



# Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e Serviços Ecossistêmicos da Bacia/Região Amazônica

Resumo para Tomadores de Decisão

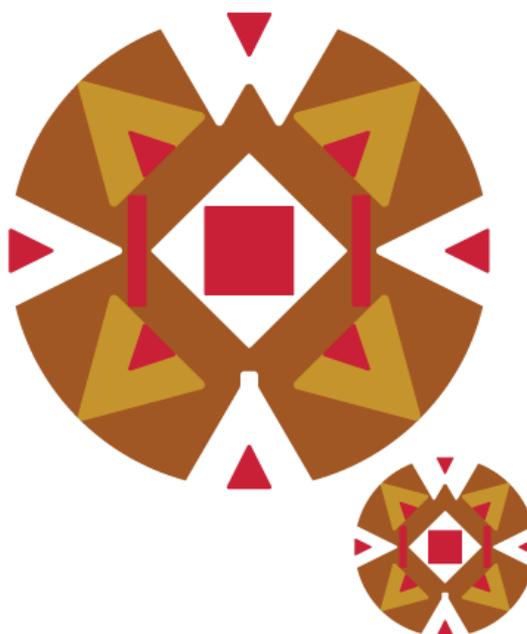
*Agosto de 2023*





# Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e Serviços Ecossistêmicos da Bacia/ Região Amazônica

Resumo para Tomadores de Decisão



## SECRETARIA PERMANENTE DA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (SP/ OTCA)

### Secretaria Geral

Alexandra Moreira López

### Diretor Executivo

Carlos Alfredo Lazary Teixeira

### Diretor Administrativo

Carlos Armando Salinas Montes

### Assessora de Comunicação

Frida Montalván

## PROJETO DE APOIO AO PROGRAMA REGIONAL DE DIVERSIDADE BIOLÓGICA PARA A BACIA/REGIÃO AMAZÔNICA

### Coordenador

Cristian Guerrero Ponce de León

### Comitê Científico da Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e Serviços Ecossistêmicos da Bacia/Região Amazônica

Alberto Cruz Quispe (Bolívia), Nestor Hugo Aranibar Rojas (Bolívia), Joice Nunes Ferreira (Brasil), Rogério Fonseca (Brasil), Andrés Barona (Colômbia), Claudia Nuñez (Colômbia), Walker Hoyos Giraldo (Colômbia), Elisa Bonaccorso (Ecuador), Pablo Jarrín (Ecuador), Judea Crandon (Guyana), Lauren Sampson (Guyana), Harold Gutierrez (Peru), Kember Mejía (Peru), Eliza Zschuschen (Suriname), Gwendolyn Landburg (Suriname), Angel González (Venezuela), Betzabey Motta (Venezuela).

### Secretaria Técnica de Apoio da Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e Serviços Ecossistêmicos na Bacia/ Região Amazônica

Juanita Chaves, Claudia Colomo, Juliana Echeverri, Natalia Méndez Ruiz-Tagle, Rodrigo Moreno Villamil, Erika Peñuela e Julio Sampaio.

## AVALIAÇÃO RÁPIDA DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS DA BACIA/REGIÃO AMAZÔNICA - Resumo para Tomadores de Decisão

### Autores Coordenadores

Sandra Acebey (Bolívia), Rosario Gómez (Colômbia) e Rocío Polanco (Colômbia).

### Autores Principais

Enzo Aliaga-Rossel (Bolívia), Catherine Gamba Trimiño (Colômbia), Alejandro González Valencia (Colômbia), Mário Fernandes (Brasil) e Gisela Paredes-Leguizamón (Colômbia).

### Autores Contribuintes

Claudia Colomo (Bolívia), Cristian Guerrero Ponce de León (Peru), Natalia Méndez Ruiz-Tagle (Bolívia), Rodrigo Moreno Villamil (Colômbia), Erika Peñuela (Colômbia) y Julio Sampaio (Brasil).

### Edição Final

María Eugenia Corvalán

### Fotos capa y contracapa

© OTCA 2023

### Direção OTCA

SEPN 510, Bloco A, 3<sup>er</sup> andar- ASA Norte, Brasília, DF, Brasil  
CEP 70570-521. Tel. 5561-3248.4119/4132

### Citar como:

Acebey, S., Gómez, R., Polanco, R., Aliaga-Rossel, E., Gamba Trimiño, C., González Valencia, A., Fernandes, M., Paredes-Leguizamón, G., Colomo, C., Guerrero Ponce de León, C., Méndez Ruiz-Tagle, N., Moreno Villamil, R., Peñuela, E., Sampaio, J., (2023) Resumen para Tomadores de Decisiones En: Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecossistêmicos en la Región Amazónica. M.E. Corvalán (Ed.) OTCA, Proyecto OTCA/BIOMAZ, GIZ-Brasil, Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), Instituto Humboldt (Colombia). Brasília, Brasil

## Notas explicativas

Para a leitura e a compreensão deste documento de Resumo para Tomadores de Decisões (RtD) da “**Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e Serviços Ecossistêmicos da Bacia/Região Amazônica**” (doravante Avaliação Rápida), é importante levar em consideração os seguintes elementos de esclarecimento e contextualização, igualmente aplicáveis ao Documento Técnico que é a base para o RtD.

1. De acordo com o disposto no Documento de Escopo que estabelece as diretrizes para a realização da Avaliação Rápida, esta foi baseada no quadro conceitual e metodológico adotado em 2014 pela Plataforma Internacional sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES), servindo como referência e guia para sua elaboração. Embora a Avaliação Rápida não responda a uma das avaliações aprovadas no Plano de Trabalho da IPBES, esta representa um esforço de pesquisa liderado pela OTCA, adaptando a metodologia IPBES ao contexto da Bacia/Região Amazônica, sem aderir-se estritamente a essa metodologia.
2. Essa Avaliação é denominada “Rápida” por ter sido elaborada em um período de dois anos, de 2020 a 2022, um prazo inferior ao considerado para as avaliações geográficas ou temáticas usuais do IPBES, que levam de quatro a cinco anos.
3. De acordo com a metodologia do IPBES, a Avaliação Rápida foi desenvolvida a partir da pesquisa, análise e sistematização de informações secundárias já existentes em diversas fontes, e por tanto não fazia parte do escopo nem visava gerar informação primária ou coletar novos dados. Nesse sentido, considerando o período de abrangência de 2020 a 2022 da Avaliação Rápida, as informações produzidas após esse período não constam no Documento Técnico nem no RtD, o que não deve ser interpretado como uma lacuna de informações.
4. Do ponto de vista geográfico e de acordo com o Documento de Definição do Âmbito, a Avaliação Rápida abrange a Bacia/Região Amazônica, incluindo a Bacia/Região Amazônica, e, portanto, é referida como Amazônia.
5. Embora a Guiana Francesa seja um território ultramarino da França e não é um país membro da OTCA, informações sobre sua biodiversidade e situação socioeconômica foram incluídas na Avaliação Rápida, devido à sua pertinência à Bacia/Região Amazônica.
6. Na Avaliação Rápida participaram 118 autores de diversas disciplinas dos Países Membros da OTCA, que, de acordo como a metodologia da IPBES, contribuíram de maneira voluntária e independente, sem representar interesses particulares de nenhum país nem de entidades ou instituições a que estão vinculados.
7. A Avaliação aborda a Amazônia Azul desde uma perspectiva geopolítica abrangente, considerando, entre outros aspectos, sua localização estratégica de conectividade entre os Andes, a Amazônia Verde e o Oceano Atlântico, bem como sua importância econômica. Essa perspectiva não necessariamente reflete a origem do conceito.

8. A Avaliação Rápida foi elaborada a partir de informação secundária. E nesse sentido foi constatada uma dispersão de dados em relação a alguns grupos biológicos da biodiversidade da Bacia/Região Amazônica, devido às diferentes escalas, âmbitos geográficos e temporalidade dos estudos, impossibilitando a unificação dessas informações. No entanto, isso não deve ser considerado lacuna de informação, mas sim como uma das principais situações evidenciadas pela Avaliação. Isso ressalta a necessidade de realizar futuras Avaliações sobre esses temas com um maior nível de detalhe, o que permitirá no futuro contar como informação biológica unificada para a biodiversidade da Bacia/Região Amazônica.
9. Conforme a metodologia da IPBES (IPBES/6/INF/17), cada Mensagem de Força neste documento de RtD está vinculada a um nível de confiança conforme a quantidade e qualidade das evidências que a sustentam (dados, teoria, modelos e opiniões de especialistas):
  - **Bem estabelecido:** Meta-análise abrangente, ou sínteses diferentes ou múltiplos estudos independentes concordantes.
  - **Estabelecido, mas inconclusivo:** O consenso é geral, mas o número de estudos realizados é escasso; não existe uma síntese exaustiva ou os estudos realizados não abordam a questão com precisão.
  - **Não resolvido:** Existem diversidade de estudos independentes, mas suas conclusões não são consistentes.
  - **Inconclusivo:** Há poucas evidências e lacunas de conhecimento significativas.

### **Declaração de isenção de responsabilidade**

As informações apresentadas neste documento são meramente informativas e não refletem necessariamente a opinião da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) ou da entidade membro da Unidade de Apoio Técnico da Avaliação Rápida da Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos na Bacia/Região Amazônica. A informação apresentada se apoia em fontes consideradas fiáveis, sem garantia de exatidão, integridade ou atualidade. As opiniões expressas neste documento são de responsabilidade exclusiva dos autores.

# Índice de conteúdos

<b>Apresentação .....</b>	<b>7</b>
<b>A. Introdução.....</b>	<b>10</b>
<b>B. Importância da diversidade biológica e cultural da Amazônia .....</b>	<b>13</b>
<b>C. Fatores de ameaça e transformação.....</b>	<b>22</b>
<b>D. Amazônia e as mudanças climáticas .....</b>	<b>33</b>
<b>E. Conhecimento e diálogo de sabedoria para a tomada de decisões .....</b>	<b>38</b>
<b>F. Visões de desenvolvimento e planejamento do uso da terra para a Bacia/Região Amazônica.....</b>	<b>43</b>
<b>G. Instituições políticas e participação na governança .....</b>	<b>50</b>

## Apresentação

A **Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)** é uma organização intergovernamental formada pelos oito países amazônicos. Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Em 1978, assinaram o **Tratado de Cooperação Amazônica (TCA)**, instrumento jurídico é atual e visionário no qual os países reconheceram a natureza transfronteiriça da Bacia/Região Amazônica, para assumir um compromisso comum: a preservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais da Amazônia.

Esse compromisso regional deu continuidade à Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente (1972) para abordar questões como a poluição dos rios, o desmatamento e a conservação da biodiversidade na região. Nessa conferência, estabeleceu-se também o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que é um aliado estratégico da OTCA.

Após 25 anos da criação da OTCA, realizou-se a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e foi apresentado o Relatório Brutland, que definiu o desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”.

Assim, em 1995, as oito nações criaram a **Organização do Tratado de Cooperação Amazônica** com uma visão consensual da Região Amazônica para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Em 2002, a **Secretaria Permanente (SP)** da OTCA foi criada para promover espaços de diálogo político e técnico entre os países e colaborar estreitamente com os 8 países membros em programas e projetos específicos de âmbito regional, abordando os desafios e oportunidades ambientais e socioeconômicas da região amazônica.

