

PAN-AMAZÔNIA EM REDE

Fórum de Inovação
e Investimentos
na Bioeconomia

*Ata organizada por:
Caetano Franco,
Joana Oliveira de Oliveira,
Karoline Andrade Barros,
Joaquin Carrizosa,
Rachel Biderman.*



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

CONSERVATION
INTERNATIONAL



Uma
CONCERTAÇÃO
pela Amazônia



Grupo BID

Pan-Amazônia em Rede: Fórum de Inovação e Investimentos na Bioeconomia

12–22 de maio de 2025 | Evento virtual | Ata organizada por: Caetano Franco, Joana Oliveira de Oliveira, Karoline Andrade Barros, Joaquin Carrizosa, Rachel Biderman

Sumário executivo

De 12 a 22 de maio de 2025, a Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia, com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), organizou o evento Pan-Amazônia em Rede: Fórum de Inovação e Investimentos na Bioeconomia. O evento reuniu representantes de diferentes setores da Bacia Amazônica em 15 painéis, conduzidos de forma virtual com tradução simultânea em português, espanhol e inglês. O Fórum buscou responder à questão central: Como impulsionar uma bioeconomia amazônica sustentável e liderada localmente, integrando saberes, investimentos e inovação?

As discussões se articularam em oito eixos temáticos — financiamento, inovação e tecnologia, políticas públicas, biodiversidade e clima, acesso a mercados, conhecimento e educação, e cidades e fronteiras — oferecendo diagnósticos compartilhados, experiências concretas e propostas práticas. No total, foram sistematizadas 212 recomendações, organizadas e sintetizadas segundo as cinco forças-tarefa da Rede: Financiamento, Mercados, Conhecimento, Políticas Públicas e Competências.

Entre as mensagens-chave destacam-se:

- A necessidade de escalar soluções a partir dos territórios, respeitando os tempos da floresta, as estruturas organizativas locais e a diversidade cultural pan-amazônica.
- A centralidade do protagonismo de povos indígenas, comunidades tradicionais, provos transcendentes, e juventudes, com acesso direto a recursos, negociações e participação majoritária na governança.
- A urgência de inovação e tecnologia aplicadas para superar gargalos de qualidade, pós-colheita, logística e padronização, com P&D territorializado, fábricas comunitárias e rastreabilidade simples, assegurando repartição justa de benefícios.

ÍNDICE

1. Sumário executivo
2. Introdução
3. Síntese das discussões por eixo temático
4. Recomendações a partir dos painéis
5. Considerações finais e caminhos para ação

Os conteúdos deste relatório refletem as contribuições e debates dos(as) participantes do Fórum e não necessariamente representam as posições oficiais da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia, do BID ou de parceiros.

- A ampliação do acesso a mercados e da competitividade, com agregação de valor na origem, contratos justos, compras ancoradas públicas e privadas, certificações acessíveis, rastreabilidade e narrativas de território para consumidores nacionais e internacionais.
- A importância de instrumentos financeiros sob medida, desburocratizados e inclusivos (doações, fundos de repasse direto, microcrédito adaptado, garantias, blended finance e capital paciente), integrados à assistência técnica, legal e à inclusão financeira.
- A criação e implementação de políticas públicas habilitantes, alinhando marcos legais, compras institucionais (ex.: PAA, PNAE) e governança participativa para fortalecer cadeias, assegurar direitos territoriais e integrar clima, biodiversidade e desenvolvimento.
- A valorização do conhecimento tradicional e da formação, integrando saberes e ciência em educação intercultural, redes pan-amazônicas de pesquisa de acordo com princípios de soberania de dados e capacitação de professores, jovens e lideranças técnicas nos territórios.
- A viabilização de infraestrutura e logística adaptadas, com energia solar, conectividade, água e saneamento, e logística fluvial adequada, apoiada por hubs urbanos e soluções descentralizadas que reduzam custos e perdas e permitam escala.
- A necessidade de considerar os efeitos das mudanças climáticas para a bioeconomia e fortalecer a resiliência das cadeias produtivas e dos territórios frente a secas, cheias, incêndios e outras vulnerabilidades socioambientais.

Este documento apresenta a síntese das discussões por eixo temático e uma curadoria estratégica das recomendações, com o objetivo de orientar políticas públicas, investimentos e estratégias institucionais em direção a uma bioeconomia amazônica regenerativa, inclusiva e liderada localmente.

Introdução

Contexto

A bioeconomia tem sido discutida como alternativa promissora para conciliar desenvolvimento econômico, conservação ambiental e justiça social na Amazônia (OECD, 2009; FAO, 2021; One Earth Editorial Team, 2024). No entanto, sua implementação exige uma abordagem contextualizada, que respeite os direitos dos povos indígenas, valorize os conhecimentos tradicionais e considere as dinâmicas socioecológicas complexas da região, conforme argumentado na proposta de uma Nova Economia da Amazônia que prioriza soluções integradas, baseadas no território e nos saberes locais (Nobre *et al.*, 2023), e fundamentadas em arranjos produtivos comunitários compatíveis com a floresta viva e os modos de vida amazônicos (Abramovay, 2021; Baniwa *et al.*, 2024). Quando aplicados de forma acrítica, modelos de bioeconomia concebidos no Norte Global correm o risco de reproduzir padrões históricos de exploração que degradaram o bioma, como exemplifica a expansão desordenada da monocultura do açaí, onde práticas antes sustentáveis se transformaram em atividades predatórias (One Earth Editorial Team, 2024).

Para que uma bioeconomia na Amazônia se torne viável e justa, é essencial partir das realidades e saberes das comunidades locais, confirmando e fortalecendo as sociobioeconomias já existentes (Castro *et al.*, 2024). Isso implica enfrentar barreiras estruturais que limitam seu desenvolvimento, incluindo a falta de políticas públicas habilitantes, a insuficiência de mecanismos de financiamento e a carência de assistência técnica adequada à produção (Costa *et al.*, 2022; Nobre *et al.*, 2023; Chiavari *et al.*, 2024), além dos gargalos de mercado que dificultam a previsibilidade econômica das cadeias da sociobiodiversidade e da ausência de participação efetiva de produções indígenas e rurais na formulação de políticas públicas. Mais do que adaptar soluções tecnocráticas e orientadas ao mercado, é necessário construir estratégias baseadas nos próprios atores amazônicos, reconhecendo a centralidade das comunidades locais na formulação de alternativas sustentáveis e garantindo seu protagonismo tanto na conservação da floresta quanto na geração de renda sustentável (Nobre *et al.*, 2023; Castro *et al.*, 2024).

Essa mudança de paradigma exige reimaginar a bioeconomia a partir de perspectivas de justiça ambiental e pós-crescimento, rompendo com modelos baseados em crescimento econômico e inovação tecnológica que continuam a reproduzir lógicas extrativistas e coloniais (Urzedo *et al.*, 2024). Em vez de mercantilizar a biodiversidade e

marginalizar os saberes locais, é preciso considerar a diversidade das economias florestais existentes, garantir uma repartição equitativa dos benefícios e fortalecer a participação política dos povos indígenas e comunidades locais, superando os modelos econômicos extrativistas por meio de uma transição justa e regenerativa (Nobre *et al.*, 2023; Urzedo *et al.*, 2024). Apenas com essa transformação será possível construir uma bioeconomia voltada ao bem-viver, à autonomia territorial e à preservação socioecológica da Amazônia.

Ao mesmo tempo, é necessária cautela na expansão da sociobioeconomia, para não repetir os erros de modelos extrativistas que resultam em perda de biodiversidade, concentração de renda e desestruturação de modos de vida tradicionais. Produtos como o açaí e o cacau, inicialmente associados ao uso sustentável da floresta, foram transformados por políticas públicas e demandas de mercado em cadeias energéticas, com efeitos sociais e ecológicos negativos (Vieira *et al.*, 2024). Diante disso, torna-se fundamental adotar estratégias baseadas na diversificação produtiva, no fortalecimento de mercados locais, no uso de tecnologias apropriadas às comunidades e na valorização de arranjos descentralizados e territoriais, em linha com a proposta de uma nova economia que enfatiza soluções inclusivas e enraizadas nos territórios (Nobre *et al.*, 2023). Consolidar a sociobioeconomia na Amazônia requer escalar iniciativas locais articuladas à diversidade biológica, cultural e institucional da região (Vieira *et al.*, 2024).

Frente a esses desafios, iniciativas como a criação da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia sinalizam a importância de processos liderados localmente, capazes de construir uma bioeconomia enraizada nas realidades territoriais e orientada à preservação florestal, conservação da biodiversidade e bem-estar das populações amazônicas (One Earth Editorial Team, 2024).

Sobre a Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia

A Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia é uma aliança multissetorial comprometida em promover uma bioeconomia sustentável, inclusiva e liderada localmente em toda a Amazônia. Criada em 2023, a Rede atua como uma “rede de redes” que conecta produtores e associações comunitárias, povos indígenas e tradicionais, investidores de impacto, instituições financeiras, centros de pesquisa e organizações da sociedade civil (Apêndice A).

A Rede adota como referência o conceito de socio-bioeconomia, entendida como um modelo de desenvolvimento baseado em produtos e serviços compatíveis com a integridade ecológica do bioma amazônico, a identidade cultural e a inclusão socioeconômica de seus habitantes. Mais do que beneficiários, os povos indígenas, afrodescendentes e comunidades locais são reconhecidos como protagonistas na definição de arranjos institucionais, salvaguardas, indicadores e caminhos de transição justa.

Seu papel é preencher a lacuna de coordenação entre esforços dispersos na região, promovendo a convergência de visões, o compartilhamento de experiências e a ampliação de soluções locais. A Rede defende o reconhecimento da bioeconomia como setor estratégico, capaz de gerar escala transformadora a partir dos territórios.

A atuação da Rede está estruturada em cinco forças-tarefa temáticas (Figura 1), que funcionam como núcleos dinâmicos de ação coletiva:

- **Financiamento:** coordena esforços para mobilizar recursos financeiros e não-financeiros com salvaguardas socioambientais robustas, promovendo estratégias para ampliar o acesso a investimentos adequados às realidades locais.
- **Acesso a Mercados:** fortalece cadeias de valor sustentáveis e estratégias de mercado que gerem renda local, com ênfase na estruturação de negócios comunitários e mecanismos justos de comercialização.
- **Pesquisa e Conhecimento:** promove a coprodução e integração de saberes científicos e tradicionais, superando lacunas de dados e propondo indicadores e produtos que reflitam o valor múltiplo da bioeconomia.
- **Políticas Públicas:** alinha marcos legais e políticas públicas aos objetivos de clima, biodiversidade e inovação, atuando na formulação de propostas concretas e articulações multissetoriais.
- **Fortalecimento de Competências:** desenvolve competências e processos formativos voltados à gestão, inovação e governança territorial, apoiando o fortalecimento de comunidades e organizações da região.

FIGURA 1 | Forças-tarefa da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia



Fonte: Elaborado pelos autores.

