poderia incentivar os jovens a permanecer ou buscar outras oportunidades?

Bloco 5 – Ação Coletiva e Colaboração

38. Você faz parte de algum grupo, como uma associação ou coletivo de trabalhadores? Por que decidiu participar desse grupo?

39. Atualmente, a comunidade ou seu trabalho tem apoio de alguma organização, associação ou projeto? Que tipo de parceria vocês têm e como isso ajuda no dia a dia?

40. Tem alguém que faz um trabalho como na Reserva ou na comunidade? Vocês costumam conversar? Se falar a respeito?

41. Quais são as comunidades vizinhas que vocês mais se relacionam e por quê?

Tem alguma sugestão para melhorar esta entrevista?

Gostaria de receber os resultados da pesquisa e o que for divulgado?

Algum comentário adicional, faltou alguma coisa que você acha importante?

Posso te mandar um oi no whatsapp e se tiver algo a mais que você queira me mandar

E se faltar mais alguma informação posso te pedir ajuda?

Pedir para as lideranças indicarem os contatos para serem entrevistados dos empreendedores.

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA GESTORES DE ONGS, ORGANIZAÇÕES PRIVADAS, ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS,

Bloco 1 – Contexto e Atuação da sua organização

1. Qual é o papel da sua organização na promoção da bioeconomia na RDS Puranga Conquista?

2. Como você avalia a articulação entre as políticas públicas estaduais/federais e as necessidades reais do território?

Bloco 2 – Políticas Públicas em Debate

- 42. Quais são as principais políticas públicas relacionadas à bioeconomia que estão sendo discutidas atualmente para a RDS? (ex.: Estratégia Estadual de Bioeconomia, programas federais)
- 43. Na sua opinião, quais dessas políticas têm maior potencial de impacto no território? E quais são as barreiras para sua implementação?
- 44. Como os fóruns de discussão (ex.: conselhos gestores, câmaras técnicas) têm influenciado essas políticas?

Bloco 3 – Desafios e Oportunidades Locais

- 6. Quais são os principais conflitos ou dilemas que vocês observam entre os interesses dos atores locais (comunidades, governo, setor privado) na construção da bioeconomia?
- 7. Existem casos de sucesso na RDS ou em outras UCs que poderiam ser replicados aqui? O que os tornou viáveis?

Bloco 4 – Recomendações e Futuro

- 8. O que é urgente para avançar em uma bioeconomia sustentável na RDS Puranga Conquista?
- 9. Se pudesse priorizar uma ação concreta para os próximos 2 anos, qual seria?

**ANEXO II - LISTA DE INSTITUIÇÕES, ORGANIZAÇÕES E COMUNIDADES MAPEADAS
DURANTE VISITA 1 E 2**

Nome	Categoria
Amazonas Energia	Indústria e Setor Privado
Associação Comunitária Indígena Agrícola de Iangatu - Terra Preta	Sociedade Civil e ONGs
Associação de Povos e Comunidades Tradicionais da RDS Puranga Conquista - APCT	Sociedade Civil e ONGs
Associação Mulheres Guerreiras	Sociedade Civil e ONGs
Baixote	Comunidade
Banco Verde Digital	Indústria e Setor Privado
Barreirinha	Comunidade
Bela Vista do Jaraqui	Comunidade
Bemol	Indústria e Setor Privado
BIC Amazônia	Indústria e Setor Privado
Boa Esperança	Comunidade
Caioé	Comunidade
Caloi	Indústria e Setor Privado
Caminhos do Rio Negro	Projeto
Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA)	Academias e Centros de Tecnologia
Centro Integrado da Sociobiodiversidade Amazônica	Academias e Centros de Tecnologia
Centro Interativo de Ciência e Tecnologia da Amazônia	Academias e Centros de Tecnologia
CETAM - Centro de Educação e Tecnologia do Amazonas	Academias e Centros de Tecnologia
Cipιά	Comunidade
CNBB (Conferência Nacional do Bispo do Brasil)	Organização Religiosa
Coca-Cola	Indústria e Setor Privado
Colônia dos Agricultores	Indústria e Setor Privado
Colônia dos Pescadores	Sociedade Civil e ONGs
Costa do Arara	Comunidade
Deus Proverá	Comunidade
Embrapa	Instituição Governamental
Empresa Estadual de Turismo – AMAZONASTUR	Instituição Governamental
FAS - Fundação Amazônia Sustentável	Sociedade Civil e ONGs
Fundação CERTI	Sociedade Civil e ONGs
Fundação Vitoria Amazônia	Sociedade Civil e ONGs
Honda	Indústria e Setor Privado
Idam (Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do Amazonas)	Instituição Governamental