Por isso, os países definiram a **Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica** (AECA, 2010-2018), que está em processo de atualização, para atender os objetivos estratégicos da OTCA, estabelecer prioridades, ações e metas.

O trabalho regional da OTCA abrange seis áreas principais: Conservação dos Recursos Naturais; Povos Indígenas; Gestão Regional da Saúde; Gestão do Conhecimento e Troca de Informações; Temas Emergentes: Mudanças Climáticas, Desenvolvimento Regional e Energia; Infraestrutura e Transporte. Por outro lado, destaca-se o **Observatório Regional da Amazônia (ORA)** da OTCA como um centro de referência para informações em seis módulos: CITES; Biodiversidade; Florestas; Recursos Hídricos; Povos Indígenas; e Mudanças Climáticas. O ORA possui a capacidade de coletar e analisar dados, compartilhar conteúdos e conexão de vários usuários.

Atualmente, a OTCA é o único bloco socioambiental da América do Sul, atuando em diferentes dimensões: político-diplomática, estratégica e técnica, construindo sinergias entre governos, organizações multilaterais, agências de cooperação, comunidade científica, sociedade civil organizada, movimentos sociais, setores produtivos e a sociedade como um todo.

Considerando que a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica exigem uma gestão pública articulada e organizada, em 2021, os países amazônicos, por meio de um trabalho técnico dedicado e uma decisão política conjunta, criaram o **Programa Regional de Biodiversidade para a Bacia/Região Amazônica**, como um quadro orientador para o desenvolvimento e implementação de ações estratégicas e cooperativas.

No âmbito deste Programa, os Países Membros da OTCA priorizaram o desenvolvimento de uma **Avaliação Rápida da Biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos na Bacia/Região Amazônica**, para melhor compreender o estado e as tendências da biodiversidade, a situação dos serviços ecossistêmicos, bem como suas complexas inter-relações e a eficácia das respostas às múltiplas ameaças atuais.

A Avaliação Rápida é um instrumento estratégico que fornece informações relevantes, oportunas e rigorosas para a tomada de decisões. Procura fortalecer a conexão ou interface entre ciência, política e sociedade, com a participação ativa dos detentores de conhecimento da Região Amazônica junto aos Povos Indígenas e seus conhecimentos tradicionais. Seu objetivo principal é impulsionar o desenvolvimento

sustentável e contribuir efetivamente para a implementação de políticas públicas baseadas em informações científicas para os tomadores de decisão.

**Mais de 118 especialistas dos países amazônicos** contribuíram como voluntários, sendo orientados por um Comitê Científico e facilitados por um Secretariado de Apoio Técnico, prepararam a primeira avaliação sub-regional seguindo a metodologia e o quadro conceitual da Plataforma Científico-Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES).

O apoio do Instituto de Investigação de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt na Colômbia e da Agência Alemã de Cooperação para o Desenvolvimento no Brasil foi valioso através do Projeto de Apoio ao Programa de Biodiversidade da OTCA, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) na América Latina

Com grande satisfação, apresento à Cúpula da Amazônia – IV Reunião de Presidentes dos Estados Partes no Tratado de Cooperação Amazônica, o **Resumo para Tomadores de Decisão**, uma síntese da Avaliação Rápida. Nele, constam as Mensagens de Força da Amazônia, que identificam ações vitais e estratégicas para atuação imediata e de curto prazo, diante do risco iminente de chegarmos ao ponto de não retorno na Amazônia.

**Alexandra Moreira López**  
*Secretaria Geral da OTCA*

## A. Introdução

De acordo com critérios unificados, a Região Amazônica, abrangendo 7.918.682,31 km<sup>2</sup>, e a Bacia do Rio Amazonas, com 6.118.000 km<sup>2</sup> (OTCA & CIIFEN, 2021), representam 44% da superfície da América do Sul. Essa região abriga a maior floresta tropical contígua do mundo. Além de ser uma das principais fontes de água doce do continente, com descargas que representam aproximadamente 20% do total da superfície do planeta. A Amazônia é também um dos principais cenários de biodiversidade, proporcionando múltiplos benefícios para a sobrevivência, bem-estar e desenvolvimento dos habitantes, multiétnicos e pluriculturais que integram a Bacia/Região Amazônica, tornando-a megadiversa.

Nesse contexto, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos requerem que os diversos setores da sociedade concordem em objetivos comuns, com base no reconhecimento dos diferentes interesses econômicos, políticos, ambientais e sociais na Amazônia. Sob esse conhecimento, os oito países amazônicos: A Bolívia, o Brasil, a Colômbia, o Equador, a Guiana, o Peru, o Suriname e a Venezuela assinaram o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), em 1978, e aprovaram a criação da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) em 1998, como organismo intergovernamental para a implementação do Tratado.

A OTCA é o mecanismo oficial de cooperação, convergência e diálogo político no nível da Bacia/Região Amazônica, através da qual os 8 Países Membros trabalham de forma coordenada. Os trabalhos são guiados pela Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica (AECA) implementando uma série de programas, projetos e iniciativas com esforços e ações conjuntas para promover o desenvolvimento sustentável de seus respectivos territórios amazônicos, visando que as ações conjuntas produzam resultados equitativos e mutuamente benéficos.

Em 2021, os Países Membros da OTCA aprovaram o Programa Regional de Biodiversidade para a Bacia/Região Amazônica, com o objetivo de melhorar a gestão da biodiversidade e proteger os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais que habitam a região. O programa inclui uma avaliação do estado da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos na

região amazônica, seguindo a metodologia da Plataforma Intergovernamental Científica e Política sobre a Biodiversidade e os Serviços Ecossistêmicos (IPBES, sigla em inglês).

A Avaliação Rápida da Biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos na Bacia/Região Amazônica foi desenvolvido considerando o contexto regional e seus diversos aspectos territoriais, sociais, culturais, legais e ambientais. Além disso, incorpora às recomendações dos povos indígenas fruto de um diálogo com seus representantes, coorganizado com a Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia/Região Amazônica (COICA) e o Fundo para o Desenvolvimento dos Povos Indígenas (FILAC); também considerou os resultados de outros estudos semelhantes, como o Relatório do Painel Científico para a Amazônia, a Avaliação Regional das Américas da IPBES, a Iniciativa Brasil e a Avaliação Nacional da Biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos da Colômbia, entre outros. Os resultados da Avaliação Rápida contribuem para a determinação do estado e das tendências da biodiversidade, bem como para o conceito *Nature's Contributions to People* (IPBES -Contribuições da Natureza para as Pessoas), as quais visibilizam as inter-relações da natureza (ao fornecer alimentos, água, ar e outros benefícios essenciais). Adicionalmente, a Avaliação Rápida identifica as oportunidades e avalia a eficácia das respostas diante das ameaças que atualmente afetam diretamente o bem-estar humano, a qualidade de vida e o desenvolvimento socioeconômico e cultural.

Este Resumo para Tomadores de Decisão foi cuidadosamente elaborado para apresentar as Mensagens-Chave da Avaliação, visando orientar a formulação de instrumentos de política e a definição de ações estratégicas voltadas para a gestão sustentável da Bacia/Região Amazônica. O objetivo é fornecer um subsídio valioso para atores-chave da sociedade (governamentais, setor privado, acadêmicos, povos indígenas, comunidades locais e a sociedade civil em geral).

A Avaliação Rápida da Biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos da Bacia Amazônica/Região Amazônica compreende seis capítulos, a partir dos quais foi elaborado este Resumo para Tomadores de Decisão:

## 1. Introdução e Contexto

2. Situação, tendências e dinâmica da biodiversidade e das funções ambientais e serviços ecossistêmicos/ambientais
3. Condutores das ameaças, perdas, oportunidades e transformação da natureza
4. Diálogo de saberes e saberes tradicionais associados à diversidade biológica.
5. Diálogo da sabedoria e do conhecimento tradicional associado à biodiversidade
6. Interações entre natureza e a sociedade para o presente e o futuro: o caminho para o desenvolvimento sustentável
7. Políticas, instituições e governabilidade em diferentes escalas e sectores.

As expressões numéricas apresentadas entre "{}" neste Resumo, correspondem aos capítulos enumerados, sendo {2.2} o primeiro algarismo referente ao Capítulo 2 e o algarismo seguinte à seção subsequente desse mesmo capítulo.

## B. Importância da Diversidade Biológica e Cultural da Amazônia

*A Amazônia é uma das regiões com a maior diversidade biológica e cultural do planeta. Conservar a Amazônia pressupõe reconhecer sua importância estratégica na prestação de serviços ecossistêmicos e nas Contribuições da Natureza para as Pessoas (NCP, sigla em inglês) a escala global (regulação climática e o sequestro de carbono), regional e local. Também, implica reconhecer o papel crucial dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais, bem como dos governos locais, regionais e nacionais para sua gestão e uso sustentável.*

### **B1. A Amazônia é megadiversa, multiétnica e pluricultural (Bem Estabelecido).**

A Bacia/Região Amazônica é a maior bacia hidrográfica do planeta, contribuindo com 15-20 % do fluxo de água doce para os oceanos do mundo. O Rio Amazonas é o principal rio da região, com um comprimento de 7 062 km e vazão médio de 225 000 m<sup>3</sup>/s, sendo o mais extenso e caudaloso do mundo. Além disso, dois de seus principais afluentes, o rio Madeira e o rio Negro, estão entre os dez maiores rios do mundo. A Amazônia abrange uma área de bacia de 6.118.000 km<sup>2</sup> e apresenta uma pluviosidade superior a 2.000 mm por ano. Sua área compreende 67,8% do território do Brasil, 9,9% do Peru, 5,5% da Colômbia, 2,4% da Venezuela, 7,9% da Bolívia, 2,8% da Guiana, 1,9% do Suriname e 1,7% do Equador {2,2}.

A Bacia/Região Amazônica possui alta variedade altitudinal (desde a transição Andino-Amazônica, as várzeas, até a área de influência da foz do rio Amazonas no Oceano Atlântico); e ecossistêmica (água doce que são habitats terrestres e estuarinos). Essa riqueza de espécies presentes e sua diversidade biológica, além do conhecimento tradicional associado, vários países da Amazônia são considerados Megadiversos.

Do ponto de vista cultural, a Bacia/Região Amazônica abriga entre 420 e 511 povos indígenas, conforme dados da OTCA (2021) e COICA s.f. citados no Observatório Regional da Amazônia (ORA-OTCA), respectivamente. Desses povos, aproximadamente 66 vivem em isolamento voluntário ou contato inicial, junto como

outras comunidades étnicas, quilombolas, ribeirinhos, afrodescendentes, camponeses e colonos.

**B2. As potencialidades das contribuições da natureza para os povos da Bacia/Região Amazônica, tanto social quanto cultural e econômica, estão ameaçadas e diminuídas pelos processos antropogênicos (*bem estabelecido*).**

A extensa biodiversidade e os sistemas de conhecimentos tradicionais da Bacia/Região Amazônica representam oportunidades para o planeta, consoantes o Consentimento Prévio Informado, o acesso aos recursos genéticos, aos conhecimentos tradicionais e à distribuição justa e equitativa dos benefícios. Segurança e soberania alimentar, regulação climática e recursos para a produção de fitoterápicos e outros derivados, são insumos que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da humanidade, sendo também componentes substanciais da cultura dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais {2.3.3, 4.3.1, 4.9}.