Fórum Pan-Amazônia em Rede: Inovação e Investimentos na Bioeconomia

De 12 a 22 de maio de 2025, a Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia, com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), organizou o evento Pan-Amazônia em Rede: Fórum de Inovação e Investimentos na Bioeconomia. Realizado em formato virtual, o Fórum reuniu 61 painelistas, dos quais 15 atuaram como mediadores. Os participantes representaram sete países: Brasil (34), Colômbia (8), Equador (6), Peru (4), Estados Unidos (4), Bolívia (3) e Suriname (2). Ao todo, foram realizados 15 painéis estruturados em oito eixos temáticos, com a seleção de painelistas orientada pela temática dos eixos e pela busca de representatividade territorial, diversidade setorial e diferentes perspectivas regionais, princípios que refletem a natureza colaborativa e plural da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia. O Fórum contou com 560 inscritos e gerou 111 novas inscrições no então recém-lançado canal da Rede no YouTube, promovendo a troca de experiências entre diferentes territórios amazônicos.

O objetivo central do Fórum foi responder à pergunta:

Como impulsionar uma bioeconomia amazônica sustentável e liderada localmente, integrando saberes, investimentos e inovação?

Cada webinar foi conduzido a partir de perguntas norteadoras específicas que estimularam o diálogo entre diferentes setores e territórios, assegurando uma abordagem comparativa e integradora de disciplinas e visões de mundo (Tabela 1). Ao longo dos encontros, os debates trouxeram experiências concretas, identificaram desafios comuns e destacaram soluções práticas para fortalecer a sociobioeconomia pan-amazônica.

TABELA 1 | Estrutura dos eixos temáticos e painéis do Fórum Pan-Amazônia em Rede: Inovação e Investimentos na Bioeconomia, com suas respectivas perguntas norteadoras

EIXO TEMÁTICO	PAINEL	PERGUNTA NORTEADORA
Abertura	Coordenação regional para uma bioeconomia liderada localmente	Como conectar atores, saberes, políticas e recursos financeiros para consolidar uma bioeconomia pan-amazônica inclusiva?
	Conectando financiamento aos negócios da sociobioeconomia	Como melhorar a eficiência de e o acesso a financiamento para bioeconomia?
Financiamento	Direcionadores de capital	Como a inovação, critérios e direcionadores podem guiar melhores investimentos na região?
	Inovação como geração de valor para a floresta	Como a inovação pode ser catalisadora de valor para a floresta?
Inovações e Tecnologia	Sistemas de inovação e fomento de tecnologias	Como a co-produção da inovação e a articulação de atores e podem fortalecer sistemas de inovação multidisciplinares?
	Acesso a políticas, incentivos e modelos de regulação	Como fortalecer cadeias de valor por meio de incidência e ativação de políticas públicas?
Políticas Públicas	Caminhos para governança e integração	Como estratégias de governança e coordenação integrada podem promover uma bioeconomia justa?
	Biodiversidade e Clima como dimensões da bioeconomia	Como a biodiversidade compõe a bioeconomia e como ambas são afetadas pelas mudanças climáticas?
Biodiversidade e Clima	Bioeconomia como nexos entre biodiversidade e clima nas agendas globais	Como a bioeconomia integra as agendas globais e regionais de clima e biodiversidade?
	Conectando territórios e mercados	Como fortalecer a conexão entre atores da bioeconomia para ampliar o acesso a mercados?
Negócios e Acesso a Mercados	Fortalecendo propostas de valor	Como estratégias de valorização e ganho de competitividades podem ampliar o acesso a mercados e financiamentos?
	Saberes e educação para a bioeconomia	Como integrar educação, inovação e saberes ancestrais?
Conhecimento e Educação	Pesquisa e inovação lideradas pela Amazônia	Como fortalecer ecossistemas amazônicos de ciência, tecnologia e inovação?
	Cidades como mediadoras e dinamizadoras	Como superar os desafios de infraestrutura e logística na Amazônia?
Cidades e Fronteiras	Integração e coordenação transfronteiriça	Como fortalecer a cooperação transfronteiriça para inovação e segurança territorial?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cada painel teve duração entre 1h15 e 1h30 e contou com a participação de 3 a 6 convidados painelistas e mediadores com trajetórias diversas — incluindo lideranças indígenas e comunitárias, jovens empreendedores, representantes de governos, especialistas técnicos, acadêmicos e investidores de impacto (Apêndice B). Alguns painéis também contaram com intervenções complementares em curtos vídeos — sessão intitulada “Correspondentes da Bioeconomia” —, nos quais atores dos territórios apresentaram experiências locais e iniciativas em curso (Apêndice C).

Todos os webinários contaram com tradução simultânea em português, espanhol e inglês, garantindo a participação trilingue e equitativa entre os países da região. A pluralidade de vozes, a perspectiva regional e o compromisso com o protagonismo local foram marcas centrais do evento.

Síntese das discussões por eixo temático

Abertura

A sessão de abertura discutiu o papel da bioeconomia pan-amazônica na conciliação entre conservação, inovação e desenvolvimento socioeconômico inclusivo. As falas ressaltaram a existência de múltiplas economias locais “invisíveis” e subfinanciadas, baseadas em cadeias produtivas já ativas em territórios amazônicos, como manejo comunitário de recursos florestais, agroindustrialização associativa e turismo de base comunitária, a necessidade de conectá-las em rede, dar visibilidade às cadeias e organizar esforços em torno de conhecimento, financiamento e capacidades, com a natureza e as populações no centro, e com respeito às diversidades territoriais e culturais.

Coordenação regional para uma bioeconomia liderada localmente

As discussões enfatizaram que a bioeconomia amazônica não é uma ideia abstrata ou recente, mas uma prática ancestral que deve ser fortalecida e reconhecida como base para o desenvolvimento regional. Lideranças locais reforçaram que essa bioeconomia já gera renda, permanência no território e conservação da floresta, mas ainda não é tratada como “economia formal” pelos investidores tradicionais. Os participantes ressaltaram que o foco deve recair sobre as economias locais e comunitárias, muitas vezes invisibilizadas, que garantem a permanência das populações na floresta e oferecem alternativas concretas à exploração predatória. A necessidade de coordenação entre países, instituições e povos amazônicos foi apontada como essencial para enfrentar lacunas de financiamento, harmonizar políticas públicas e construir mecanismos de cooperação que respeitem a diversidade territorial e cultural e que incorporem participação direta de organizações indígenas, associações locais e cooperativas produtivas na tomada de decisão, e não apenas de governos centrais. Também foi destacada a importância da filantropia e de instrumentos financeiros híbridos que permitam fortalecer as iniciativas, bem como o protagonismo das organizações indígenas e comunitárias na execução direta de recursos.

TABELA 2 | Caracterização do painel de abertura

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Coordenação regional para uma bioeconomia liderada localmente	A Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia foi apresentada como plataforma colaborativa que articula governos, comunidades, investidores e centros de pesquisa em torno de cinco eixos: financiamento, mercados, conhecimento, políticas públicas e fortalecimento de capacidades.	<ul style="list-style-type: none"> • A bioeconomia deve priorizar economias locais sustentáveis e compatíveis com a floresta. • O conhecimento tradicional é central como base ética, cultural e técnica para o desenvolvimento regional. • É necessário articular instrumentos financeiros mistos — combinando filantropia, capital paciente e investimento de impacto. • Organizações indígenas e comunitárias devem ter protagonismo e acesso direto ao financiamento. • A cooperação regional deve harmonizar políticas e integrar atores públicos, privados e comunitários para ampliar escala e legitimidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Financiamento

O eixo de Financiamento concentrou-se em discutir como ampliar o acesso a recursos para a bioeconomia amazônica, por meio de mecanismos inovadores e inclusivos ajustados às realidades locais.

Conectando financiamento aos negócios da sociobioeconomia

As discussões reforçaram que o avanço da bioeconomia depende de mecanismos financeiros adaptados à realidade amazônica, como saberes, ciclos produtivos e formas de organização próprias. Também abordaram barreiras históricas como o baixo volume de crédito acessível, a burocracia e a exclusão financeira de povos e comunidades tradicionais.

Os painelistas destacaram que a falta de garantias tradicionais e o pequeno porte dos empreendimentos continuam limitando o acesso ao crédito, exigindo novas formas de redução de risco. Destacou-se a importância de fundos de repasse direto com governança compartilhada e regras adaptadas às comunidades, além de linhas de crédito desenhadas para atividades sazonais ou com retorno de longo prazo. Um exemplo apresentado foi o da Conafips, que desenvolveu uma taxonomia de bioeconomia e produtos de crédito verde para cooperativas em territórios amazônicos, com foco em agricultura sustentável e agregação de valor local. Também foi mencionada uma experiência apoiada pelo IFC e Natura, que utiliza um modelo de financiamento em camadas para reduzir riscos e ampliar o acesso de produtores amazônicos a crédito de impacto. Experiências como garantias para crédito, taxonomias para bioeconomia e assistência técnica integrada foram apontadas como essenciais para reduzir as barreiras de acesso. Além disso, foi enfatizada a necessidade de instrumentos simples de financiamento, com apoio a iniciativas coletivas, inclusão de práticas culturais e valorização das economias indígenas como sistemas de bem-estar, e não apenas geração de renda. As falas reforçaram que o financiamento deve reconhecer valores sociais, culturais e ambientais, não apenas critérios financeiros.

Direcionadores de capital

Para que os recursos financeiros tenham impacto, os participantes destacaram a necessidade de descentralização, acesso direto pelas organizações locais e fortalecimento de capacidades nos territórios. Foi ressaltado que o Fundo Indígena Amazônia para la Vida marca um precedente ao garantir acesso direto, sem intermediários, a recursos climáticos e de bioeconomia, fortalecendo a autonomia e a governança das organizações indígenas. Nesse contexto, ressaltou-se o papel das cooperativas, fundos indígenas, investidores de impacto e alianças intersetoriais na construção de um ecossistema financeiro que respeite o protagonismo local e as especificidades territoriais. Também foram compartilhadas experiências de crédito direto a cooperativas e associações de produtores, com incentivos vinculados a metas socioambientais e retribuição financeira quando os objetivos de sustentabilidade são alcançados. A governança dos fundos deve ser construída com participação indígena e comunitária, contemplando critérios de impacto que valorizem regeneração ambiental, proteção de saberes e benefícios comunitários duradouros. A inclusão de indicadores de bem-estar local, a criação de mecanismos de mitigação de risco e a atuação articulada entre atores públicos, privados e filantrópicos foram considerados elementos centrais. Houve convergência sobre a importância da corresponsabilidade entre investidores, comunidades e organizações intermediárias, e da descolonização das formas de financiamento, com escuta ativa, adaptação cultural e foco na autonomia local. O painel concluiu que democratizar o acesso ao capital é também reconhecer o direito dos povos amazônicos de liderar seus próprios modelos de desenvolvimento.

TABELA 3 | Caracterização do eixo temático de Financiamento

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Conectando financiamento aos negócios da sociobioeconomia	Criação de mecanismos financeiros desenhados a partir das realidades locais e culturais.	<ul style="list-style-type: none"> • Fundos de repasse direto com governança adaptada às comunidades. • Microcrédito com regras flexíveis e capital paciente. • Taxonomias e garantias específicas para bioeconomia. • Assistência técnica e incubação relacionadas ao financiamento. • Instrumentos financeiros simples e alinhados aos modos de vida locais.
Direcionadores de capital	Garantia de que os recursos cheguem às comunidades com impacto, transparência e autonomia.	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso direto a fundos por organizações indígenas e comunitárias. • Governança compartilhada com participação local majoritária. • Indicadores de impacto alinhados à regeneração e bem viver. • Mecanismos de mitigação de risco e capacitação financeira. • Combate à lógica de intermediários e à fragmentação de iniciativas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inovação e Tecnologia

O eixo de Inovação e Tecnologia concentrou-se em como a co-produção de inovação e a articulação para fortalecimento de sistemas de inovação multidisciplinares podem ser catalisadoras de geração de valor para a floresta, desde tecnologias e ferramentas na base dos negócios, inovações que geram ganho de competitividade, até *deep tech*.