IDESAM	Sociedade Civil e ONGs
Igreja Anglicana	Organização Religiosa
Innova	Indústria e Setor Privado
INPA	Academias e Centros de Tecnologia
IPÊ	Sociedade Civil e ONGs
JB Investimentos	Indústria e Setor Privado
Midea	Indústria e Setor Privado
Mineração Taboca	Indústria e Setor Privado
Nova Canaa	Comunidade
Nova Esperança	Comunidade
Novamed	Indústria e Setor Privado
P&G	Indústria e Setor Privado
Pagodão	Comunidade
Panasonic	Indústria e Setor Privado
Positivo	Indústria e Setor Privado
Projeto da Concultura	Projeto
Projeto Lira	Projeto
Projeto Navegando Educação Empreendedora	Projeto
Projeto Reflora	Projeto
Recofarma	Indústria e Setor Privado
Rede Tucumã	Sociedade Civil e ONGs
RevoluSolar	Indústria e Setor Privado
Samsung	Indústria e Setor Privado
Santa Maria	Comunidade
São Francisco do Igarapé do Chita	Comunidade
São Sebastião	Comunidade
SEBRAE	Indústria e Setor Privado
SEDUC - Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar	Instituição Governamental
SEMA	Instituição Governamental
SENAR	Instituição Governamental
Sidia	Indústria e Setor Privado
Solimõeszinho	Comunidade
Supporte	Indústria e Setor Privado
Tatulândia - Puranga	Comunidade
Tatutyó	Comunidade
Terra Preta	Comunidade
UFAM	Academias e Centros de Tecnologia
Valgroup	Indústria e Setor Privado
Yamaha	Indústria e Setor Privado

BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA E SEU PAPEL NA TRANSFORMAÇÃO SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PURANGA CONQUISTA



Pesquisa realizada para o Mestrado Profissional em Conservação
da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável
ESCAS – Escola Superior do IPÊ | Instituto de Pesquisas Ecológicas

AGOSTO DE 2025



Boas Vindas

Este livreto encerra um ciclo de escuta, aprendizado e convivência na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista, realizado entre 2024 e 2025.

Agradeço a cada pessoa que compartilhou suas ideias, lembranças e visões de futuro.

Que este material sirva como um espelho do que foi dito e vivido e como lembrança de que o conhecimento que nasce da floresta é essencial para uma Amazônia sustentável e inclusiva.

Ele faz parte da minha pesquisa de mestrado “Bioeconomia na Amazônia e o papel na transformação sustentável e inclusiva da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista”, realizada para o Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável da ESCAS – Escola Superior do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas.

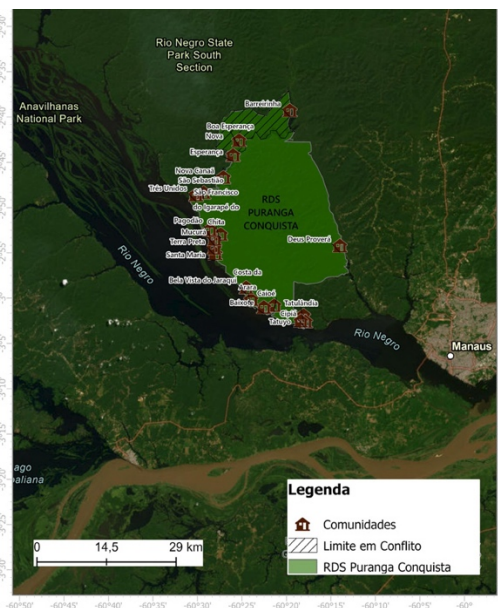
O estudo buscou compreender como os modos de vida e saberes das famílias da RDS já contribuem para uma economia que nasce e se mantém com a floresta.

Mais do que resultados, este material traz reflexões construídas em diálogo sobre o que é viver bem, trabalhar com dignidade e cuidar do território.

Estar nesse processo me ensinou sobre o valor das relações, do tempo e da escuta. Foi uma experiência que transformou não só o olhar da pesquisadora, mas também da pessoa que acredita que cuidar da floresta é, antes de tudo, cuidar das pessoas que vivem com ela todos os dias.

O futuro da bioeconomia depende de fortalecer quem vive e trabalha nos territórios, mantendo o diálogo aberto entre comunidades e instituições.