Na Bacia/Região Amazônica, os motores das mudanças globais como as mudanças climáticas, dos ciclos biogeoquímicos, do uso do solo e da silvicultura (cultivo e gestão florestal); a introdução de espécies invasoras; a superexploração dos recursos naturais; e a poluição, conduzem à modificação, fragmentação e destruição dos habitats naturais, afetando negativamente as capacidades de resiliência, as funções ambientais e a prestação de serviços ecossistêmicos {3. 3.1.7, 3.3.2, 3.3.4, 3.3.5, 3.6.2, 3.7.6}.

Os processos de planejamento e ordenamento territorial geralmente desconhecem os modelos de ocupação territorial típicos da região amazônica, os processos de planejamento urbano não se adaptam às condições sócioecossistêmicas criando brechas entre as áreas rurais e urbanas, agravando os conflitos intersetoriais (mineração, energia, agricultura, pecuária, turismo) e impulsionando as atividades ilícitas {6. 2.13.1, 6.2.14, 6.5, 3.3.1.1, 3.3.1.3, 3.3.1.8, 3.4.7, 3.6.2, 4.3.4, 4.8.2, 4.9}.

**B3. A Amazônia é detentora de uma rica e excepcional diversidade de microrganismos, plantas, aves, mamíferos, répteis, peixes, insetos e outros invertebrados que reúnem o maior número de espécies do planeta em um mesmo bioma (*bem estabelecido*).** O termo Megadiversidade refere-se à grande

variedade de espécies vegetais, animais e ecossistemas de um país ou região. Na Bacia/Região Amazônica essa megadiversidade não se limita apenas à diversidade biológica, engloba diferentes tipos de sociedades, culturas e paisagens que estão interligadas. O conceito teve origem no Centro de Monitoramento da Conservação Mundial do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que visa promover o cuidado e a proteção dos territórios megadiversos, uma vez que estes contêm uma riqueza natural significativa que não se encontra em nenhum outro lugar. Apenas 17 países no mundo foram classificados como megadiversos, incluindo vários que fazem parte da OTCA.

A diversidade de plantas e animais na Amazônia distingue-se pelo número de espécies únicas, carismáticas ou chamativas e endêmicas, ou seja, com ocorrência em um só lugar. A estimativa do número total de plantas continua em debate, variando de ~7.000 a 15.000. Estima-se que existam 4.500 plantas endêmicas no Equador, 4.400 no Brasil, 4.197 no Peru, 2.402 na Bolívia e 280 na Colômbia {2.3.3}. Já, o grupo de mamíferos da Amazônia possui uma grande riqueza de espécies, com cerca de 140 géneros documentados, incluindo 265 espécies na Colômbia, 292 no Peru e 468 no Brasil {2.3.10}.

**B4. A Bacia/Região Amazônica se constitui em uma reserva estratégica de biodiversidade de água doce, não apenas por abrigar o maior número de espécies de peixes de água doce descritas no mundo, mas também por sua contribuição para a subsistência e o sustento regional (*bem estabelecida*).** A Bacia/Região Amazônica é dotada de uma impressionante diversidade de 2.716 espécies, das quais 62,5% são endêmicas (2.3.7.1). A produtividade das águas amazônicas está associada ao tipo de água: branca, clara e preta, bem como à sua dinâmica fluvial periódica na paisagem. Os rios de água branca e suas extensas várzeas são reconhecidos por apresentarem a maior produção pesqueira (2.3.7.2). Os peixes de água doce, apesar representam um quarto de todas as espécies de vertebrados, mas a água doce ocupa menos de 1% da superfície da Terra e representa menos de 0,0001% da água total do planeta {2.3.7.3}

Os peixes desempenham um papel relevante na segurança alimentar e nas economias locais e regionais da Amazônia. Eles são a principal fonte de proteína para muitos povos indígenas e comunidades ribeirinhas, que detêm conhecimentos

essenciais sobre a ecologia das espécies e dos ecossistemas aquáticos, fundamentais para o manejo ecológico desses recursos {4.1}.

Atualmente, as populações ribeirinhas, embora possam estar vivendo abaixo do limiar de pobreza extrema, não passam fome. Pelo contrário, o seu consumo de peixe é dos mais elevados do mundo, sendo comum um consumo diário per capita de meio quilo de peixe {2.4.6.1.3; 5.2.6}.

Ao longo de milênios ou séculos, as populações ribeirinhas acumularam conhecimento valioso que lhes permitiu desenvolver diversas técnicas de pesca e captura, garantindo o acesso sustentável quantidades abundantes de recursos alimentares ao longo do ano, tanto em rios, canais, lagos como em ambientes alagados (5.2.6).

Igualmente, a disponibilidade de recursos pesqueiros é crucial para o abastecimento dos centros urbanos da Amazônia, especialmente no combate à fome e à pobreza nas regiões periféricas. No entanto, as informações sobre a produtividade pesqueira nos diferentes países ainda são muito incipientes (2.3.7.2).

Apesar da importância desses recursos, as comunidades de pescadores têm pouca participação na governança desses recursos, o que leva a práticas não sustentáveis e a conflitos territoriais e transfronteiriços (5.2.4).

A sobrepesca, a introdução de espécies fora da sua área de distribuição (como o paiche na Bolívia), e a pesca ilegal e insustentável reduzem a oferta de peixe, afetando negativamente a segurança alimentar das populações locais {3.3.4; 6.2.13.1}. Soma-se a isso os níveis de contaminação por mercúrio provenientes do garimpo de ouro na Amazônia. {3.3.1.7; 5,2-5/ 5,2. 7}.

**B5. A Amazônia Azul é um conceito gerado a partir de uma conotação geopolítica, dada sua relevância econômica, ecológica e soberana, e deve ser integrado ao planejamento regional, a partir de uma visão integral da Bacia/Região Amazônica, conectando territórios marinhos, costeiros, de água doce e terrestres (Estabelecido, mas inconclusivo).** A Amazônia Azul corresponde à região de interação entre o bioma amazônico e o Oceano Atlântico que sofre influência da descarga do rio Amazonas e, por sua vez, com seu ciclo de

mareias influencia a região estuarina da Bacia/Região Amazônica, estendendo-se por mais de 400 km para o interior. Esta área de complexa dinâmica é crucial para entender os ecossistemas amazônicos, pois além da importância para a produção pesqueira, os manguezais presentes fornecem interações atmosféricas e serviços ecossistêmicos.

Adicionalmente, essa área é habitada por populações tradicionais que possuem suas próprias formas de interação com a biodiversidade. Tanto a Amazônia Verde quanto a Amazônia Azul são caracterizadas pela diversidade e abundância de recursos naturais, o que desperta interesses econômicos e ambientais em âmbito nacional e internacional, resultando em conflitos entre a exploração de recursos, a preservação ambiental e a soberania nacional. Apesar de existirem políticas existentes para a conservação da biodiversidade, elas não têm sido suficientes para uma gestão adequada. É essencial que todos os atores envolvidos se engajem em nível regional, dando à Amazônia Verde e Azul a prioridade que merecem e promovendo cenários de corresponsabilidade. {2.2}.

**B6. A Bacia/Região Amazônica é uma região de extrema importância para o mundo devido à sua capacidade única de regular o clima. Como a maior bacia hidrográfica do planeta, esta oferece uma série de serviços ecossistêmicos cruciais sendo um dos maiores estoques de carbono do mundo (*Bem estabelecido*).** A floresta amazônica influencia diretamente no clima global. No entanto, a maior frequência de eventos climáticos extremos e incêndios, juntamente com a crescente vulnerabilidade e baixa capacidade de adaptação das florestas tropicais, resulta na redução de sua produtividade, da sua vocação natural das florestas (por exemplo, diminuição da fertilidade do solo) e capacidade de regulação climática {6.2.6}.

As florestas amazônicas desempenham um papel crucial na regulação do clima da seguinte forma:

1. Os rios voadores (rios aéreos) da Amazônia são um fenômeno causado pela evapotranspiração das árvores. Trata-se de um processo pelo qual a água evapora do solo e das folhas das árvores e pela coluna atmosférica oceânica. Esse fenômeno não só abastece a própria floresta amazônica com chuva, mas

também territórios rurais e urbanos altamente povoados e áreas da América do Sul com alta produção agrícola que dependem desse serviço ecossistêmico. Estas áreas estão localizadas de leste a oeste: entre os Andes e São Paulo, Brasil, e de norte a sul: de Cuiabá, Brasil, a Buenos Aires, Argentina. Foi demonstrado que esse fenômeno é responsável pelo resfriamento das camadas inferiores da atmosfera, o que contribui para o equilíbrio do clima global {2}.

2. Como um grande consumidor de calor próximo ao solo, absorvendo metade da energia solar no processo de evapotranspiração de suas folhas {3.3.3}.
3. Como um mega sumidouro de carbono sensível a distúrbios como o desmatamento, a seca e incêndios, entre outros, que ao vazar para a atmosfera, contribui para o acúmulo de gases de efeito estufa, que são a principal causa do aquecimento global {3.3.3, 6.2.6}.
4. A água que escoia dessas florestas para o Oceano Atlântico é responsável por 15 a 20% da descarga total de água doce para o resto do planeta. Esse volume pode ser suficiente para influenciar algumas das principais correntes oceânicas, as quais, por sua vez, são importantes reguladoras do sistema climático global {3.3.3}.

**B7. A Bacia/Região Amazônica é um sistema complexo cuja rede de águas e ciclos hidrológicos se conectam desde a Cordilheira dos Andes até o Oceano Atlântico. Essa interconexão influencia as correntes aéreas e oceânicas do mundo. A rede hídrica junto com seus ciclos temporais e resilientes determinam a integridade dos ecossistemas e das espécies da região (*bem estabelecido*).**

Devido à sua posição geográfica, relevo e regime de ventos, os rios da Amazônia estão entre os mais produtivos do mundo. Além disso, a alta pluviosidade eleva o nível dos corpos d'água, desde pequenos córregos no interior da floresta até rios e afluentes que periodicamente transbordam e cobrem áreas de até 100 km de largura. Os ecossistemas amazônicos fornecem grandes quantidades de água para o Brasil e toda a América do Sul. Os chamados “rios voadores”, ou seja, as massas de ar carregadas de vapor d'água resultante da evapotranspiração, transportam umidade para grande parte do Brasil. Essas enormes nuvens de chuva também influenciam a

precipitação na Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e até mesmo no extremo sul do Chile {2.4.6; 2.3.7.2; 5.2.6; 6.1.3}.