Inovação como geração de valor para a floresta

A inovação catalisa valor quando resolve gargalos das cadeias (pós-colheita, logística, qualidade, rastreabilidade) com tecnologias apropriadas e baixo atrito. Soluções citadas incluíram processos de conservação que reduzem ou até dispensam a necessidade de sistema de refrigeração convencional, aplicativos simples de rastreabilidade/gestão produtiva e plataformas digitais para acesso ao crédito e antecipação de compras. Foi apresentado, por exemplo, um caso de processamento de frutas que elimina a necessidade de refrigeração convencional, utilizando energia solar e técnicas de conservação que mantêm a polpa estável em temperatura ambiente. Outra experiência mostrou o uso de blockchain e inteligência artificial em processos de crédito simplificados, permitindo que produtores amazônicos acessem investimentos de forma segura e compreensível. O elo com saberes tradicionais ocorre via cocriação (oficinas, prototipagem rápida, guias de fabricação abertos), P&D territorializado e arranjos de propriedade intelectual e repartição de benefícios que reconhecem autoria e tempo da floresta. Foram destacados projetos em que comunidades agroextrativistas desenvolvem protótipos próprios de equipamentos, como descascadores de mandioca e coletores de açaí, em fábricas comunitárias geridas localmente. Modelos inclusivos combinam microindústrias/fábricas comunitárias, compras ancoradas, royalties e precificação transparente, e instrumentos financeiros pedagógicos (garantias, capital paciente, gestão financeira acompanhada). Para evitar que a tecnologia amplie desigualdades, as soluções indicaram que elas devem vir com mediação educativa, design centrado no usuário, linguagem acessível e governança compartilhada, de modo a gerar valor nutricional, social e ecológico, e não apenas monetário. A inclusão digital foi destacada como condição essencial para que as comunidades se apropriem das tecnologias de forma autônoma.

Sistemas de inovação e fomento de tecnologias

A articulação acontece ao desenhar ecossistemas de inovação a partir do território, nos quais centros técnicos, cooperativas, empreendimentos locais e pesquisadores atuam em rede para resolver problemas de cadeia (qualidade, padronização mínima, legalidade, custos logísticos). Foram apresentados exemplos de redes de inovação formadas entre universidades, associações e laboratórios comunitários, voltadas a desenvolver soluções tecnológicas a partir das demandas locais, como equipamentos simples de beneficiamento e produtos derivados da sociobiodiversidade. Escalar em rede significa replicar células produtivas com suporte de operadores regionais, extensão técnica, ferramentas digitais de gestão e métricas de impacto alinhadas ao bem-viver. Governança de dados com consentimento e políticas públicas que garantam direitos territoriais e infraestrutura básica (energia, conectividade, transporte) são condições para que inovação não seja extrativa. Foi enfatizado que novas tecnologias e aplicativos de monitoramento e gestão devem assegurar o controle dos dados pelas comunidades, com protocolos de consentimento e participação direta na definição de indicadores. Modelos de negócio da sociobioeconomia devem adotar comércio ético, transparência, tempos da floresta, economia regenerativa de baixo carbono, e educação empreendedora para que a juventude permaneça nos territórios. Casos práticos mostraram produtos cocriados entre comunidades, universidades e empresas, como cosméticos e artesanatos desenvolvidos em oficinas colaborativas. Os participantes apontaram que o papel do fomento é desburocratizar, reduzir risco e viabilizar a transição do protótipo ao produto (incluindo fabricação local), mantendo protagonismo comunitário. Foi mencionado que fundos híbridos e capital paciente podem apoiar desde a fase de prototipagem até a consolidação comercial, garantindo que comunidades mantenham autonomia nas decisões e repartição de benefícios. As falas reforçaram que a inovação deve ser entendida como ferramenta para autonomia e permanência das comunidades na floresta.

TABELA 4 | Caracterização do eixo temático de Inovação e Tecnologia

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Inovação como geração de valor para a floresta	Apresenta experiências de inovação como catalisadoras para gerar valor para a floresta, desde tecnologias e ferramentas na base dos negócios, e inovações que geram ganho de competitividade, até <i>deep tech</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias apropriadas de pós-colheita e energia solar. • Rastreamento e gestão simples orientados ao usuário. • Cocriação e P&D territorializados com repartição de benefícios. • Microindústrias e compras ancoradas. • Financiamento paciente com assistência técnica. • Métricas de bem-viver e regeneração.
Sistemas de inovação e fomento de tecnologias	Construção de sistemas de inovação multidisciplinares com escala horizontal (replicabilidade), soberania e governança de dados e salvaguardas territoriais.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala horizontal por replicação de células produtivas. • Redes locais de P&D e fomento conectados às cadeias. • Soberania e governança de dados comunitários e territoriais, acesso a dados com consentimento prévio, livre e informado. • Garantia de direitos territoriais e infraestrutura básica. • Modelos éticos e regenerativos com transparência. • Fomento desburocratizado e redução de risco do protótipo ao produto.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Políticas Públicas

O eixo de Políticas Públicas abordou como marcos legais, incluindo compras governamentais e instrumentos de incentivos, sistemas de governança e integração da bioeconomia em agendas globais e regionais podem fortalecer cadeias produtivas amazônicas de base comunitária.

Acesso a políticas, incentivos e modelos de regulação

As contribuições evidenciaram o impacto de Políticas Públicas bem desenhadas, especialmente compras governamentais, para criar e sustentar mercados regionais que valorizem a produção tradicional, com geração de renda e manutenção da floresta em pé. Destacou-se a experiência brasileira com programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que impulsionaram a agricultura familiar ao destinar cotas mínimas de compra com base em critérios sociais e territoriais. No entanto, persistem obstáculos como a burocracia, a falta de assistência técnica e o desafio de caracterizar produtos oriundos de práticas sustentáveis, o que dificulta o uso de instrumentos de priorização nas compras públicas. Iniciativas como marcas e selos de origem, plataformas digitais acessíveis e arranjos federativos que envolvam comunidades na co-criação, execução e monitoramento foram apontados como essenciais. Também foram discutidas formas de garantir repartição justa de benefícios e incentivos não regressivos que evitem a monopolização das cadeias por grandes empresas, promovendo inclusão econômica com base na governança territorial. Exemplo da Bolívia mostrou como o Estado passou a subsidiar e adquirir a maior parte da produção de associações indígenas, vinculando fomento a planos comunitários de manejo e beneficiamento sustentável.

Caminhos para governança e integração

Os debates destacaram que o reconhecimento e a proteção dos direitos territoriais são a base para promoção de bioeconomia inclusiva na Amazônia. Sem segurança jurídica sobre os territórios, não há condições para desenvolver modelos econômicos que valorizem saberes locais, conservem a floresta e promovam bem-estar. As falas ressaltaram que a demora na titulação das terras quilombolas, indígenas e comunitárias impede o acesso a crédito, infraestrutura e políticas públicas. Foram relatadas lutas históricas por reconhecimento fundiário e pela consolidação de instrumentos como reservas extrativistas, territórios quilombolas e comunitários, além de políticas que reconheçam o papel das comunidades como guardiãs da floresta. Os painelistas lembraram que figuras e movimentos históricos, como a Aliança dos Povos da Floresta e os embates dos seringueiros, continuam a inspirar formas de resistência e de gestão

coletiva baseadas em solidariedade, diálogo e proteção da vida. Defendeu-se a criação de arranjos institucionais que incluam federações e associações locais nas decisões e na construção de políticas, garantindo espaços permanentes de diálogo entre Estado e sociedade. Destacou-se ainda a importância da juventude, das mulheres e do conhecimento ancestral como fundamentos para a permanência das populações nos territórios, assim como o papel da comunicação, da educação e da escuta ativa no desenho de soluções apropriadas. Foram enfatizados programas de formação política, comunicação comunitária e empreendedorismo jovem, que fortalecem a identidade e criam oportunidades econômicas nos próprios territórios, evitando o êxodo e a perda cultural. Governança efetiva, segundo os participantes, exige instrumentos que respeitem a coletividade, promovam justiça social e assegurem o protagonismo dos povos da floresta.

TABELA 5 | Caracterização do eixo temático de Políticas Públicas

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Acesso a políticas, incentivos e modelos de regulação	Usar marcos legais, compras governamentais e incentivos para criar mercados justos e sustentáveis.	<ul style="list-style-type: none"> • Compras públicas com cotas sociais e foco em agricultura familiar. • Programas como PNAE e PAA para garantir mercados. • Plataformas digitais acessíveis para produtores e gestores. • Marcas de origem e certificações adaptadas a territórios. • Inclusão de produtos sustentáveis nos sistemas de compras. • Combate à concentração de mercado por grandes empresas.
Caminhos para governança e integração	Reconhecimento territorial, inclusão política e valorização do conhecimento local como base para políticas eficazes.	<ul style="list-style-type: none"> • Titulação de territórios coletivos como pré-condição para bioeconomia. • Governança participativa com federações e associações locais. • Políticas que reconhecem saberes e práticas tradicionais. • Juventude e mulheres como protagonistas da transformação. • Instrumentos que respeitem a coletividade e promovam justiça social. • Diálogo contínuo entre Estado e povos da floresta.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Biodiversidade e Clima

O eixo de Biodiversidade e Clima abordou as interconexões e impactos entre biodiversidade, bioeconomia e clima, destacando as sinergias das agendas no contexto amazônico, e o papel da bioeconomia como solução climática em agendas globais e regionais.

Biodiversidade e clima como dimensões da bioeconomia

As discussões evidenciaram que as agendas de biodiversidade, clima e economia devem ser tratadas como partes de um mesmo sistema socioecológico. Os participantes destacaram que não há economia da floresta possível sem ação climática integrada e que políticas isoladas tendem a reproduzir fragmentações institucionais. Defendeu-se que soluções territoriais já existentes, como o manejo comunitário do pirarucu, demonstram como é possível articular conservação e geração de renda. Esta experiência foi apontada como exemplo emblemático, baseada em conhecimento tradicional, governança local e diversificação produtiva. O caso ilustra também os efeitos das mudanças climáticas, com secas históricas e variações hidrológicas afetando cotas de pesca, renda e segurança alimentar. Os painelistas alertaram que a bioeconomia ainda enfrenta grandes barreiras estruturais, como secas extremas, gargalos logísticos e ausência de infraestrutura mínima, dificultando sua consolidação. Foram citadas dificuldades como a falta de gelo e água potável para processamento e armazenamento de pescado e frutas, e os altos custos de transporte fluvial durante períodos de seca. A governança adequada dessas cadeias exige reconhecer a diversidade sociocultural da Amazônia, valorizar a ciência tradicional e assegurar instâncias participativas e multinível de tomada de decisão. Foi defendido um modelo de governança policêntrica, com múltiplos níveis e arranjos interinstitucionais conectando comunidades,

governos e organizações. A integração efetiva requer políticas públicas estruturantes, capacidade institucional nos territórios e instrumentos financeiros que considerem as especificidades das economias comunitárias e os riscos climáticos crescentes. Discutiu-se a importância de fundos climáticos acessíveis, capital paciente e mecanismos de pagamento por serviços ambientais que reconheçam o papel das comunidades na manutenção da floresta.