Ana Carolina Panegassi Barezi



Por que conversar sobre bioeconomia

Esta pesquisa nasceu da vontade de compreender melhor como as pessoas da RDS Puranga Conquista vivem, produzem e cuidam da floresta. A palavra “bioeconomia” aparece cada vez mais nas conversas sobre o futuro da Amazônia. Ela fala sobre gerar renda a partir da floresta, sem destruir o que dá sustento à vida.

Mas o que isso significa, na prática, para quem vive aqui todos os dias?

Foi com essa pergunta que o trabalho começou, ouvindo, aprendendo e trocando ideias com as famílias e lideranças das comunidades.



O que esta pesquisa quis descobrir

O estudo procurou entender:

- Como as práticas e modos de vida nas comunidades se relacionam com o que se chama hoje de bioeconomia;
- Quais são as barreiras e oportunidades para fortalecer atividades sustentáveis;
- E de que forma a floresta, o conhecimento tradicional e as políticas públicas podem caminhar juntos.

Mais do que números, esta pesquisa buscou ouvir histórias e sentimentos sobre o que é viver bem, ter renda com dignidade e seguir cuidando da natureza e do lugar onde se vive.

Como é viver e trabalhar na RDS Puranga Conquista

A vida na RDS Puranga Conquista tem muitos jeitos.

As famílias tiram seu sustento da floresta e do rio, trabalhando com turismo comunitário, pesca, roça e artesanato.

Estar perto de Manaus traz oportunidades como cursos, visitas de escolas e parcerias voltadas à educação e à conservação.

O turismo e os produtos da floresta, como frutas, sementes e plantas medicinais, são fontes importantes de renda, mas dependem das estações do ano. Quando o rio baixa ou o clima muda, o trabalho precisa parar por um tempo.

Depois da pandemia, o turismo foi voltando aos poucos, e muitas famílias retomaram o que já faziam ou começaram novas atividades para complementar a renda. Nos dois depoimentos a seguir identificamos alguns traços dessas atividades:

“A gente é agricultor nato, né? Por mais que a gente tenha conseguido uma profissão, outra coisa, a gente é nascido dentro da agricultura e a gente nunca se afastou. Fomos pra cidade um tempo, mas vi que não era o local da gente, então a gente tá por aqui pela área rural de novo.” São Francisco do Igarapé do Chita.

“Sobre a madeira já aproveitada, acho que por isso que as pessoas compram muito o nosso produto, porque ele vê a realidade, sabe da onde sai, ele sabe como é que é feito um trabalho manual...” Nova Esperança

Retrato atual da RDS Puranga Conquista

Uma fotografia da vida e do trabalho nas comunidades. O mapeamento mais recente da RDS Puranga Conquista, realizado em parceria entre IN-CRA, SEMA e IPÊ entre 2021 e 2024, revela um território vivo, em crescimento e profundamente conectado à floresta.

Hoje, a RDS Puranga Conquista tem 819 moradias e cerca de 2.445 pessoas. Em dois anos, chegaram mais 310 famílias.

A maioria das pessoas tem entre 20 e 59 anos. Quase todas as famílias têm algum apoio de programas públicos, como o Bolsa Família ou o Seguro-Defeso.

As principais formas de trabalho e renda na RDS vêm da agricultura familiar (39%), da pesca artesanal (23%), do artesanato (9%) e do turismo comunitário (6%).

Ao todo, 20 pessoas participaram desta pesquisa como representantes das comunidades mapeadas, um recorte dos 336 empreendedores comunitários identificados em 17 comunidades da RDS Puranga Conquista (levantamento IPÊ, 2021).

Entre as pessoas entrevistadas, mais da metade (53%) são mulheres, o que mostra o papel essencial das mulheres na economia e na organização comunitária.

Também 53% se autodeclararam indígenas, pertencentes a diferentes etnias, como Baré, Tukano, Tatuyo, Karapana e Desano, reforçando a diversidade cultural que existe na RDS.





O que é bioeconomia – e o que ela tem a ver com a vida daqui

O que muita gente chama hoje de bioeconomia nasce do jeito de viver e produzir das comunidades.

Para esta pesquisa, a bioeconomia é um modo de viver junto com a floresta, cuidando para que ela continue dando sustento para quem dela depende.

É uma forma de trabalho que respeita os limites da natureza e valoriza o conhecimento das pessoas que vivem no território.

Quando a gente fala em bioeconomia, falamos de justiça e equilíbrio para garantir que todos possam viver com dignidade, sem precisar destruir o que mantém a vida.

Por isso, a bioeconomia não é só um nome novo.

É um jeito de viver e produzir que une o cuidado com a floresta e o bem-estar das pessoas, equilibrando o que se tira e o que se devolve.