Os pulsos de inundação são eventos naturais e periódicos caracterizados pelo aumento do nível da água em rios, áreas úmidas ou estuários, produzidos por chuvas intensas. São essenciais para a produtividade dos ecossistemas amazônicos, além de serem fundamentais para os ciclos reprodutivos das espécies aquáticas, pois facilitam as cadeias alimentares e permitem o acesso da fauna aquática a uma fonte de alimento de diversos ambientes alagados (de florestas a campos). Isso contribui para que haja grande abundância de peixes, quelônios (tartarugas), jacarés, botos, peixes-boi e lontras. Além de serem fonte de alimento, os ambientes alagados oferecem uma infinidade de refúgios e criadouros para dezenas de espécies. Por sua vez, ao ingerir frutos e sementes e carregá-los, eles favorecem a dispersão de plantas e garantem a perpetuação de ecossistemas interconectados, com padrões de migração, reprodução e alimentação intimamente relacionados aos diferentes níveis dos rios. {2.4.6; 5.2.6}.

Historicamente, a dinâmica fluvial tem determinado a ocupação humana, concentrando-se principalmente ao longo das margens dos rios do que na vastidão das florestas de terra firme. Essa preferência se deve, em parte, à abundância de alimentos fornecidos pelos rios e à sua relevância como vias de comunicação essenciais {5.2.6}.

Ressalta-se que o conhecimento tradicional também está intimamente relacionado aos ciclos hidrológicos que orientam as práticas agrícolas, de caça, extrativistas e pesqueiras na região {4.3.2}.

Por outro lado, a análise dos impactos potenciais dos projetos de infraestrutura revela que a construção de barragens implica em desmatamento, degradação florestal, contaminação dos corpos d'água e efeitos negativos sobre a biodiversidade. Além disso, a conectividade dessas barragens a partir dos contrafortes, os impactos podem se estender até as planícies de inundação da Amazônia, resultando em homogeneização ecológica, alterações nos pulsos de inundação e retenção de nutrientes, como nitrogênio e fósforo.

Estas alterações limitam a produtividade primária nas redes alimentares dos ecossistemas aquáticos, a geomorfologia dos canais, a fertilidade, as elevações dos leitos e implicam a perda dos habitats ribeirinhos e da sua vegetação, para além de uma redução de 64% dos sedimentos, 51% do fósforo e 23% azoto. Tudo isto com efeitos profundos na flora, na fauna e nos seus padrões de movimentação e migração, na subsistência das populações locais, nas pescas e na sua dinâmica ecológica, que implicam uma redução de cerca de 88% na produção anual, o que pode afetar e ameaçar a segurança e soberania alimentar das comunidades fortemente associadas a este recurso {3.3.1.4; 3,5; 5.2.6}.

Os impactos das barragens nos ecossistemas aquáticos, bem como seu impacto regional e global, produto das emissões de gases de efeito estufa, são tão devastadores que diversos países optaram por eliminá-las, considerando que os efeitos socioambientais superam os benefícios económicos {5.2.6}.

É essencial destacar as tendências mundiais observadas na projeção de cenários futuros, particularmente, na América, que indicam um aumento da poluição e da eutrofização (o acúmulo excessivo de nutrientes gerando um crescimento exacerbado de algas e plantas aquáticas), causando a degradação dos ecossistemas aquáticos. Consequentemente, parte das transições necessárias para avançar em direção à sustentabilidade incluem planejamento pesqueiro e restrição dos esforços de colheita, gestão de bacias hidrográficas, bem como restauração, remediação e monitoramento de paisagens e bacias hidrográficas para maximizar os serviços ecossistêmicos. {5.3.5}.

**B8. Conservar a diversidade biológica e cultural da Amazônia requer, em primeiro lugar, reconhecer a importância dos povos indígenas, das comunidades locais e de outras comunidades tribais como agentes cruciais para a gestão adequada da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos nessa região (*bem estabelecido*).** A diversidade amazônica não se limita apenas ao mundo selvagem; inclui também uma dimensão cultural e social cuja amplitude e escala são incomparáveis. Os pesquisadores reconhecem que a presença humana na Bacia/Região Amazônica remonta ao Pleistoceno tardio (11.700 anos antes do presente) e ao Holoceno inicial (ou, ao que parece, há menos de mil anos), aproveitando a diversidade oferecida pelos territórios amazônicos.

Essa longa história de ocupação fortaleceu a relação entre as comunidades indígenas e os ecossistemas, mediada pelo conhecimento detalhado da dinâmica florestal. Os povos que habitam a floresta adaptaram-se às condições ecológicas da paisagem por meio da observação cuidadosa dos atributos, das relações e dos processos cíclicos da natureza, e isso continua até hoje. Igualmente, as comunidades indígenas possuem um amplo conhecimento sobre a complexidade dos ecossistemas amazônicos, sobre como habitar a floresta, e como se comunicar e fazer uso sustentável dela. Esses conhecimentos incluem dimensões simbólicas e manifestações culturais (rituais, cantos, danças, jogos etc.) que definem estratégias de gestão do entorno. Portanto, não é coincidência que os países amazônicos com maior riqueza de endemismos e espécies como o Brasil, Colômbia, Peru, Equador e Bolívia, também tenham a maior diversidade cultural {4.3; 4.3.1; 4.4}.

## C. Fatores de Ameaça e Transformação

Os modelos de desenvolvimento não sustentáveis e os mecanismos extrativistas implementados na Amazônia levaram a um aumento sem precedentes na perda de suas florestas, biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Se as trajetórias atuais continuarem, as Contribuições da Natureza para as Pessoas (NCP), que dependem diretamente da qualidade dos serviços ecossistêmicos, podem não ser garantidas no médio prazo. O resultado seriam perdas complexas e incertas para os povos indígenas, para a sociedade em geral e para o planeta. Sua resiliência a mudanças futuras ficaria comprometida.

**C1. Os fatores econômicos focados no extrativismo são os principais motores da modificação da paisagem amazônica (bem estabelecido).** A economia extrativista é fundamentada na extração e exportação intensiva de recursos naturais, resultando em mudanças significativas no uso da terra e afetando as decisões dos habitantes locais envolvidos nos processos de integração regional.

Nesse contexto, as atividades como abertura de estradas, agroindústria, mineração, grilagem de terras e outras atividades não planejadas ou não sustentáveis, além das ilegais, são realizadas ignorando ou sem resolver as necessidades locais e atendendo apenas a interesses econômicos, pessoais ou de integração e à abertura de mercados nacionais e mundiais no âmbito da globalização {5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8}.

De acordo com as projeções, a extração de recursos naturais, as hidrelétricas, o agronegócio, o crescimento populacional, a interconexão rodoviária e a expansão urbana têm sido e continuarão a ser os principais propulsores de mudanças irreversíveis na Bacia/Região Amazônica e nas relações sociedade-natureza. Isso pode acontecer caso não sejam adotadas transições para a sustentabilidade {4.9, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.9, 5.2.10, 6.5}.

As consequências da concepção de crescimento econômico baseado em atividades extrativistas abrangem, reduzem e alteram a Bacia/Região Amazônica<sup>1</sup>.

Nesse sentido, a construção de usinas hidrelétricas enquanto políticas de promoção de energia sustentável e limpa é discutível, pois afetam sensivelmente a conectividade dos ecossistemas. Elas arrastam grandes quantidades de sedimentos, poluentes e são emissoras de grandes quantidades de metano, que são inevitáveis e não podem ser mitigadas. As usinas hidrelétricas da Amazônia funcionam como bombas para a transformação de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) em metano (CH<sub>4</sub>), devido aos pulsos de inundação. {5.2.6}.

A crescente demanda por alimentos e produtos nos últimos 30 anos, juntamente com a globalização, continuam a ser responsáveis pelo aumento do comércio dos recursos naturais não renováveis e das matérias-primas agrícolas, impactando sistematicamente a diversidade natural e cultural da Bacia/Região Amazônica.

A soja é apenas um exemplo, sendo uma das principais importações da União Europeia. Entre 2001 e 2006, um milhão de hectares na Amazônia brasileira foi expandido, alcançando números recordes de desmatamento nesse período {3.4.3}.

Diante dessa situação, entre 2008-2009 e 2017-2018, a moratória europeia sobre a soja brasileira (SoyM), ou seja, a suspensão temporária do produto devido a impactos ambientais negativos, reduziu em 5,2 vezes a taxa de desmatamento observada na Amazônia brasileira.

Adicionalmente, em setembro de 2022, a Comissão Europeia aprovou um regulamento para combater o desmatamento importado relacionado a 14 commodities tropicais ou recursos naturais básicos (incluindo óleo de palma, soja, madeira, cacau, café e carne bovina), sendo que os produtores devem comprovar sua origem não proveniente de terras desmatadas após dezembro de 2020 {3.4.3}. Essa medida foi imposta para compensar o desmatamento importado, ou seja, quando um país importa um produto em detrimento do desmatamento em outro. Esse conceito

---

<sup>1</sup> Consultar a *Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada -RAISG-*, (2020). <https://www3.socioambiental.org/geo/RAISGMapaOnline/>

mostra a responsabilidade direta ou indireta que um país deve assumir por afetar um ecossistema em outro país, em função de seus padrões de consumo.

Na Amazônia, a “febre do ouro”<sup>2</sup> também configura um ciclo extrativista, levando à destruição e contaminação do solo, da água e dos recursos associados, inclusive os peixes. Como fenômeno global, tem repercussões especiais na Bacia/Região Amazônica, dada a fragilidade e vulnerabilidade de seus ecossistemas.

Basicamente, esse fenômeno se sustenta em dois fatos. Por um lado, na motivação dos bancos centrais para aumentar suas reservas de ouro devido à crescente demanda global desde 2011, atingindo seu pico em 2022. Essa demanda foi impulsionada pelas compras históricas dos bancos centrais em meio a uma perspectiva econômica global incerta, em que o ouro é visto como um investimento seguro; e, por outro lado, a crescente demanda do mercado global por joias e artigos de luxo feitos de ouro ou com alto teor, sendo os principais países consumidores a China e a Índia, o Sudeste Asiático, os Estados Unidos, a Europa, a Turquia e os Emirados Árabes Unidos. Assim, o detalhamento da demanda de ouro por setor no terceiro trimestre de 2022 indica que as joias ocupam o primeiro lugar, seguidas pela demanda por investimentos e barras de ouro {3.3.1.7}.

As rotas ilícitas de comerciais do ouro acabam inserindo-se na mesma cadeia de produção do ouro legalmente exportado. Os acordos de cooperação internacional para regularização da cadeia de suprimentos e sistemas de rastreabilidade são uma ferramenta importante para reforçar a governança ambiental e os sistemas de rastreabilidade, especialmente para países com menor capacidade institucional {5.2.7}.

Por outro lado, a contaminação por mercúrio na Amazônia está intimamente relacionada ao fenômeno da “febre do ouro”. Tal contaminação tem aumentado progressivamente nos últimos anos, devido ao crescimento da demanda por ouro no planeta e, conseqüentemente, ao aumento acelerado da mineração ilegal e informal de ouro, que utiliza mercúrio em suas operações e o despejo de mercúrio em corpos

---

<sup>2</sup> Migração precipitada e massiva para áreas rústicas onde depósitos de ouro foram descobertos. O termo deriva do fenômeno social ocorrido nos Estados Unidos entre 1848 e 1855, caracterizado pelo grande número de imigrantes que chegaram às proximidades de São Francisco em busca de ouro, e foi estendido a outras regiões do mundo onde ocorrem fenômenos semelhantes.

de água. O uso irresponsável e ilegal do mercúrio causa bioacumulação até 30 vezes superior do que o valor máximo estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A principal fonte de contaminação por mercúrio na Amazônia é o garimpo ilegal, artesanal e de pequena escala de ouro. As consequências para os habitantes da Amazônia incluem a deterioração das funções nervosas, problemas cognitivos, malformações físicas, abortos espontâneos, alterações no desenvolvimento psicomotor e fenda palatina em crianças. A bioacumulação também ocorre em espécies da flora e da fauna {3.3.1.7, 4.8.2, 5.2.5, 5.2.7, 5.3.1}.