Bioeconomia como nexos entre biodiversidade e clima nas agendas globais

Os painelistas destacaram que biodiversidade, clima e cultura são dimensões indissociáveis de um mesmo sistema, e que a bioeconomia deve atuar como fio condutor que costura essas agendas sob uma perspectiva de justiça socioambiental. Enfatizaram que uma transição real só será possível com políticas públicas integradas e participação ativa de comunidades locais e juventudes amazônicas. Apontou-se que as políticas ambientais ainda são fragmentadas, com sobreposição de competências e baixa articulação entre níveis de governo e entre secretarias. Exemplos do Brasil e da Colômbia mostraram avanços em estratégias nacionais de bioeconomia, mas também evidenciaram a necessidade de maior coordenação interministerial, fortalecimento institucional e permanência das políticas além dos ciclos de governo. Foram também citadas experiências locais e binacionais de integração, especialmente em regiões transfronteiriças, que articulam políticas territoriais voltadas à agroecologia, proteção de sementes, monitoramento comunitário e compras públicas da sociobioeconomia. Casos da tríplice fronteira (Brasil–Colômbia–Peru) ilustraram o potencial de cooperação regional e gestão comunitária frente às secas históricas, combinando inovação local e políticas públicas compartilhadas. As juventudes amazônicas e indígenas foram apresentadas como força política e cultural emergente, atuando na criação de startups, redes e movimentos que impulsionam inovação, comunicação e empregos verdes nos territórios. Para escalar essas práticas, é necessário fomentar ambientes de cooperação entre governos, setor privado, universidades e organizações de base, com arranjos de financiamento adequados, sistemas de dados sob governança local e reconhecimento institucional da diversidade territorial e cultural da Amazônia. O painel concluiu que integrar biodiversidade, clima e bioeconomia é o caminho para reposicionar a Amazônia como liderança global em soluções socioambientais, reconhecendo os povos da floresta como protagonistas.

TABELA 6 | Caracterização do eixo temático de Biodiversidade e Clima

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Biodiversidade e Clima como dimensões da bioeconomia	Articulação entre conservação ambiental, adaptação climática e inclusão econômica em arranjos produtivos amazônicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Integração entre saberes tradicionais, ciência e governança policêntrica. • Cadeias como o manejo do pirarucu demonstram potencial, mas sofrem com secas e gargalos logísticos. • Necessidade de políticas estruturantes e participação comunitária. • Diversidade sociocultural como base da resiliência. • Serviços ecossistêmicos devem ser valorizados com mecanismos financeiros adequados.
Bioeconomia como nexos entre biodiversidade e clima nas agendas globais	Construção de políticas e finanças territoriais que valorizem o bem viver e promovam transições justas.	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas públicas ainda fragmentadas entre níveis e setores. • Iniciativas locais mostram potencial (ex: agroecologia, monitoramento, compras públicas). • Juventudes e povos indígenas devem ter protagonismo. • Governança de dados e evidências sob controle local. • Apoio à fixação no território e valorização da sociobioeconomia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Negócios e Acesso a Mercados

O eixo de Negócios e Acesso a Mercados concentrou-se em como conectar territórios e mercados por meio do fortalecimento das cadeias produtivas da bioeconomia amazônica.

Conectando territórios e mercados

A construção de cadeias sólidas passa por aliar estratégias comerciais com justiça social, participação local e conservação ambiental. Os participantes indicaram que acesso a mercados não pode se limitar à exportação de insumos brutos, é necessário agregar valor nos territórios, garantir repartição de benefícios, e fortalecer modelos produtivos baseados em floresta em pé. Casos oriundos da Bolívia e do Peru mostraram como a certificação orgânica, o comércio justo e a rastreabilidade têm permitido que produtos amazônicos, como a castanha e as superfrutas, conquistem nichos internacionais conscientes. Também foram discutidas as barreiras logísticas e jurídicas que ainda limitam produtores locais, reforçando a necessidade de mecanismos financeiros adaptados às realidades amazônicas. Iniciativas como fábricas comunitárias, redes de negócios da sociobioeconomia e parcerias com grandes empresas foram apresentadas como caminhos para ampliar a escala e previsibilidade das compras, promover contratos mais justos e inserir jovens e mulheres nas cadeias. Exemplos do Brasil mostraram que contratos de fornecimento com prazos justos, pagamento antecipado e suporte jurídico são condições exemplos para relações comerciais equitativas entre indústria e comunidades. Também se enfatizou a importância da rastreabilidade, da certificação territorializada e de canais diretos com compradores conscientes, nacionais e internacionais. A inclusão digital e a criação de plataformas pan-amazônicas foram apontadas como instrumentos estratégicos para conectar produtores e consumidores de forma mais transparente.

Fortalecendo propostas de valor

Ampliar o acesso depende de combinar capacitação produtiva, instrumentos financeiros sob medida e estruturação de governança local. Casos como a rede Origens Brasil, o modelo da Associação dos Agropecuários de Beruri (Assoab) e as experiências no Peru e Suriname demonstram que mercados justos e contratos de longo prazo nascem de arranjos construídos em rede, com apoio técnico contínuo, transparência nos preços, crédito adequado e mediação institucional. O fortalecimento da oferta exige infraestrutura descentralizada, processos de homologação simplificados, sistemas de certificação acessíveis e plataformas que conectam empresas, comunidades e intermediários de confiança. Destacou-se que a bioeconomia regional ainda enfrenta lacunas estruturais em países como o Suriname, onde faltam laboratórios, certificadoras e logística adequada, tornando essencial o papel dos governos em garantir condições e criar demanda sustentável por produtos amazônicos. O fomento ao consumo consciente e à criação de demanda também foram apontados como condição-chave para o crescimento e a estabilidade dessas cadeias. O caso brasileiro reforçou a importância de sensibilizar consumidores nacionais, valorizando produtos como a castanha, o pirarucu e o óleo de copaíba como expressões de identidade amazônica e motores de conservação. As falas concluíram que reposicionar os produtos da sociobiodiversidade como símbolos de identidade regional apoia a consolidação de mercados locais e globais sustentáveis.

TABELA 7 | Caracterização do eixo temático de Negócios e Acesso a Mercados

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Conectando territórios e mercados	Estratégias para agregar valor, ampliar escala, garantir contratos justos e conectar territórios aos mercados nacionais e internacionais.	<ul style="list-style-type: none"> • Fábricas comunitárias e produção com agregação de valor. • Contratos sustentáveis e compras com previsibilidade. • Parcerias com grandes empresas e plataformas regionais. • Certificação e rastreabilidade adaptados à realidade local. • Participação ativa de mulheres, jovens e povos tradicionais. • Conexões com consumidores conscientes e nichos de mercado ético.
Fortalecendo propostas de valor	Mecanismos para garantir infraestrutura, crédito, certificação e redes que viabilizem a inserção de negócios comunitários.	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura descentralizada e apoio à produção local. • Instrumentos financeiros e garantias ajustadas à realidade amazônica. • Plataformas de conexão entre compradores e comunidades. • Rastreabilidade digital e certificações acessíveis. • Redes de cooperação territorial para superar assimetrias. • Formação de massa crítica e reconhecimento dos produtos amazônicos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conhecimento e Educação

O eixo de Conhecimento e Educação abordou como integrar saberes tradicionais, ciência e inovação para formar lideranças e promover uma bioeconomia amazônica regenerativa, inclusiva e territorializada.

Saberes e educação para a bioeconomia

A articulação entre educação, inovação e saberes tradicionais parte da integração entre currículos e práticas pedagógicas baseadas nos territórios que reflitam os modos de vida, as paisagens, as economias e as culturas locais. As falas reforçaram que o conhecimento não se limita à escola formal: a oralidade, os mitos e as narrativas da floresta também transmitem valores e práticas de conservação, e constituem formas legítimas de ciência amazônica. Experiências como os itinerários amazônicos demonstram como é possível integrar cultura, biodiversidade, empreendedorismo sustentável e projeto de vida em propostas pedagógicas com base na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ampliando o reconhecimento dos estudantes sobre seu papel nas cadeias socioprodutivas. O programa foi destacado como referência latino-americana de educação territorializada, com foco em juventudes e professores, alcançando dezenas de milhares de educadores e inspirando políticas públicas além da Amazônia brasileira. Já a Escuela Viva de la Amazonía aposta em uma formação enraizada na cosmovisão indígena, com foco em governança territorial, medicina ancestral, monitoramento ecológico e justiça econômica. Esse modelo biorregional integra 11 nacionalidades indígenas e combina saberes ancestrais e tecnologias contemporâneas, formando jovens líderes bilíngues e fortalecendo a governança e a regeneração ecológica nos territórios do Equador e do Peru. As falas também destacaram a importância da co-inovação científica, com empreendimentos como a Bioingred Tech, que aproximam universidades e comunidades em processos de beneficiamento local e agregação de valor à biodiversidade amazônica. Os painelistas ressaltaram que educar é um ato político que forma lideranças capazes de regenerar ecossistemas, preservar culturas e propor modelos de desenvolvimento alinhados ao bem-viver.

Pesquisa e inovação lideradas pela Amazônia

A valorização dos ecossistemas de conhecimento exige a construção de redes pan-amazônicas de pesquisa, inovação e formação técnica baseadas na realidade da floresta e de seus povos. As falas ressaltaram que a Amazônia não deve apenas ser objeto de pesquisa, mas protagonista de suas agendas científicas e tecnológicas, fortalecendo a cooperação entre países e instituições locais. As apresentações mostraram que fortalecer centros locais de P&D, promover educação bilíngue intercultural e investir em infraestrutura territorial são passos essenciais para superar o descompasso entre biodiversidade e ciência. O mapeamento de mais de 700 infraestruturas de

ciência e tecnologia na Amazônia brasileira e a criação da Rede Bioamazônia indicam avanços concretos rumo à integração e descentralização da pesquisa na região. Experiências do Instituto Sinchi na Colômbia ilustraram como a bioprospecção pode gerar valor local: catalogando milhares de espécies e transferindo tecnologia a dezenas de comunidades envolvidas em cadeias de buriti, cupuaçu e outros produtos amazônicos. A combinação de tecnologias verdes, processos de cocriação com comunidades e modelos de governança científica que respeitem o consentimento e a propriedade intelectual coletiva é central para gerar valor local e inclusão. Propostas como alianças conscientes entre universidade, setor produtivo e comunidades indicam caminhos para inovação com retorno social, econômico e ambiental direto aos territórios amazônicos, rompendo com modelos extrativistas e centralizado. Iniciativas como a Fulbright Amazonia demonstram o potencial da cooperação internacional para formar novas gerações de pesquisadores amazônicos e consolidar a ciência da floresta como bem público global. O painel concluiu que o conhecimento é um bem público e que formar novas gerações de educadores e pesquisadores amazônicos é o passo decisivo para uma bioeconomia justa e regenerativa.