Nas falas das comunidades, o sentido aparece com clareza:

“... ter a nossa economia de maneira sustentável dentro do nosso ambiente que a gente vive, entendeu? Hoje a nossa comunidade não tem mais esse olhar de tipo assim, tirar uma madeira pra vender.

Hoje a bioeconomia, nos fortaleceu em extrair coisas da natureza de maneira sustentável. Temos que preservar, temos que tirar nosso sustento de maneira sustentável, de maneira que nós possamos pensar no futuro, nos nossos futuros netos...” Comunidade Nova Esperança

“... sobre a gente, por exemplo, colher frutos da mata e se beneficiar com isso, sem derrubar, sem destruir nada, somente pegar aquilo que no outro ano vai ter de novo...” Comunidade São Francisco do Igarapé do Chita

“Bio é vida, né? Eu vejo que faz parte, sim, porque gera assim uma economia. E a gente também consegue conservar e preservar vidas. Nós trabalhamos sim. Estamos dentro desse cenário de bioeconomia.” Comunidade Bela Vista do Jaraqui



Os desafios e os caminhos que se desenham

As conversas mostraram que viver da floresta é um caminho de força, mas também de desafios.

A falta de transporte, energia e comunicação ainda dificulta o escoamento da produção e o acesso a serviços básicos. Em várias comunidades, as políticas públicas e a assistência técnica chegam de forma irregular, o que torna mais difícil aumentar a renda ou melhorar as condições de trabalho.

Também se percebe que o clima está mudando: as chuvas vêm em tempos diferentes, o sol é mais intenso, e isso interfere no plantio, na pesca e até nas visitas do turismo.

“A seca, a estiagem ela atrapalha muito, sabe? Eu passei cinco meses sem poder entrar no Tatu. Tem um caminho ali que vai até lá e da 50 minutos andando pra chegar na igreja lá...” Entrevistada, Comunidade Baixote

Mesmo com as dificuldades, as famílias seguem encontrando jeitos de se adaptar, ajustando o tempo das roças, trocando experiências entre si e buscando novas oportunidades para complementar a renda.

As falas mostram o desejo de seguir vivendo bem no território, beneficiando o que já produzem, valorizando o

turismo comunitário, o artesanato e os saberes locais.

Mas também mostram que é preciso ter o básico, energia, transporte, água e internet, para que o trabalho e a vida fiquem mais fáceis no dia a dia.

Outro ponto importante é o das conexões. As comunidades estão ligadas entre si e com instituições, mas nem sempre essas ligações são firmes.

Em alguns casos, o apoio chega por um projeto e depois se perde; em outros, há boas ideias e vontade, mas faltam caminhos diretos para conversar com quem decide como órgãos públicos, universidades ou programas de governo.

Isso cria gargalos, como se alguns fios da rede ainda estivessem soltos.

Fortalecer essas ligações depende de todos: das instituições, que precisam se aproximar, e também das comunidades, que podem se reconhecer como parte dessa rede viva, participando de reuniões, trocando informações e mantendo o diálogo com quem apoia o território.

Quando essas pontes se firmam, o conhecimento e as oportunidades circulam melhor e o trabalho de cada comunidade ganha mais força.

“O sonho é viver aqui mesmo, com dignidade e futuro pros nossos.”



O que aprendemos sobre a bioeconomia daqui

A pesquisa mostrou que a bioeconomia já existe nas práticas do dia a dia, mesmo sem esse nome.

As famílias combinam saberes tradicionais e criatividade para viver da floresta com respeito.

O que falta não é vontade, mas condições para continuar fazendo o que já se faz bem, transporte, energia, formação e diálogo com políticas públicas.

Também ficou claro que a força vem das redes, das trocas entre famílias, das associações, dos vizinhos e das parcerias que se formam com quem reconhece esse trabalho.

Inovar, aqui, não é usar máquinas novas. É criar laços de confiança e caminhos de parceria, juntando o saber da floresta com o saber de fora, em igualdade e respeito.

Fortalecer a bioeconomia na RDS Puranga Conquista significa:

- Valorizar o saber que nasce no território;
- Garantir meios para produzir e vender com autonomia;
- Ampliar as conexões e o diálogo entre comunidades e instituições;
- Ampliar suas atividades econômicas nos mercados e na renda local;
- Manter viva a relação de cuidado com a floresta.



Quer seguir conversando?
Contato: anabarezi@gmail.com
www.linkedin.com/in/anabarezi

Revisão: Beatriz Santomauro
Fotografias: Rafael Estrela
Mapa: Yohana Cunha de Mello
Arte: João Victor Franco