O mercúrio na Amazônia é um problema multidimensional que transcende fronteiras e exige ações em vários níveis. Nesse sentido, a região precisa de políticas transfronteiriças que visem reduzir gradualmente o comércio de mercúrio e seu uso na mineração de ouro. Entretanto, além da Amazônia, outros fatores entram em jogo, como a demanda internacional por ouro. Por esse motivo, é preciso visibilizar a origem ilícita do ouro e a poluição por mercúrio associada na Amazônia nos mercados internacionais. Também é importante que as autoridades dos países amazônicos acelerem a implementação da Convenção de Minamata, como estratégia para a proteção da biodiversidade amazônica e de seus habitantes {3.3.1.7; 6.2.4}.

**C2. A Amazônia é uma bacia/região compartilhada. Para evitar novos desmatamentos e não cair no ponto de inflexão ou no ponto de não retorno, é preciso empreender ações articuladas, solidárias, contundentes e de curto prazo (bem estabelecido).** A compreensão do ponto de inflexão ou do ponto sem retorno na natureza é crucial para a tomada de decisões. Isso ocorre quando um ecossistema sofre mudanças drásticas e irreversíveis. Ou seja, uma vez que esse ponto crítico é superado, seria difícil ou impossível retornar ao estado anterior, pois ocorre uma dinâmica destrutiva que não pode ser interrompida. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) tem alertado sobre a existência desses “pontos sem retorno” que poderiam ter consequências devastadoras.

Os modelos científicos indicam que a Bacia/Região Amazônica pode enfrentar um ponto de inflexão se a taxa de desmatamento exceder o limiar de 20% - 25% da

superfície florestal original. Isso teria consequências complexas, resultando em perturbações ambientais e efeitos em cascata nas interações das espécies {3.6.3}.

Independentemente do desmatamento, o aquecimento global na ordem de 3°C - 4°C pode também levar a um ponto de inflexão, resultando na morte gradual das florestas amazônicas. A tendência de aumento da intensidade e da escala dos incêndios florestais, agravada pelo aquecimento global e pelas alterações na utilização e degradação dos solos, pode interagir e acelerar o desmatamento, especialmente durante os períodos de seca induzidos pelo fenômeno de El Niño {3.3.3}.

Entre 1985 e 2020, a Amazônia perdeu 75 milhões de hectares de cobertura vegetal natural (uma área equivalente ao território do Chile). Esse ritmo alarmante de deflorestação, combinado com os impactos da mudança climática e da degradação ambiental, acentua a perda do patrimônio natural e cultural da região. Conseqüentemente, isto gera que as reservas de capital natural (conforme definido na Convenção sobre a Diversidade Biológica, abrangendo geologia, solo, ar, água e todas as formas de vida) e a saúde dos ecossistemas no presente e no futuro estejam fortemente ameaçados {3.6.1; 6.2.6}.

Combater o desmatamento requer a implementação de diversas medidas, incluindo ações relacionadas à economia, legislações fiscais e acesso ao crédito rural. Além disso, é necessário o planejamento adequado do empreendimento e ordenamento do território em níveis local, regional e nacional. Isso também engloba um planejamento cuidadoso na construção de estradas, infraestruturas e atividades mineiras {3.3.1.1; 6.2.4}.

Na Amazônia, existe uma impressionante reserva de aproximadamente 31,5 Gt (Gigatoneladas) de carbono armazenado, tornando-a uma das reservas com maior densidade desse elemento na Terra {3.6.1}. Esse carbono é produzido através do processo de fotossíntese, onde as árvores e plantas capturam dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) da atmosfera e o armazenam no solo, árvores e plantas, ou seja, no Bioma Amazônico, ao mesmo tempo em que liberam oxigênio essencial para a vida. Nos oceanos, o plâncton, como algas e bactérias, também realiza esse importante processo.

O trabalho contínuo das árvores na região é fundamental para mitigar as mudanças climáticas. O carbono transferido para a atmosfera atua como um dos gases de efeito estufa, permitindo que a energia solar alcance a Terra, mas também impedindo que o calor escape para o espaço. Como consequência, isso pode levar ao aumento da temperatura global.

Para evitar uma mudança climática catastrófica, é essencial identificar e proteger as grandes reservas de carbono irrecuperáveis que estão ameaçadas devido à atividade humana. Priorizar a proteção e a gestão sustentável dessas reservas, juntamente com ações para eliminar as emissões de combustíveis fósseis e restaurar os ecossistemas degradados, são estratégias eficazes para enfrentar esse desafio {3.6.1}.

A Amazônia é responsável por cerca de 8% das emissões globais de metano, sendo que 17% desses gases provêm da queima de biomassa. A pecuária também contribui para o aumento da concentração de gases de efeito estufa. Diante disso, estabelecer metas para reduzir em 30% as emissões de metano até 2030 é um compromisso importante para mitigar os efeitos da mudança climática na região amazônica {3.3.3}. É necessário superar visões fragmentadas e empreender ações transfronteiriças que ultrapassem os limites nacionais dos estados na Amazônia. Para alcançar esse objetivo, a Bacia/Região Amazônica deve ser concebida como um ser vivo, completamente integrado e interconectado, assim como o evidencia o conhecimento tradicional.

A evidência existente está solidamente estabelecida, mostrando como a perda de florestas tende a se propagar vertiginosamente em áreas próximas a caminhos recém-construídos ou pavimentados. Isto cria redes de caminhos secundários não planejados que aumentam a extensão espacial da alteração do habitat e facilitam o ingresso de atividades extrativistas. Por exemplo, no Brasil, para cada quilômetro de estrada legalmente construída, há quase três quilômetros de estradas ilegais e áreas desmatadas {3.3.1.4}. Um dos impactos indiretos de atividades como a extração de madeira e hidrocarbonetos é a abertura de rotas que facilitam o acesso a áreas remotas, aumentando atividades madeireiras como a derrubada de árvores, a caça, o desmatamento e até mesmo o surgimento de novos assentamentos humanos, o que afeta culturalmente os povos indígenas {3.3.1.5, 3.3.1.6, 3.3.1.7}.

**C3. As monoculturas, a pecuária extensiva, bem como atividades ilícitas afetam negativamente a floresta, sua biodiversidade e serviços ecossistêmicos, ameaçando e prejudicando os povos indígenas, as comunidades locais e outras comunidades tribais na Amazônia (Bem estabelecido).** Nos últimos anos, a degradação e a perda da biodiversidade na Amazônia têm aumentado, ameaçando às suas funções e serviços ecossistêmicos, bem como às contribuições da natureza para as pessoas, que são de vital importância para os povos indígenas cuja subsistência e bem-estar dependem fortemente desses recursos {3.1; 4.3.1}.

O aumento do desmatamento e incêndios florestais de origem antrópica nos países da Amazônia é maior nos territórios onde se evidencia uma falta de governança e ausência do Estado {3.3.5; 3.4.7; 3.6.1}.

As transformações e a alteração do uso do solo estão relacionadas a:

- Os processos de colonização.
- A expansão da fronteira agropecuária legal, como cultivos de palma, soja, cacau, pecuária intensiva e extensiva, entre outras.
- A expansão ilegal, pelos cultivos ilícitos de coca, papoula e maconha.
- A extração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.
- A exploração de jazidas de petróleo e minerais: ouro, materiais de construção, coltan e outros.
- A grilagem de terras.

Estes fatores aceleram o desmatamento e a fragmentação das florestas primárias {3.3.1}.

Estima-se que a monocultura de soja seja responsável por 9% de todo o desmatamento na Amazônia {3.3.1.1}, enquanto a pecuária, insustentável legal ou ilegal, é um dos principais motores do desmatamento em países como Colômbia, Brasil, Bolívia, Equador, Peru e Venezuela {3.3.1.2}.

A Amazônia gera 13% da produção mundial de madeira serrada tropical. Infelizmente uma grande parte de sua extração ocorre de forma ilegal. Entre 1996 e 2016 a

produção total de madeira na Amazônia brasileira aumentou de 14% para 85%, dos quais 80% são extraídos ilegalmente {3.3.1.5}.

A biodiversidade Amazônica e os serviços ecossistêmicos estão estreitamente relacionados com as populações humanas em termos genéticos, linguísticos, cognitivos, agrícolas e paisagísticos, pelos milhares de anos de interação entre as culturas e os seus ambientes naturais. Apesar da influência da globalização, existem diversas relações entre o ser humano e a natureza que conseguiram se manter e se adaptar. Essas relações são expressas através da diversidade de hábitos, costumes, cosmovisões do mundo, crenças, ritos e histórias locais.

A riqueza e a fragilidade da Amazônia condicionaram a cultura dos povos indígenas a uma estratégia seletiva de ocupação do espaço e de utilização dos recursos naturais, uma vez que exploram o ambiente de forma esporádica e alternada, permitindo a recuperação das espécies e solos utilizados. Desta estratégia depende a sobrevivência física e cultural dos grupos humanos amazônicos, portanto, as atividades humanas não sustentáveis não apenas modificam o ambiente, mas também prejudicam os povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais na Amazônia {4.3}.

**C4. O comércio ilegal de vida selvagem é um motor de perda de biodiversidade importante para a Bacia/Região Amazônica e pode constituir um perigo latente para a saúde da população (*bem estabelecido*).** O tráfico ilegal de vida selvagem é um problema crescente na região andino-amazônica. Esta prática ameaça a sobrevivência de diversas espécies e mina a boa gestão através da violação das leis nacionais e dos tratados internacionais, ameaçando a segurança alimentar, o bem-estar cultural dos povos indígenas, a biodiversidade e os ecossistemas {4.3; 5.2.4}.

Milhões de pessoas na região amazônica dependem e se beneficiam do uso de espécies selvagens para fins de alimentação, medicina, energia, renda e outros fins. O uso sustentável das espécies selvagens é fundamental para a identidade e a existência de muitos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais. Portanto, é necessário garantir a sustentabilidade dessa utilização, bem como combater a exploração excessiva e o comércio ilegal de animais selvagens e reverter a tendência de perda de biodiversidade {5.2.4}.

Quase dois terços das doenças infecciosas emergentes são zoonóticas, ou seja, passaram de animais para humanos, e três quartos delas têm origem na fauna selvagem. O risco de novas doenças infecciosas emergentes e re emergentes aumenta, mesmo em regiões onde tradicionalmente não ocorriam, devido a fatores como a alteração do uso do solo (incluindo o desmatamento) e a destruição e fragmentação de habitats. Estes fatores aumentam o encontro ou contato entre seres humanos e fauna selvagem e doméstica, especialmente nas zonas de expansão humana (fronteira rural).