TABELA 8 | Caracterização do eixo temático de Conhecimento e Educação

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Saberes e educação para a bioeconomia	Valorização de currículos territorializados e práticas educativas que partem da realidade amazônica.	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerários amazônicos integrando saberes locais e BNCC. • Formação de professores com enfoque intercultural. • Escola Viva com foco em medicina ancestral, governança e regeneração. • Oralidade e cultura como ferramentas educativas. • Protagonismo juvenil e aprendizagem situada.
Pesquisa e inovação lideradas pela Amazônia	Construção de redes de pesquisa e inovação baseadas nos territórios e nas demandas de comunidades locais.	<ul style="list-style-type: none"> • Redes pan-amazônicas de institutos e universidades. • Centros locais de P&D e formação técnica. • Tecnologias verdes com participação comunitária. • Governança científica com consentimento e propriedade coletiva. • Alianças entre ciência, setor produtivo e comunidades.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cidades e Fronteiras

O eixo de Cidades e Fronteiras abordou a importância dos centros urbanos e regiões transfronteiriças como mediadores da bioeconomia na Amazônia. As falas destacaram que as cidades são o elo entre floresta e economia, conectando comunidades, mercados e serviços.

Cidades como mediadoras e dinamizadoras

As discussões destacaram que o acesso a energia de qualidade, água potável, saneamento básico e conectividade é condição mínima para que qualquer modelo de desenvolvimento sustentável seja viável na Amazônia. Sem esses serviços, escolas e unidades de saúde deixam de funcionar, alimentos se perdem e as cadeias produtivas não conseguem se consolidar. Soluções citadas incluíram sistemas descentralizados de energia solar, reserva hídrica por cisternas e arranjos comunitários de gestão de infraestrutura, com apoio técnico e financiamento público-privado. O papel da logística fluvial foi amplamente discutido como eixo vital para mobilidade, abastecimento e escoamento produtivo. A sazonalidade dos rios, especialmente durante as vazantes, foi tratada como desafio estrutural que demanda planejamento preventivo e investimentos públicos contínuos em rotas alternativas e infraestrutura portuária adaptável. Também foram mencionadas experiências de inclusão financeira por meio de hubs de crédito em cidades amazônicas, aproximando bancos públicos e cooperativas das populações ribeirinhas e indígenas. Essas iniciativas reforçam o papel das cidades como mediadoras entre comunidades e mercados, aproximando serviços, crédito e infraestrutura para impulsionar a bioeconomia de base local.

Integração e coordenação transfronteiriça

A cooperação transfronteiriça foi reconhecida como estratégica para enfrentar problemas compartilhados, como criminalidade, mineração ilegal e vulnerabilidade climática, e para construir ecossistemas regionais de inovação. As falas destacaram que o desenvolvimento sustentável nas fronteiras depende de governança multinível e harmonização normativa entre países amazônicos. Diferenças em regras ambientais e de manejo, como nos períodos de defeso da pesca, foram citadas como brechas que favorecem ilegalidades, reforçando a urgência de marcos comuns e de plataformas regionais de cooperação. Experiências como a construção do plano estratégico da bioeconomia na região do Alto Solimões, mostraram como universidades, governos locais e iniciativas empresariais podem impulsionar polos de inovação com foco em juventude, incubação de negócios e alternativas econômicas compatíveis com a floresta. A criação de incubadoras de impacto e laboratórios de inovação na tríplice fronteira foi apontada como exemplo de como ciência, tecnologia e saberes tradicionais podem gerar oportunidades e permanência juvenil nos territórios. Foram enfatizadas a necessidade de sistemas binacionais de informação, harmonização normativa e plataformas políticas regionais, como a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), que articulem agendas de segurança, infraestrutura, cultura e conhecimento tradicional. A bioeconomia foi tratada como alternativa real à economia ilegal, desde que combinada com inclusão digital, financiamento de juventudes, e reconhecimento de soluções inovadoras locais, inclusive aquelas não convencionais, como tecnologias culturais e plataformas de impacto social. As discussões apontaram que políticas regionais de segurança e bioeconomia devem caminhar juntas para criar oportunidades e reduzir vulnerabilidades. A integração regional deve promover tanto a prevenção de crimes ambientais quanto o fortalecimento de economias lícitas e sustentáveis, com base em confiança, dados compartilhados e cooperação pan-amazônica.

TABELA 9 | Caracterização do eixo temático de Cidades e Fronteiras

PAINEL	CONTEXTO/FOCO DAS DISCUSSÕES	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES
Cidades como mediadoras e dinamizadoras	Garantir condições básicas (energia, água, saneamento, conectividade, transporte) como pré-requisito ao desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none">• Energia confiável como base para água, saúde e conservação de produtos.• Sistemas descentralizados com governança comunitária.• Planejamento integrado entre setores (energia, água, saneamento e logística).• Soluções logísticas adaptadas às sazonalidades fluviais.• Logística fluvial com rastreabilidade e apoio à última milha.• Ampliação de hubs urbanos e inclusão bancária em comunidades remotas.
Integração e coordenação transfronteiriça	Construção de ecossistemas regionais com juventude, inclusão produtiva e enfrentamento da ilegalidade.	<ul style="list-style-type: none">• Integração regional por meio de plataformas como OTCA e pactos trinacionais.• Incubadoras e redes de inovação voltadas à juventude local.• Harmonização normativa entre países pan-amazônicos.• Alternativas econômicas à ilegalidade com foco em bioeconomia.• Valorização da cultura e conhecimento tradicional.• Apoio a modelos cooperativos e soluções de baixo custo para segurança e conectividade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Recomendações a partir dos painéis

As recomendações apresentadas a seguir foram elaboradas a partir das contribuições dos participantes dos painéis do Pan-Amazônia em Rede: Fórum de Inovação e Investimentos na Bioeconomia. No total, 212 recomendações foram sistematizadas e agrupadas em 35 subeixos temáticos, expressando propostas concretas para impulsionar a bioeconomia amazônica a partir dos territórios (Figura 2).

FIGURA 2 | Sistematização e organização de recomendações



Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora não representem necessariamente as posições institucionais do WRI e da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia, essas recomendações refletem uma síntese colaborativa dos debates realizados e estão organizadas segundo os temas das cinco forças-tarefa da Rede. As recomendações refletem os contextos e experiências específicos dos projetos e territórios dos participantes. Para este documento, o conteúdo foi sintetizado de forma estratégica, com o objetivo de oferecer um panorama claro e acionável dos caminhos indicados pelos participantes para fortalecer a bioeconomia da região.

Financiamento

- **Financiamento direto a povos indígenas, povos afrodescendentes e comunidades locais:** criar mecanismos de financiamento direto com regras simples e adaptadas à realidade organizacional das comunidades, garantindo acesso ágil e transparente a recursos e fortalecendo a autonomia das iniciativas locais.
- **Mecanismos financeiros e instrumentos adaptados:** desenvolver linhas de crédito e garantias específicas para a bioeconomia amazônica, com estruturação em camadas (*first-loss*, mezanino, sênior), mecanismos de mitigação de risco para operações no território, taxonomia para evitar greenwashing e ferramentas digitais que apoiem cooperativas e agentes de crédito na análise e elegibilidade.
- **Assistência técnica e incubação para investimento:** reforçar o trabalho de incubadoras comunitárias e organizações facilitadoras na preparação de empreendimentos para acessar fundos diretos, oferecendo suporte técnico em gestão financeira, elaboração de propostas e interação com investidores.
- **Inovação tecnológica e digitalização:** implantar soluções digitais simples, acessíveis e offline para facilitar a gestão produtiva, a prestação de contas e o fluxo de operações de crédito em comunidades remotas, com equipes móveis e conectividade adaptada.
- **Governança e protagonismo comunitário:** garantir a participação ativa de organizações indígenas e locais na governança de fundos, com regras construídas coletivamente e mecanismos de acompanhamento baseados em seus próprios tempos e decisões.
- **Critérios de impacto e corresponsabilidade:** adotar indicadores que reflitam regeneração territorial, proteção de saberes e fortalecimento de redes, assegurando a responsabilidade compartilhada entre comunidades, doadores e investidores.
- **Capital privado e catalítico:** estruturar instrumentos pré-competitivos (garantias públicas, fundos catalíticos) para atrair investimento privado.

Acesso a Mercados

- **Estruturação e fortalecimento de cadeias produtivas locais:** apoiar cadeias da bioeconomia e negócios comunitários com foco na floresta em pé, ativando o ecossistema das iniciativas e promovendo infraestrutura, inovação local, formalização e mercados regionais justos com base em gestão coletiva e benefícios distribuídos.
- **Inserção em mercados justos e parcerias com o setor privado:** desenvolver estratégias que conectem produtores a compradores éticos e empresas âncora, com contratos adaptados, apoio jurídico, antecipação de pagamentos e estabilidade comercial, valorizando impactos socioambientais e identidades culturais.
- **Tecnologias, rastreabilidade e certificações:** criar soluções tecnológicas, como o beneficiamento solar que reduz a necessidade de refrigeração convencional, medidores de umidade e equipamentos de baixo custo, além de sistemas de rastreabilidade adaptados às cadeias extrativistas, integrados a certificações acessíveis e políticas de logística reversa.
- **Apoio jurídico, institucional e financeiro:** fortalecer cooperativas e negócios comunitários com suporte jurídico, acesso à financiamento, regularização e estruturas de representação que ampliem sua autonomia e inserção plena nas cadeias produtivas.
- **Políticas dinamizadoras, compras institucionais e segurança alimentar:** ampliar a participação em programas como o PAA e PNAE com regras simplificadas e apoio técnico às prefeituras, associando as compras públicas à segurança alimentar e à continuidade do abastecimento em eventos climáticos extremos.
- **Infraestrutura e logística:** financiar energia, transporte e comunicação para o escoamento, com planejamento logístico sazonal (ex.: vazante) e uso de logística reversa; fortalecer o papel das cidades amazônicas como hubs de certificação, crédito e distribuição.
- **Comunicação, consumo e valorização cultural:** promover campanhas educativas que conectem produtos amazônicos a narrativas de território e bem viver, valorizando cultura, saúde e sustentabilidade como diferenciais nos mercados nacionais e internacionais.

Pesquisa e Conhecimento

- **Integração entre saberes tradicionais e científico-acadêmicos:** reconhecer os saberes locais como ciência legítima, integrando-os a processos de pesquisa com consentimento e autoria comunitária, em centros interculturais que valorizem a oralidade e a transmissão intergeracional.
- **Inovação comunitária e cocriação tecnológica:** estimular ecossistemas locais de inovação com oficinas de cocriação, licenças abertas e desenvolvimento de soluções baseadas nas demandas comunitárias, em articulação com universidades e incubadoras.
- **Educação e formação local:** investir em currículos territorializados, bolsas e centros de formação para jovens amazônicos, conectando escolas, universidades e redes interculturais a práticas produtivas sustentáveis e saberes ancestrais.
- **Pesquisa aplicada, biotecnologia e infraestrutura científica:** expandir laboratórios e centros descentralizados voltados à valorização da sociobiodiversidade e ao desenvolvimento de insumos biotecnológicos com participação comunitária, articulando planejamento participativo e pesquisa de campo sobre espécies nativas, inovação local e adaptação às mudanças climáticas.

- **Diagnóstico e lacunas de conhecimento:** promover estudos sobre vulnerabilidades, impactos climáticos e lacunas científicas que orientem políticas públicas, investimentos e estratégias regionais de bioeconomia baseadas em evidências.
- **Cooperação regional e acesso ao conhecimento:** fortalecer redes científicas pan-amazônicas com produção colaborativa, ferramentas digitais abertas e intercâmbio entre países, promovendo soberania do conhecimento e acesso pelas comunidades.

Políticas Públicas

- **Cooperação internacional e integração pan-amazônica:** harmonizar políticas públicas entre os países amazônicos com apoio de instâncias como a OTCA, promovendo um plano regional com metas conjuntas, integração fronteiriça e combate coordenado às atividades ilegais.
- **Reconhecimento de direitos e governança territorial:** reconhecer os planos de vida e os sistemas próprios de governança de povos indígenas, comunidades tradicionais e populações locais como bases legítimas das políticas públicas, assegurando consulta prévia, titulação de territórios e apoio técnico e financeiro à gestão autônoma, com uso de indicadores culturais como o bem-estar indígena.
- **Reconhecimento institucional do conhecimento tradicional:** criar mecanismos legais e programáticos para valorizar os conhecimentos locais e garantir sua presença na governança da bioeconomia, fortalecendo a pesquisa e a formulação de políticas conduzidas por comunidades.
- **Incentivos, reformas legais e regulatórias:** revisar normas fiscais, sanitárias e ambientais para promover o empreendedorismo comunitário, reconhecendo práticas tradicionais e tecnologias sociais, e, quando pertinente, harmonizando legislações sobre biodiversidade e acesso ao conhecimento, com marcos regulatórios adaptados à realidade amazônica.
- **Participação social e institucionalização:** institucionalizar espaços permanentes de participação comunitária em conselhos e fóruns multiescalares, com recursos garantidos, paridade decisória e escuta ativa, assegurando continuidade política e proteção contra retrocessos.
- **Descentralização, articulação intergovernamental e políticas locais:** fortalecer políticas públicas em nível municipal e microrregional com recursos, capacitação e estruturas intersetoriais, promovendo sinergia entre áreas como meio ambiente, turismo e saúde, com metas claras e governança participativa multissetorial adaptada aos territórios.
- **Adensamento institucional e presença pública:** expandir a presença e a capacidade dos órgãos públicos em áreas remotas da Amazônia, garantindo estrutura para serviços, fiscalização, apoio técnico e implementação de políticas voltadas à bioeconomia, especialmente em áreas protegidas e territórios de baixa cobertura estatal.
- **Direcionamento de recursos e incentivos para a bioeconomia:** redirecionar incentivos fiscais, compras públicas e fundos para empreendimentos sustentáveis, com critérios de justiça social e ambiental, valorizando saberes tradicionais e fortalecendo circuitos econômicos locais com participação ativa de mulheres, jovens e povos tradicionais.

Fortalecimento de Competências

- **Assistência técnica e capacitação contínua para organizações e produtores:** oferecer assistência técnica especializada, itinerante e adaptada à realidade amazônica, abordando temas como gestão, finanças, manejo sustentável e formalização, com metodologias acessíveis que fortaleçam a autonomia das organizações comunitárias.
- **Formação de jovens e lideranças comunitárias:** fomentar programas com bolsas, formação bilíngue, trilhas para startups e hubs de inovação, e apoio a empreendimentos sustentáveis, conectando educação, cultura e retorno dos jovens às comunidades.
- **Currículos e redes de aprendizagem amazônicas:** criar currículos, programas e metodologias adaptadas às realidades amazônicas, incorporando temas como empreendedorismo comunitário, governança territorial, regeneração ecológica e justiça climática, e fortalecendo redes de aprendizagem intercultural entre escolas, universidades e comunidades.
- **Inovação e desenvolvimento de tecnologias relacionadas:** estimular tecnologias sociais apropriadas e *deep tech* de base biológica com oficinas, fábricas comunitárias e ferramentas digitais centradas no usuário local, para beneficiamento, energia limpa e monitoramento das cadeias.
- **Inclusão de mulheres e jovens nos processos produtivos e decisórios:** garantir incentivos, formação política e inserção de mulheres e jovens nas cadeias produtivas e instâncias decisórias, valorizando seus saberes, protagonismo e papel histórico na proteção dos territórios e inovação socioprodutiva.
- **Integração territorial e inovação institucional:** replicar modelos de integração como o Parque Científico e Tecnológico do Alto Solimões (Pacta), conectando políticas públicas, universidades, institutos de pesquisa e arranjos produtivos comunitários para promover inovação e governança multissetorial nos territórios.
- **Formação de professores e multiplicadores:** ampliar a formação continuada de professores com conteúdos conectados à bioeconomia e aos projetos de vida dos estudantes, fortalecendo o papel da escola como espaço de inovação territorial e garantindo o retorno de jovens qualificados às comunidades.

FIGURA 3 | Síntese das recomendações por eixos e subeixos temáticos

Financiamento	<p>1. Financiamento direto e sem intermédio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundos com repasse direto para comunidades • Regras de prestação de contas adaptadas • Apoio a fundos catalíticos e iniciativas já consolidadas <p>2. Inclusão financeira e instrumentos adaptados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produtos financeiros flexíveis e crédito de transição • Garantias específicas para contextos amazônicos • Microcrédito e elegibilidade adaptada (ex: contratos de fornecimento) <p>3. Educação financeira, assistência técnica e incubação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incubadoras comunitárias e formação prática • Redes de intercâmbio entre comunidades • Agentes de crédito com atuação territorial <p>4. Inovação tecnológica e digitalização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos financeiros offline e acessíveis • Inclusão digital com equipes móveis (barcos, antenas) • Apoio à gestão econômica comunitária 	<p>5. Políticas estruturantes e marcos legais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivos fiscais e infraestrutura básica (transporte, conectividade) • Taxonomia específica para evitar greenwashing • Parcerias entre bancos, governos e comunidades <p>6. Governança indígena e protagonismo comunitário</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participação ativa na gestão de fundos • Regras coletivas e planejamento de longo prazo • Reconhecimento das estruturas sociais e culturais locais <p>7. Critérios de impacto e corresponsabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elegibilidade baseada em impacto territorial • Métricas de regeneração, saberes e redes comunitárias • Corresponsabilidade dos financiadores e estímulo a parcerias
Acesso a mercados	<p>1. Estruturação e fortalecimento de cadeias produtivas locais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivo à gestão coletiva e práticas regenerativas • Formalização de cooperativas e negócios comunitários • Valorização de cadeias culturais e tecnológicas lideradas por jovens <p>2. Inserção em mercados e mercados justos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias para nichos de alto valor agregado • Conexão com compradores éticos e estabilidade contratual • Repartição justa de royalties e reconhecimento de saberes <p>3. Tecnologias, rastreabilidade e infraestrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas digitais acessíveis e integradas a dados socioambientais • Rastreabilidade digital (inclusive offline) com participação comunitária • Infraestrutura móvel de beneficiamento e apoio à certificação 	<p>4. Apoio jurídico, institucional e financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratos justos, certificações e acesso a crédito • Fundos de antecipação de pagamentos e regularização fiscal • Câmaras de comércio comunitárias e plataformas de representação <p>5. Comunicação, consumo e valorização cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campanhas educativas e valorização da identidade dos produtos • Inserção em programas de alimentação e feiras • Apoio a cadeias criativas (mídias comunitárias, jogos digitais, empreendedorismo indígena) <p>6. Infraestrutura e acesso aos mercados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logística local: gelo, transporte, energia • Valorização de mercados regionais e circuitos internos • Fortalecimento da logística fluvial como política pública
Pesquisa e Conhecimento	<p>1. Integração entre saberes tradicionais e científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento dos saberes tradicionais como ciência legítima • Coautoria, consentimento e devolutiva de resultados às comunidades • Centros interculturais bilíngues e valorização da oralidade <p>2. Inovação comunitária e cocriação tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de cocriação e tecnologias sociais com base nos desafios locais • Desenvolvimento de ferramentas técnico-políticas acessíveis • Integração com universidades e políticas públicas <p>3. Educação e formação local</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formação técnica e acadêmica com valorização dos saberes locais • Bolsas, currículos interculturais e programas de iniciação científica • Retorno qualificado de jovens como lideranças comunitárias 	<p>4. Pesquisa aplicada e infraestrutura científica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interiorização da ciência: centros locais e coworkings • Pesquisas sobre cadeias produtivas, espécies nativas e financiamento • Planejamento territorial com cenários participativos <p>5. Cooperação regional e acesso ao conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes científicas pan-amazônicas e intercâmbio entre países • Plataformas abertas com dados sobre cadeias e espécies nativas • Produção colaborativa de conhecimento com acesso local garantido
Políticas Públicas	<p>1. Cooperação internacional e integração pan-amazônica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harmonização de políticas públicas entre países amazônicos • Participação de governos, comunidades e ciência nos fóruns regionais • Plano regional com metas e indicadores compartilhados <p>2. Reconhecimento de direitos e governança territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titulação de territórios e fortalecimento da gestão autônoma • Inclusão dos planos de vida nos processos decisórios • Indicadores próprios como ferramentas legítimas de monitoramento <p>3. Reformas legais e regulatórias para inclusão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão de normas fiscais, sanitárias e ambientais • Valorização de práticas tradicionais e contratos adaptados • Marcos legais específicos para a Amazônia e redução de tributos <p>4. Participação social e institucionalização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conselhos e fóruns comunitários legalmente reconhecidos • Governança policêntrica com paridade decisória • Marcos legais duradouros para proteger avanços institucionais <p>5. Descentralização e políticas locais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de políticas nos níveis municipal e microrregional • Coordenação intergovernamental e intersetorial • Diretrizes claras de bioeconomia para os municípios 	<p>6. Apoio institucional e infraestrutura pública</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presença qualificada do Estado em áreas remotas • Apoio técnico e estrutura mínima para serviços públicos • Fortalecimento de órgãos ambientais e socioeconômicos <p>7. Recursos e incentivos para a bioeconomia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redirecionamento de compras públicas e fundos fiscais • Critérios de justiça social, equidade e conservação • Ambientes colaborativos para investimentos territoriais <p>8. Políticas públicas e compras institucionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expansão de programas como o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar, com foco em povos da floresta • Procedimentos simplificados para prefeituras e cooperativas • Continuidade da comercialização durante eventos climáticos extremos <p>9. Reconhecimento institucional e inclusão política</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusão dos saberes tradicionais nas políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação • Participação de indígenas e comunidades em conselhos decisórios • Coprodução de pesquisa com repartição de benefícios
Fortalecimento de Competências	<p>1. Assistência técnica e capacitação contínua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento especializado e adaptado ao contexto amazônico • Capacitação em gestão, crédito, rastreabilidade e manejo sustentável • Equipes itinerantes com materiais acessíveis e metodologias locais <p>2. Formação de jovens e lideranças comunitárias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolsas, hubs, startups e apoio à juventude amazônica • Formação bilíngue, participação em eventos internacionais • Trajetórias de retorno às comunidades e continuidade institucional <p>3. Inovação e tecnologias apropriadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de prototipagem e tecnologias de baixo custo • Soluções para agricultura, pesca, manejo de solo e energia renovável • Ferramentas digitais adaptadas e redes de troca de saberes 	<p>4. Inclusão de mulheres e jovens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participação efetiva nos processos produtivos e decisórios • Formação política e em comunicação para lideranças • Apoio à liderança jovem em restauração, inovação e cultura <p>5. Estruturação institucional e governança integrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de ativação de crédito e suporte técnico municipal • Modelos replicáveis como o Parque Científico e Tecnológico do Alto Solimões para políticas públicas integradas • Integração entre políticas locais e iniciativas comunitárias <p>6. Formação de professores e multiplicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos conectados à realidade territorial e à bioeconomia • Escolas como polos de inovação social e sustentabilidade • Incentivo ao retorno de jovens formados como educadores locais

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerações finais e caminhos para ação

O Pan-Amazônia em Rede: Fórum de Inovação e Investimentos na Bioeconomia reforçou a importância de articular inovação, financiamento, inclusão e conservação a partir das realidades territoriais. Estruturado em oito eixos temáticos e 15 painéis, o evento reuniu participantes dos nove países da Bacia Amazônica para debater caminhos para uma bioeconomia baseada em florestas em pé, rios fluindo e bem viver.