No contexto amazônico, doenças tropicais emergentes como a doença de Chagas, a malária, a leishmaniose, o vírus Chapare e o vírus Machupo podem aumentar diante de uma mudança do uso do solo devida a atividades não planejadas, tais como monoculturas, pecuária, planejamento urbano, mineração, entre outros {3.4.8, 6.2.13.1}.

Por esse motivo, é fundamental priorizar estudos sob a abordagem de Uma Saúde (One Health), que integra a saúde humana e a sanidade animal, pois ambas são interdependentes e estão diretamente ligadas à saúde dos ecossistemas.

**C5. Os processos de planejamento urbano e urbanização que desconhecem o contexto socioambiental e a existência de modelos de ocupação territorial próprios e diversos da Amazónia constituem-se num dos aceleradores da mudança do uso do solo, que afeta tanto os ecossistemas como as populações (*bem estabelecido*).** A história da ocupação da Amazônia é longa e está intimamente ligada à existência dos povos indígenas. Esses povos habitam a região há mais de 11.700 anos, praticando a conservação e o uso sustentável das florestas e das paisagens.

A colonização e a urbanização da Amazônia foram influenciadas por processos históricos de colonialismo militar e religioso, bem como pelo surgimento de economias extrativistas baseadas em recursos naturais. Além disso, os Estados têm promovido políticas de colonização, fronteiras, planejamento e desenvolvimento urbano na região. Esses fatores deram origem a dinâmicas migratórias nas quais coexistem diferentes formas de assentamento, como as populações indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais, assentamentos militares ou comerciais, e uma

escala variada de urbanização, conectividade de infraestrutura, acesso a serviços públicos e articulação regional {2.2.1, 3.3.3.1.3, 5.3.5, 6.2.14}.

Existem poucos estudos para entender o fenômeno urbano nos grandes centros urbanos da Amazônia, sobre o qual existem lacunas de informações sobre os efeitos e as necessidades derivadas da urbanização na região {2.2.1, 3.3.1, 6.2.14}. No entanto, é evidente que o processo urbano na Amazônia aumenta o desmatamento, a poluição e a demanda por recursos como água, solo e ar. Também impacta no aumento das pressões e do consumo de produtos da vida selvagem, como a fauna, à medida que os centros urbanos crescem {5.2.4, 3.3.3.1.3, 3.3.2}.

A ocupação do território amazônico seguiu um processo de planejamento incipiente, com um intenso intercâmbio populacional transfronteiriço. Pode-se estabelecer uma correlação entre a dinâmica populacional dos territórios urbanos com a perda e degradação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos na Bacia/Região Amazônica {3.4.5}.

Por outro lado, os planos de interconexão dos centros urbanos têm causado grandes impactos sócio ecossistêmicos. No entanto, já existem iniciativas para o desenvolvimento de infraestrutura verde e resiliente, ou seja, projetada para resistir e se recuperar de eventos adversos naturais ou causados pelo homem, e adaptada às características da região {3.3.1.3, 3.3.1.4}.

Analisar o fenômeno urbano na Amazônia passa pela necessidade de superar o falso imaginário de um território desabitado ou considerado apenas como um lugar exuberante, repleto de experiências mágicas e seres sem feições civilizados. Enfrentar essa realidade chama a atenção para um fenômeno urbano diferente, enriquecido não só pela diversidade paisagística, étnica e cultural, mas também pelos fenômenos sociais, econômicos e políticos presentes na região.

A Amazônia é um território único e frágil, com diferentes modelos de ocupação territorial e dinâmicas históricas particulares. Isso oferece uma oportunidade para avançar no desenho de um modelo de cidade sustentável, que se adapte ao contexto socioambiental que permita a adaptação às mudanças climáticas. Para alcançar esse objetivo, é essencial promover a infraestrutura verde, valorizar e resgatar a arquitetura

vernacular (nativa ou tradicional), adaptar-se às condições climáticas e fomentar o diálogo de saberes, que são aspectos que levam à resiliência territorial {6.2.14}.

**C6. Programas nacionais e internacionais não diversificados de aumento de renda têm influenciado negativamente as práticas agrícolas e alimentares sustentáveis (*bem estabelecido*).** Há uma necessidade urgente de incorporar práticas agrícolas e alimentares sustentáveis dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais na formulação e implementação de políticas de desenvolvimento na Amazônia {4.10.1, 5.2.4}.

Embora o crescimento econômico tenha sido positivo na região, persistem os níveis de desigualdade e pobreza em todos os países amazônicos, e aumenta a perda de biodiversidade. As tendências na produção agrícola, pesqueira, de bioenergia e de colheita tem aumentado desde 1970, mas muitas das contribuições da natureza para as pessoas diminuíram {3.4.2, 3.6, 5.3.5}.

Incentivos e subsídios fiscais, créditos agrícolas e programas de assentamento têm promovido e estimulado o desmatamento na Amazônia, impulsionando a produção para grandes mercados internacionais {4.9}. Não existe uma fórmula única para reduzir a pobreza e a desigualdade atual, portanto, devem ser adotadas políticas públicas com uma abordagem diferenciada que leve em conta a ampla diversidade sociocultural e ecológica da Amazônia {2.1.2, 2.2, 5.3.2, 5.3.3.3, 5.3.4, 5.3.5}.

Para atingir as metas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia é essencial aumentar e direcionar de forma estratégica e eficiente o apoio financeiro. Esse apoio deve estar vinculado às oportunidades decorrentes das necessidades locais, fortalecendo os processos de gestão sustentável nos territórios e garantindo uma conservação eficiente {5.2.9}.

## D. Amazônia e as Mudanças Climáticas

*Três quartos da Amazônia estão em processo de perda de resiliência aos impactos causados pelas mudanças climáticas. Esses impactos, somados aos efeitos combinados de outros processos, como desmatamento, poluição e incêndios, podem levar a mudanças nos padrões regionais de precipitação, perdas no armazenamento de carbono e, em geral, uma diminuição das contribuições que as pessoas recebem devido a constantes distúrbios na Bacia/Região Amazônica.*

**D1. As mudanças climáticas têm efeitos sobre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos na Bacia/Região Amazônica, com fortes implicações no ciclo hidrológico do Piemonte Andino-Amazônico. Nesse sentido, medidas de mitigação e adaptação são necessárias como prioridades nas políticas públicas dos países da região (bem estabelecido).** As florestas tropicais são ecossistemas essenciais para sustentar a estabilidade dos processos globais, como o ciclo de carbono, a regulação hidrológica, a conservação e a manutenção da biodiversidade e os efeitos potenciais sobre o clima global {6.1.1}. O Quinto Relatório de Avaliação do IPCC destaca que a dinâmica da precipitação na Amazônia é influenciada por flutuações ligadas ao El Niño-Oscilação Sul (ENSO) ou por variabilidade decenal, porque as florestas amazônicas contribuem com 50% a 75% de sua precipitação anual. Portanto, os processos de desmatamento e de mudança no uso da terra podem desempenhar um papel importante na modificação do ciclo hidrológico e climático {6.2.6}.

As medidas de adaptação visam reduzir a vulnerabilidade aos efeitos atuais e potenciais das mudanças climáticas, entre eles:

- A perda de biodiversidade
- A extinção de espécies na região
- Os impactos econômicos
- O aumento dos incêndios
- A “savanização” dos ecossistemas florestais

- As mudanças nos padrões de precipitação e descarga dos rios
- A perda de armazenamento de carbono, e
- A transição para um regime dominado por distúrbios

Nesse contexto, é essencial desenvolver estratégias de adaptação a partir o de processos participativos que considerem as práticas sociais e culturais existentes, abordando os principais fatores de vulnerabilidade na Bacia/Região Amazônica. Recomenda-se a incorporação de conhecimento técnico, critérios de governança ambiental e controle adequado dos recursos disponíveis.

Dentro dessas estratégias, as políticas públicas e privadas e o planejamento em setores como agricultura, transporte, mineração, energia, indústria, infraestrutura, água e saúde precisam ser reorientados. Abordagens como a Adaptação baseada em Ecossistemas (EbA), a Adaptação baseada na Comunidade (CBA), a Abordagem de Gerenciamento de Risco de Desastres e a Abordagem de Direitos Humanos podem contribuir para soluções mais abrangentes e relevantes {3.3.3.2}.

Além disso, as novas tecnologias para enfrentar as mudanças climáticas exigirão importante apoio financeiro dos setores público e privado. Isso permitirá gerar e canalizar os fundos necessários para implementar medidas de ação climática e desenvolver iniciativas ecológicas para proporcionar bem-estar e reduzir os riscos ambientais.

**D2. Convém que as iniciativas para a Bacia/Região Amazônica promovidas e implementadas pelos Países Membros da OTCA incorporem as necessidades, visões e propostas dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais, sob uma perspectiva de sustentabilidade, apoio à autodeterminação e com foco na mitigação e adaptação às mudanças climáticas (*bem estabelecido*).** As políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento na região amazônica que sejam formulados e implementados com base em processos participativos, incorporando as normas sociais e culturais existentes e que considerem as principais causas da vulnerabilidade da Bacia/Região Amazônica aos efeitos das mudanças climáticas, podem contribuir para o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais.

Nesse contexto, é essencial o desenvolvimento de infraestruturas resilientes e adaptadas regionalmente, como transporte, energia, comunicações, água e saneamento {3, 6}.

Para enfrentar as mudanças climáticas e seus efeitos sobre a biodiversidade, têm sido implementadas ações por meio de mecanismos como o Pagamento Internacional por Serviços Ambientais (PISA), que reúne provedores e beneficiários de diferentes países.

Um dos principais instrumentos desenvolvidos no âmbito do Protocolo de Kyoto é o sequestro de carbono, implementado por meio de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que, entre outros, incluem projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+).

Além disso, o Desmatamento Evitado é uma alternativa internacional que pode ser complementada como uma abordagem que incorpora das necessidades e visões dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais, que estão ganhando força na agenda global de discussão dos mecanismos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Espera-se também que possa ser realizada a troca da dívida por ação climática ou conservação da natureza {2.4.5}. {3.4.7, Estudo de Caso 3.12}.

**D3. Os efeitos das mudanças climáticas são uma ameaça pois tem o potencial de impactar toda a Bacia/Região Amazônica em relação da prestação de serviços ecossistêmicos e, portanto, precisam ser abordados aplicando múltiplas estratégias (*Bem Estabelecido*).** As mudanças climáticas precisam ser abordadas a partir de várias estratégias. Os governos nacionais precisam fortalecer o gerenciamento climático em termos de mitigação e adaptação em áreas e comunidades que exigem intervenção imediata, como:

- Engajar diferentes setores produtivos na adoção de políticas e práticas empresariais que incluam planos de transição climática, e considerem padrões ambientais, sociais e de governança corporativa (*Environmental Social and Governance*), bem como o uso de energia limpa e o apoio a iniciativas voltadas para a adaptação às mudanças climáticas.