Os diálogos apontaram convergência em torno de prioridades, como:

- A necessidade de escalar soluções a partir dos territórios, respeitando os tempos da floresta, as estruturas organizativas locais e a diversidade cultural pan-amazônica;
- O protagonismo de povos indígenas, comunidades tradicionais e juventudes, com acesso direto a recursos, participação na governança e fortalecimento da autonomia territorial;
- A inovação e a tecnologia aplicadas para superar gargalos produtivos, logísticos e de padronização, impulsionando P&D territorializado e soluções como fábricas comunitárias e rastreabilidade acessível;
- A ampliação do acesso a mercados e da competitividade, com agregação de valor na origem, contratos justos, certificações participativas, compras ancoradas e fortalecimento de narrativas de território;
- A criação e o aperfeiçoamento de instrumentos financeiros sob medida, com regras simples, acesso direto e governança compartilhada, integrando microcrédito, garantias e capital paciente à assistência técnica;
- A formulação de políticas públicas habilitantes, alinhando marcos legais, compras institucionais e governança participativa para consolidar cadeias sustentáveis, assegurar direitos e integrar clima, biodiversidade e desenvolvimento;
- A valorização do conhecimento tradicional e da formação, articulando saberes e ciência em educação intercultural, redes pan-amazônicas de pesquisa e capacitação de jovens e lideranças;
- A viabilização de infraestrutura e logística adaptadas, com energia solar, conectividade, água, saneamento e transporte fluvial adequados às realidades amazônicas;
- A incorporação da adaptação às mudanças climáticas como eixo da bioeconomia, com infraestrutura, logística e cadeias produtivas resilientes a secas, cheias, incêndios e outras vulnerabilidades socioambientais que afetam comunidades e ecossistemas.

Mais do que apresentar um modelo único, os painéis evidenciaram a riqueza de soluções já em curso nos territórios e a urgência de reconhecê-las, conectá-las e ampliá-las. A bioeconomia amazônica já acontece, mas seu fortalecimento depende não apenas de espaços de escuta e articulação, mas também da formulação e reforma de políticas públicas, da mobilização de capital em múltiplas escalas e da coordenação efetiva entre setores e países.

As recomendações sistematizadas ao longo do Fórum refletem esse esforço coletivo de construção. Elas não pretendem impor consensos, mas oferecer insumos para orientar decisões públicas, estratégias institucionais e investimentos em escala. Cada recomendação carrega a perspectiva de atores diversos — comunidades, associações, empreendedores, gestores públicos, pesquisadores, jovens e parceiros técnicos — que compartilham o compromisso de transformar a bioeconomia em vetor de regeneração e desenvolvimento socioeconômico inclusivo.

A Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia seguirá atuando como um espaço colaborativo e descentralizado, promovendo ações por meio de suas forças-tarefa e apoiando a articulação regional da bioeconomia nos nove países amazônicos. Consolidar um novo modelo de desenvolvimento requer tempo, escuta, confiança e compromisso. O Fórum foi mais um passo nesse processo, reafirmando que o futuro da Amazônia passa pela força de seus povos, pela diversidade de seus territórios e pela convergência de esforços rumo a uma economia regenerativa e liderada localmente.

Apêndice A. Membros da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia

Os membros da Rede incluem: Amazonía Empreende, Amazonia Impact Ventures (AIV), Amazon Investor Coalition, Agrosolidaria Florencia, Andy Wayusa, Assobio, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Conservação Internacional (CI), COICA, Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, Uma Concertação pela Amazônia, Conexsus, FAO, Fundación Aliados, Fundación Avina, Fundación Pachamama, Global Youth Biodiversity Network (GYBN), Imazon, Impact Not a Bank, Iniciativa Amazônia+10, Instituto Floresta Tropical (IFT), Instituto Igarapé, Instituto Sinchi, IPAM, Latimpacto, NatureFinance, NESst, Programa Paisagens Sustentáveis da Amazônia do Grupo Banco Mundial, Reos Partners, Sustainable Development Solutions Network (SDSN), The Amazon We Want, Tucum, Tropenbos International, The Nature Conservancy (TNC), Tucum, World Resources Institute (WRI) e World Wildlife Fund (WWF).

Apêndice B. Informações sobre os painéis, painelistas e organizações

TABELA B1 | Painéis organizados por eixo temático, com link para a gravação e lista dos(as) participantes e respectivas instituições/países

EIXO TEMÁTICO	PAINEL	PAINELISTAS
Abertura	Coordenação regional para uma bioeconomia liderada localmente	Joana Oliveira de Oliveira , WRI Brasil e Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia (Brasil) Irene Arias Hofman , BID Lab, (EUA) Rachel Biderman , Conservação Internacional (CI) e Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia (Brasil) Martin von Hildebrand , Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) (Colômbia) Eduardo Nugkuag Cabrera , Associação Interétnica para o Desenvolvimento da Selva Peruana (AIDESEP) (Peru) Tatiana Schor , Unidade de Coordenação Amazônica, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (Brasil) Ricardo Calderón , Agrosolidaria Florencia (Colômbia)
Financiamento	Conectando financiamento aos negócios da sociobioeconomia	Marcelo Cwerner , Amazon Investor Coalition (Brasil) Maria Jose Lopez , Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (Conafips) (Equador) Ivy Figueroa , International Finance Corporation (ICF) (EUA) Rodrigue Gehot , Fundación Pachamama (Equador)
	Direcionadores de capital	Marcus Bessa , Impact Hub (Brasil) Fany Kuiru , Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA) (Colômbia) Aldo Soto , Amazonia Impact Ventures (Peru)
Inovações e Tecnologia	Inovação como geração de valor para a floresta	Mariana Brimdjam , WTT (Brasil) Macauley Abreu , ForestFi (Brasil) Edgar Montenegro , Corpo Campo (Colômbia) Odair Scatolini, Instituto Invento (Brasil) Gabriela Weber , Natura (Brasil)
	Sistemas de inovação e fomento de tecnologias	João Arthur Reis , Iniciativa Amazônia+10, FAPESP (Brasil) Fabiano Silva , Fundação Vitória Amazônica (FVA) (Brasil) Julia Tatto , Urucuna (Brasil) WariNkwí Flores , Kinray Hub (Equador) Victor Moutinho , Embrapii/PA (Brasil)

EIXO TEMÁTICO	PAINEL	PAINELISTAS
Políticas Públicas	Acesso a políticas, incentivos e modelos de regulação	<p>Sarah Gammage, The Nature Conservancy (TNC) (EUA)</p> <p>Mayra Eseeboom, Centre for Agricultural Research in Suriname (CELOS) (Suriname)</p> <p>Camilo Garzon, Stockholm Environment Institute (SEI) (Colômbia)</p> <p>Eduardo Spanó, Instituto Jataí (Brasil)</p> <p>Fortunato Angola, Instituto para el Hombre, la Agricultura y Ecología (IPHAE-ARA, Articulación Regional Amazónica) (Bolívia)</p>
	Caminhos para governança e integração	<p>Rachel Biderman, Conservação Internacional (CI) e Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia (Brasil)</p> <p>Glenda Ortega, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Subsecretaria de Patrimonio Natural (MAATE) (Equador)</p> <p>Jonhny Martins, Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (Conaq) (Brasil)</p> <p>Angela Mendes, Comitê Chico Mendes (Brasil)</p>
Biodiversidade e Clima	Biodiversidade e Clima como dimensões da bioeconomia	<p>Wendy Francesconi, The Alliance of Bioversity International & CIAT (Colômbia)</p> <p>João Vitor Campos-Silva, Instituto Juruá (Brasil)</p> <p>Simone Athayde, World Resources Institute (WRI) (Brasil)</p> <p>Vinicius Ahmar, Instituto Arapyáú (Brasil)</p>
	Bioeconomia como nexos entre biodiversidade e clima nas agendas globais	<p>Julie McCarthy, Nature Finance (EUA)</p> <p>Brenda Izidro, Global Youth Biodiversity Network (Brasil)</p> <p>Alejandro Bañol Salazar, Ministerio de Ambiente (Colômbia)</p>
Negócios e Acesso a Mercados	Conectando territórios e mercados	<p>Ana Costa, Conexsus (Brasil)</p> <p>Jorge López-Dóriga, Grupo Aje (Peru)</p> <p>Carolina Ochoa Koepke, Quintessa (Brasil)</p> <p>Aimé Hecker, Hylea 1886 SRL (Bolívia)</p>
	Fortalecendo propostas de valor	<p>Humberto Gomez, Tropenbos International (Bolívia)</p> <p>Keivan Hamoud, Associação dos Agropecuários de Beruri (Assoab) (Brasil)</p> <p>John Goedschalk, Biotara (Suriname)</p> <p>Luiz Brasi Filho, Imafloa (Brasil)</p> <p>Percy Summers, Conservação Internacional (CI) e Amazon Business Alliance (ABA) (Peru)</p>
Conhecimento e Educação	Saberes e educação para a bioeconomia	<p>Maickson Serrão, O Pavulagem (Brasil)</p> <p>Alcielle dos Santos, Instituto Iungo (Brasil)</p> <p>Luis Carlos Carrillo, Bioingred Tech (Colômbia)</p> <p>Maria Andi, Escuela viva de la Amazonia, Cuencas Sagradas Amazónicas (Ecuador y Peru)</p>
	Pesquisa e inovação lideradas pela Amazônia	<p>Henrique dos Santos Pereira, INPA e Red BioAmazonia (Brasil)</p> <p>Luz Marina Mantilla Cárdenas, Instituto Sinchi e Red BioAmazonia (Colômbia)</p> <p>Luiz Loureiro, Comissão Fulbright no Brasil (Brasil)</p> <p>Daniel Lage Chang, Red BioAmazonia (Brasil)</p>
Cidades e Fronteiras	Cidades como mediadoras e dinamizadoras	<p>Maria Camila Uribe, BID (Chile)</p> <p>Sheila Litaiff, Hub de Bioeconomia do BB (Brasil)</p> <p>Paulo Diógenes, UNICEF (Brasil)</p> <p>Michelle Guimarães, Navegam (Brasil)</p>
	Integração e coordenação transfronteiriça	<p>Marcelo Salazar, Mazô Maná (Brasil)</p> <p>Edith Paredes, Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) (Equador)</p> <p>Melina Risso, Instituto Igarapé (Brasil)</p> <p>Pedro Mariosa, Incubadora de Negócios de Impacto Socioambiental do Alto Solimões (InPACTAS) e UFAM (Brasil)</p> <p>Vitarque Coelho, Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (Brasil)</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Apêndice C. Informações sobre os vídeos dos 'Correspondentes da Bioeconomia'

TABELA C1 | Correspondentes nos territórios, com links para os vídeos e identificação

CORRESPONDENTE	ORGANIZAÇÃO	PAÍS
Jefferson Alvarez	Hospital de abejas nativas sin aguijón	Equador
Jailson Franco Aguiar	Observatório Castanha-Amazônica	Brasil
Mary Lima	Círculo D e Rede Amazônicas pelo Clima	Brasil
Vitarque Coêlho	Coordenação Geral de Gestão do Território, Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	Brasil
Maurício Alcântara	Instituto Regenera	Brasil
WarĩNkwĩ Flores	Kinray Hub	Equador
Julio Andrés	Amazonía Emprende	Colômbia
Hugo Chavarría	Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture	Costa Rica
Fernanda Stefani	100% Amazônia	Brasil
Darlete Sansareth	Escola Agrícola Rainha dos Apostólos	Brasil
Carmen Garcia	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana	Peru
Cairo Bastos	NESsT	Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores.

Referências

- ABRAMOVAY, R. *et al.* The new bioeconomy in the Amazon: opportunities and challenges for a healthy standing forest and flowing rivers. Amazon Assessment Report 2021, 2021. Disponível em: <https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-30-Bound-May-16.pdf>
- BANIWA, B.; APURINA, F.; VICENTE, I.; FELTRAN-BARBIERI, R. Bioeconomia indígena: saberes ancestrais e tecnologias sociais. In: Uma Concertação pela Amazônia (Org.). São Paulo: Arapyaú, 2024. (Cadernos de Concertação, 3).
- CASTRO, F.; BRONDIZIO, E. S.; FUTEMMA, C. R. T.; THEIJE, M. de; LOPES, G. R.; MORAES, A. R. de. Beyond “green markets” and local romanticisms for a locally grounded bioeconomy in Amazonia. *One Earth*, v. 7, n. 11, p. 1904–1907, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.019>
- CHIAVARI, J.; MOTTA, M.; LOPES, C. L.; COLETO, A. F. Financiamento para a bioeconomia no Brasil: fontes e destinação dos recursos. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2024.
- COSTA, F. *et al.* Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical. Texto para discussão. São Paulo: WRI Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/uma-bioeconomia-inovadora-para-amazonia-conceitos-limites-e-tendencias-para-uma>
- FAO. Sustainable Bioeconomy Guidelines. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/107ffaed-ba5a-48a2-bf03-642f4b2f3a70/content>
- OECD. The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/the-bioeconomy-to-2030_9789264056886-en.html
- ONE EARTH EDITORIAL TEAM. Can the Amazon deliver a bioeconomy? *One Earth*, v. 7, n. 11, p. 1899–1900, 15 nov. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.020>
- NOBRE, C. A. *et al.* Nova economia da Amazônia. São Paulo: WRI Brasil, 2023. Relatório. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/nova-economia-da-amazonia>. <https://doi.org/10.46830/wript.22.00034>
- URZEDO, D.; CHAKORI, S.; IKPENG, O. O. Reimagining the Amazon bioeconomy from environmental justice and post-growth perspectives. *One Earth*, v. 7, n. 11, p. 1913–1916, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.013>
- VIEIRA, I. C. G.; FERNANDES, D. A.; ARAÚJO, R.; FREITAS, M. A. B.; BRANDÃO, F. Scaling up sociobioeconomy in the Amazon: opportunities and risks. *One Earth*, v. 7, n. 11, p. 1908–1912, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.016>

Agradecimentos

A Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia — em nome de sua Secretaria Executiva, formada por WRI Brasil e Conservação Internacional (CI) — agradece ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) pelo apoio à realização do Fórum Pan-Amazônia em Rede: Inovação e Investimentos na Bioeconomia. Agradecemos também à iniciativa Uma Concertação pela Amazônia, organizadora do 1º Fórum de Inovação e Investimentos em Bioeconomia na Amazônia (F2iBAM), em 2021, e parceira articuladora da concepção deste evento. Nosso reconhecimento se estende a todos os membros e parceiros da Rede, painelistas e moderadores, cujas contribuições e experiências enriqueceram o evento e esta sistematização, assim como aos Correspondentes da Bioeconomia que enviaram seus vídeos e fortaleceram a perspectiva regional desta iniciativa. Agradecemos ainda à *laí Produções*, pela produção técnica; à *Sinestésica*, pela comunicação audiovisual; e aos ilustradores equatorianos Pedro Tapuy e Estiven Mera (@Pedroart), autores da arte oficial que simboliza a diversidade e unidade da Pan-Amazônia. Por fim, reconhecemos o apoio das equipes de comunicação do WRI Brasil, WRI Colômbia, CI e demais parceiros, e expressamos especial agradecimento a Simone Athayde e Patricia Torres, da equipe de Pesquisa, Dados e Impacto do WRI, pela revisão técnica e contribuições editoriais que aprimoraram este material.

Organização

Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia, com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), bem como de Uma Concertação pela Amazônia, WRI Brasil e Conservação Internacional.

Coordenação editorial

Caetano Franco é Consultor Assessor da Secretaria Executiva da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia.
Contato: Caetano.Franco@wriconsultant.org

Joana Oliveira de Oliveira é Gerente de Pan-Amazônia e Bioeconomia no WRI Brasil e Secretária Executiva da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia.
Contato: Joana.Oliveira@wri.org

Joaquin Carrizosa é Assessor Sênior no WRI Colômbia e Conselheiro Estratégico da Secretaria Executiva da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia.
Contato: Joaquin.Carrizosa@wri.org

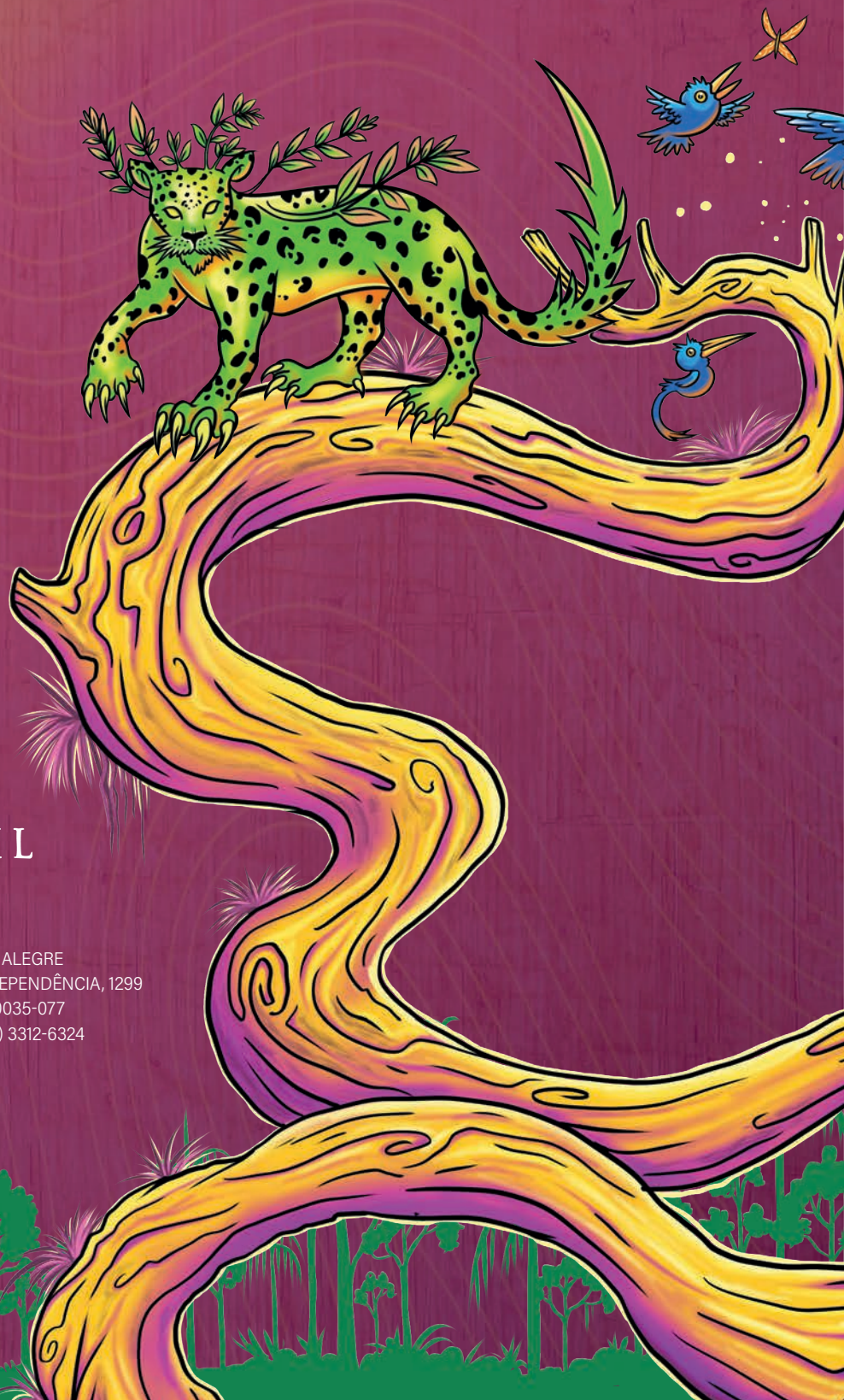
Karoline Andrade Barros é Consultora da Unidade de Coordenação Amazônica do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).
Contato: karolinea@iadb.org

Rachel Biderman é Vice-Presidente Sênior para as Américas do Sul na Conservação Internacional (CI) e Conselheira Estratégica da Secretaria Executiva da Rede Pan-Amazônica pela Bioeconomia.
Contato: rbiderman@conservation.org

Sobre o WRI Brasil

O WRI Brasil trabalha para melhorar a vida das pessoas, proteger e restaurar a natureza e estabilizar o clima. Como uma organização de pesquisa independente, utilizamos nossos dados, expertise e alcance global para influenciar políticas públicas e catalisar mudanças em sistemas como alimentos, uso da terra e água; energia; e cidades.

O WRI Brasil faz parte do World Resources Institute (WRI). Fundado em 1982, o WRI conta com mais de 2.000 colaboradores que trabalham em mais de uma dúzia de países-chave e com parceiros em mais de 50 nações.



WRI BRASIL

SÃO PAULO
R. CLÁUDIO SOARES, 72 CJ. 1510
CEP: 05422-030
+55 (11) 3032-1120
WRIBRASIL.ORG.BR

PORTO ALEGRE
AV. INDEPENDÊNCIA, 1299
CEP: 90035-077
+55 (51) 3312-6324