- Avançar no cumprimento de metas globais, como os ODS, os compromissos da COP27 da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) sobre a criação do Fundo para Perdas e Danos e a Rede Santiago para Perdas e Danos, visando canalizar assistência técnica aos países mais vulneráveis às mudanças climáticas; o Programa de Adaptação de Sharm e Sheikh, que melhora a resiliência das pessoas que vivem nas comunidades mais vulneráveis ao clima até 2030; uma transição justa para Net Zero; as recomendações do IPCC; o Quadro de Sendai para a redução do risco de desastres 2015-2030 e Meta 8 do Quadro de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal {3.4.1}.
- Envolver outros setores como ONGs, academia e cooperação internacional para apoiar intervenções de mitigação e adaptação, a curto, médio e longo prazo, que contribuam para a geração de conhecimento em escala adequada. Da mesma forma, acompanhar o monitoramento e acompanhamento das capacidades para entender e lidar com as mudanças climáticas, a degradação ambiental e o declínio das reservas de capital natural {6.2.6}.

**D4. Os efeitos das mudanças climáticas na Bacia/Região Amazônica geram grandes perdas econômicas, ambientais e sociais, que podem ser enfrentadas com novas medidas de mitigação e adaptação (*Estabelecido, mas inconclusivo*).** Estimativas preliminares do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sugerem que atingir um ponto de inflexão na Amazônia geraria uma perda cumulativa do PIB regional de mais de US\$ 230 bilhões até 2050, o que evidencia as implicações econômicas devido às mudanças climáticas {6.2.6}.

Essas implicações econômicas estão relacionadas aos efeitos das mudanças climáticas sobre as condições ambientais da Bacia/Região Amazônica e à consequente afetação de serviços ecossistêmicos vitais para as populações amazônicas. A redução das chuvas, por exemplo, poderia ocasionar a perda de metade dos ninhos e espécies de formigas, que desempenham um papel fundamental na regeneração dos ecossistemas, no transporte de nutrientes, na decomposição da matéria orgânica, na aeração do solo e na dispersão de sementes. Da mesma forma, a diminuição das chuvas pode resultar na perda de 41% das espécies de borboletas, que são agentes polinizadores de várias plantas, promovendo sua diversidade

genética e fazendo parte das cadeias alimentares. Elas também são indicadores ecológicos da saúde e da diversidade dos ecossistemas em que vivem {2.3.4, Quadro 2.3.4.3}.

Na Bacia/Região Amazônica, registrou-se um aumento de temperatura média de 0,5°C desde 1980, com os maiores aumentos observados no Sudoeste. No entanto, a qualidade das informações históricas, climáticas e hidrológicas disponíveis é frequentemente afetada pela falta de integração dos estudos de risco e vulnerabilidade climática pelo fato de estarem dispersos. Essa dispersão limita a disponibilidade de informações detalhadas, atualizadas e sistematizadas em diferentes escalas. Adicionalmente, a sistematização de dados tabulares, documentais e geográficos integrados ao nível regional também representa um desafio. Nesse contexto, o Observatório Regional Amazônico (ORA) da OTCA é um esforço importante que deve ser posicionado para contribuir com a tomada de decisões nacional e regional {6.2.6}

Destaca-se que nos termos do Acordo de Paris e dos esforços globais para enfrentar a crise climática, a meta comum de mitigação é manter o aumento da temperatura global abaixo de 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. O fato de a Bolívia, o Brasil, a Colômbia, a Guiana e o Equador terem progredido no desenvolvimento de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) com o objetivo de reduzir as emissões nacionais e se adaptar aos efeitos das mudanças climáticas é animador. Do mesmo modo, é essencial influenciar as estratégias de política fiscal de longo prazo para incluir ações de mudança climática nos planos de desenvolvimento e uso da terra, visando o gerenciamento dos riscos econômicos e fiscais e avançar rumo a uma transição justa {6.2.6.1}.

## E. Conhecimento e Diálogo de Sabedoria para a Tomada de Decisões

*Diante do risco inestimável de perda da biodiversidade na Amazônia, os conhecimentos, as inovações e as práticas dos povos indígenas, comunidades locais, outras comunidades tribais e o papel dos detentores de sabedoria tornam-se importantes aliados para o desenvolvimento e planejamento de ações inovadoras e eficazes para o manejo, uso sustentável e conservação da Bacia/Região Amazônica e dos serviços ecossistêmicos associados. Seus conhecimentos não são estáticos, estão em constante adaptação, e precisam ser valorizados, reconhecidos e protegidos. São fundamentais para garantir a proteção das terras e territórios indígenas ancestrais e para o cumprimento de seus direitos constitucionalmente reconhecidos pelos países membros da OTCA, considerando que a biodiversidade nesses territórios está intimamente ligada aos conhecimentos tradicionais.*

**E1. O reconhecimento e a proteção do conhecimento dos povos indígenas, das comunidades locais e de outras comunidades tribais requerem a garantia da proteção de suas terras e territórios e o desenho de políticas consistentes, onde uma abordagem regional é particularmente relevante (bem estabelecido).** Os direitos territoriais e à terra constituem a pedra angular dos direitos dos povos indígenas e das comunidades locais na Bacia/Região Amazônica. Os países que compõem essa região já possuem uma estrutura regulatória abrangente visando a proteção e gestão sustentável da biodiversidade e dos direitos territoriais.

Na maioria, essas estruturas regulatórias nacionais encontram sua inspiração em convenções e acordos internacionais. A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais, de 1989, e a Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas, de 2007, por exemplo, são instrumentos jurídicos internacionais que reconhecem uma ampla gama de direitos, mas dão ênfase aos direitos territoriais. Estes direitos estão ligados à identidade cultural, ao seu próprio conceito de desenvolvimento, à autodeterminação e aos direitos territoriais em seus territórios, que estão ligados à identidade cultural, ao seu próprio conceito de desenvolvimento, aos direitos de posse e uso dos recursos

naturais em seus territórios, à autodeterminação e à autogestão territorial, bem como ao direito ao consentimento livre, prévio e informado e de boa-fé em relação a ações que possam afetar seus territórios e, portanto, seus modos de vida. É de fundamental continuar avançando no cumprimento dos compromissos da OIT na estrutura legal e normativa dos países membros da OTCA.

Para preservar e transmitir o conhecimento tradicional, é essencial reconhecer o acesso à terra e a autonomia na gestão dos territórios dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais. Enquanto houver acesso à terra, haverá práticas e saberes que se replicam nesses territórios, de forma a manter vivas as culturas.

Os diferentes países priorizam a titulação de terras, territórios e resguardos, o fortalecimento da governança e a harmonização entre os instrumentos de planejamento étnico-comunitário e outros instrumentos de planejamento e ordenamento do Estado e do setor produtivo {4.2, 4.6}.

Da mesma forma, as práticas cotidianas realizadas nos territórios amazônicos mantêm vivos os processos de transmissão do conhecimento tradicional. Nesse sentido, a conservação do conhecimento tradicional também inclui o respeito à autodeterminação dos povos indígenas em isolamento voluntário ou contato inicial, o que assegura a preservação de grandes áreas florestais para garantir efetivamente seu território e sua territorialidade, visto que a maioria desses grupos está localizada nas áreas de fronteira dos países amazônicos {5.2.3, 5.2.4}.

**E2. Modelos de produção insustentáveis geram mudanças no uso da terra, perda de diversidade cultural, mudanças nos valores e no comportamento das gerações mais jovens e comprometem a reprodução e a transmissão do conhecimento tradicional associado à biodiversidade e as possibilidades de diálogo com outros conhecimentos e disciplinas (bem estabelecido).** A incorporação voluntária ou forçada de povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais em atividades que limitam ou transformam sua relação direta e diversificada com a natureza acarretam à perda do conhecimento tradicional e a mudanças culturais significativas {5.2.3 5.2.4 5.2.6 5.2.9}.

Com as decisões sobre a ocupação, a regularização e o uso de terras e territórios, tanto locais quanto regionais, podem ser estabelecidos mecanismos que respeitem, protejam e resgatem os modos de vida e os conhecimentos tradicionais, a autodeterminação, o isolamento voluntário e, particularmente, o reconhecimento dos conhecimentos tradicionais que estão em permanente adaptação e, portanto, exigem medidas inovadoras para sua conservação {4.3.1, 4.6, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.6, 5.2.9}.

Infelizmente, diferentes territórios indígenas com importantes áreas florestais estão sendo afetados por processos extrativistas e economias ilícitas, gerando deslocamento e perda de meios de subsistência, afetando especialmente as novas gerações {4.8.2}. A fragmentação do conhecimento tradicional desses povos e comunidades é uma consequência dos processos de aculturação e miscigenação cultural.

A perda do conhecimento tradicional associado à biodiversidade pode levar ao desaparecimento de elementos importantes para a manutenção e a sobrevivência desses povos e comunidades. Portanto, é necessário promover processos de diálogo intergeracional e intercultural para o resgate e a valorização do conhecimento tradicional (por exemplo, o conhecimento sobre o manejo de centenas de variedades de mandioca e outros tubérculos que garantem a segurança e a soberania alimentar) e fortalecer a capacidade de liderança ou participação nos processos de tomada de decisão {2.5.3}.

**E3. Compreender a gestão local e o valor da biodiversidade por meio das perspectivas dos povos indígenas, das comunidades locais e de outras comunidades tribais é fundamental para respeitar os habitantes locais e para garantir a conservação do patrimônio biocultural (bem estabelecido).** O valor intrínseco que os povos indígenas, as comunidades locais e outras comunidades tribais atribuem à biodiversidade está relacionado com a possibilidade de garantir sua própria existência enquanto coletivo e a de seu ambiente natural, toda vez que a vida e o ambiente não estão dissociados, pois “Sem a floresta não há povos indígenas, e

os povos indígenas não podem viver sem a floresta e os rios”<sup>3</sup>, há uma dependência mútua.

Portanto, é necessário compreender a biodiversidade a partir de uma perspectiva mais inclusiva e global, reconhecendo os direitos dos povos tradicionais e sua cosmovisão que dão significado às práticas e às relações com os complexos processos ecológicos dos ecossistemas nos quais estão inseridos. {4,3; 4,5. 3}.

**E4. Os povos indígenas, as comunidades locais e outras comunidades tribais consideram urgente que se avance na promoção e reconhecimento tanto de sua sabedoria como dos detentores de sabedoria estabelecendo um diálogo que englobe diferentes sistemas de conhecimento (bem estabelecido).** As soluções locais, regionais e globais exigem a articulação de diferentes sistemas de conhecimento para enfrentar os desafios desta era {2.6}. Alguns países estão progredindo no reconhecimento do conhecimento local e dos detentores de sabedoria. Exemplos disto são a Lei 459 de 2013 na Bolívia (Lei sobre Medicina Tradicional Ancestral) ou a legalização da posse da terra nos países amazônicos; no entanto, ainda é incipiente a vinculação dos detentores de sabedoria em espaços acadêmicos como especialistas com remuneração igual e o reconhecimento como autores e coautores em publicações.

Se deve avançar nos setores acadêmico, público e privado para ampliar o acesso às instituições acadêmicas e de pesquisa, por meio de políticas de cotas ou outros processos seletivos que levem em conta as características socioculturais dos povos indígenas, das comunidades locais e de outras comunidades tribais. Sua inclusão nos espaços acadêmicos contribui para enriquecer epistemologicamente a ciência {4.5.5}, o que significa ampliar e enriquecer o foco das ciências, com novas perspectivas e paradigmas do conhecimento tradicional.

Além disso, é importante reconhecer o conhecimento tradicional para a reprodução da cultura indígena, inclusive em esferas não acadêmicas. Nesse contexto, é

---

<sup>3</sup> Frase de um representante indígena durante a Reunião Internacional de Santa Cruz de la Sierra, Bolívia, para desenvolver e projetar um instrumento que incorpore o conhecimento tradicional para o bom manejo florestal e a boa vida: Avaliação Rápida da Diversidade Biológica e dos Serviços Ecossistêmicos na Região Amazônica.

essencial respeitar e manter espaços como as malocas, as chagras ou roças, as áreas de caça e coleta, as casas e a cozinha. Nesses locais se desenvolvem relações fundamentais para a reprodução do conhecimento tradicional, com base em práticas rituais e cotidianas, na oralidade (transmissão de histórias, cantos, preparação de alimentos, gestão da terra etc.) entre as diferentes gerações e nas relações de gênero {4.2}.

**E5. O conhecimento e os mecanismos para sua transmissão não são estáticos; estão em um processo permanente e dinâmico de transformação, em resposta à necessidade de adaptação às mudanças ambientais e socioeconômicas do meio ambiente (bem estabelecido).** As culturas são dinâmicas e as mudanças são um processo natural na evolução do conhecimento. Nesse sentido, é necessário desenhar estratégias em diferentes níveis para gerenciar as transformações do conhecimento na Amazônia. É inegável o papel desempenhado pelos anciãos e pelas mulheres (como líderes, autoridades e/ou figuras religiosas) na transmissão do conhecimento aos jovens nas comunidades locais e tradicionais. No entanto, mesmo essa transmissão está passando por mudanças, deixando de ser exclusivamente oral para incorporar formas gráficas, escritas ou digitais {4.5.5; 4.10; 5.2.2.2}.

## F. Visões de Desenvolvimento e Planejamento do Uso da Terra para a Bacia/Região Amazônica

*Atualmente, na Amazônia predominam políticas públicas e processos de planejamento territorial formulados com base em modelos de desenvolvimento extrativistas. Estes modelos promovem cenários de ocupação e uso da terra com impactos econômicos positivos para alguns setores, ignorando a megadiversidade social e biológica e comprometendo o cumprimento dos ODS.*

**F1. São necessárias mudanças urgentes no atual paradigma de desenvolvimento da Bacia/Região Amazônica, fundamentadas em projeções científicas e normativas recentes, nos apelos de diversos movimentos sociais e nas concepções de povos indígenas, comunidades locais e outras tribais (bem estabelecido).** A aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável na tomada de decisões sobre políticas públicas e processos de planejamento baseia-se no fato de que cada um dos três pilares desse conceito (desenvolvimento ambiental, econômico e social) tem o mesmo peso e relevância.

Na prática, entretanto, é comum que prevaleçam concepções nas quais tanto a diversidade natural como a cultural são vistas como obstáculos ao desenvolvimento; também a existência de múltiplos sistemas de conhecimento e relações homem/natureza (por exemplo, a caça, necessária para a manutenção dos sistemas de subsistência, alimentação, saúde e cultura dos povos indígenas e das comunidades tribais locais e outras) é ignorada {3.4.6, 4.3, 5.3.2, 5.3.4, 5.3.5, 6.2.9}. Além disso, em contextos locais e de acordo com sistemas de subsistência, a importância e a contribuição de economias que não se baseiam em benefícios monetários, bem como a participação de mulheres e grupos humanos minoritários são frequentemente subestimadas {4.5.4, 4.5.5, 4.9, 5.2.2, 5.3.4, 5.3.4, 5.3.5, 6.2.11, 6.3, 6.6.1}. Isso incentiva a destruição de ecossistemas, perpetua a desigualdade e a pobreza e exacerba os ciclos de violência.

Para atingir os objetivos de longo prazo do desenvolvimento sustentável é necessário o distanciamento de trajetórias baseadas exclusiva ou primordialmente em benefícios

econômicos e, para isso, são necessárias ações substantivas e imediatas que permitam avançar em direção a “Grandes Transições”<sup>4</sup> ou Mudanças Transformacionais, ou seja, considerar e implementar os pilares social e ambiental nos processos decisórios e nos processos de planejamento de políticas públicas, com o mesmo peso e no mesmo nível em que o pilar econômico do desenvolvimento sustentável tem sido abordado.

Portanto, com base na abordagem biocultural e com relevância na Bacia/Região Amazônica, surgem propostas alternativas ao atual paradigma de desenvolvimento que se baseiam na valorização da integração entre sociedade e natureza, indo além dos critérios de propriedade econômica, e sob uma perspectiva de benefício intergeracional. Essas propostas buscam modificar a abordagem exclusivamente utilitária da relação com a natureza e promovem reivindicações sob a perspectiva dos direitos humanos e da natureza

**F2. Os caminhos para a sustentabilidade da Amazônia exigem articulação das políticas públicas multiníveis com instrumentos econômicos globais e planos setoriais (bem estabelecido).** A articulação entre os Estados e os diversos setores produtivos deve promover a sustentabilidade ambiental, a equidade e a inclusão por meio de um novo modelo de desenvolvimento econômico, que priorize a proteção dos direitos humanos, a conservação da biodiversidade, o bem-estar social e a cooperação para a gestão da ação climática {6.2.2, 6.4}.

A maioria das “commodities”, que são produtos ou matérias-primas extraídas da natureza ou cultivadas, constituem a base econômica dos países em desenvolvimento da América do Sul. Devido ao serem comercializadas a longas distâncias e em enormes volumes, é crucial fortalecer o treinamento, o diálogo e a coordenação entre os diferentes ministérios, adotando uma abordagem territorial, com o objetivo de comprometer-se com a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Além disso, é fundamental reconhecer e proteger a diversidade biocultural da Amazônia {5.2.5}.

---

<sup>4</sup> Entendidas como mudanças fundamentais e estruturais em direção a cenários positivos e sustentáveis nos padrões de produção e consumo.

Adicionalmente, é de extrema importância o desenvolvimento de processos de “lobbying” (comunicação direta com os líderes) é de extrema importância entre os atores políticos responsáveis pela tomada de decisões de políticas públicas e os setores econômicos para fortalecer cenários e mecanismos tendentes a promover isso nos mercados internacionais de regularização dos regimes de abastecimento cadeias são estabelecidas, isso sem constituir Barreiras Técnicas ao Comércio e a partir de uma visão de instrumentos de autorregulação. Para que produtos como soja, carne bovina, ouro, madeira, óleo de palma, entre outras “commodities” da Bacia/Região Amazônica, sejam obtidos com parâmetros de equidade social, sem prejuízo ambiental, promovendo medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Da mesma forma, é fundamental fortalecer as capacidades tanto das autoridades e governos, como de atores privados e comunitários relacionados às commodities, visando aprimorar o monitoramento e a rastreabilidade a partir de uma abordagem que considere a cadeia de produção com responsabilidades compartilhadas e diferenciadas {3.4.3, 5.2.1 (Estudo de caso), 5.2.7}.

**F3. A Amazônia exige uma coordenação regional baseada em uma estratégia de posicionamento geopolítico dos estados amazônicos (bem estabelecido).** A Amazônia é um território habitado, que abriga mais de 48,5 milhões de pessoas, incluindo entre 420 e 511 povos indígenas, que têm seu próprio modelo de ocupação territorial.

A importância geopolítica da Bacia/Região Amazônica baseia-se, principalmente, nos seguintes aspectos:

- Seu papel estratégico no equilíbrio climático global.
- A geração de água e regulação do ciclo hidrogeológico.
- A provisão de serviços ecossistêmicos.
- A existência do maior estoque de recursos naturais.
- As potencialidades para o desenvolvimento da bioeconomia.

Baseia-se também na prevenção e gestão de conflitos socioambientais, territoriais, econômicos e políticos.

Os Estados amazônicos possuem e exercem soberania sobre seus territórios, no entanto, a Bacia/Região Amazônica é também uma área transfronteiriça onde ecossistemas, espécies, rios e cultura, dividem espaços que transcendem os limites político-administrativos dos países. Essas oportunidades e desafios comuns exigem um trabalho articulado e sinérgico em escala regional {3.3.3, 3.4.1, 6.1.1, 6.2, 6.2.2, 6.3}.

Nesse contexto, os países assinaram o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) em 1978 com o objetivo de “promover o desenvolvimento harmônico dos territórios amazônicos, de maneira que as ações conjuntas gerem resultados equitativos e mutuamente benéficos para alcançar o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica. Como parte do Tratado, os Países Membros assumiram o compromisso comum para a preservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais da Amazônia”. Esse compromisso é operacionalizado por meio da Secretaria Permanente da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (SP/OTCA).

A OTCA promove a harmonização de diferentes visões e dimensões políticas, estratégicas e técnicas para criar sinergias e reduzir as assimetrias entre os governos em prol do desenvolvimento sustentável da Bacia/Região Amazônica. Esse mecanismo de integração permite o intercâmbio de conhecimentos, a cooperação conjunta e a implementação de acordos entre os países, identificando suas prioridades dentro da realidade política, social e econômica da região. Um dos programas promovidos pela OTCA é o Programa de Biodiversidade para a Bacia/Região Amazônica.

**F4. Na formulação de políticas de desenvolvimento e ordenamento territorial, a integração da diversidade biológica e cultural, assim como o reconhecimento dos direitos da natureza ainda são incipientes como elementos fundamentais para conquista de territórios resilientes, inclusivos e sustentáveis. Além disso, é essencial reconhecer os defensores dos direitos humanos, da terra e do meio ambiente, bem como a necessidade e corresponsabilidade de todos na sua proteção (*Bem estabelecido*).** Embora os avanços notáveis na geração de leis,

políticas e instrumentos de ordenamento territorial, ainda se percebe que a natureza e a cultura são incorporadas de forma marginal. Isso, diminui a compreensão e a gestão a partir de uma visão integral e eficaz do desenvolvimento e do ordenamento territorial da Bacia/Região Amazônica, com a participação de diferentes disciplinas e conhecimentos {6.2.4}.

Na busca de uma Amazônia resiliente, inclusiva e sustentável, é crucial incorporar nas políticas estatais a aplicação do enfoque diferencial, considerando as dimensões multiétnicas, pluriculturais, geográficas, ecológicas e transfronteiriças. Isso permitirá superar visões fragmentadas e promover ações transfronteiriças que transcendam os limites nacionais dos Estados, avançando em uma gestão integrada e interconectada de ecossistemas, bacias e culturas compartilhadas. Da mesma forma, enfrentar as economias ilegais e dos crimes transnacionais que disputam o controle territorial e o uso dos recursos naturais exige a gestão conjunta dos Estados na harmonização de políticas e regulamentos sobre crimes ambientais {3.3.1.1; 3.3.3.3; 6.2.4}.

Os processos e instrumentos de ordenamento territorial precisam reconhecer a existência de um modelo de ocupação territorial próprio, constituído por ecossistemas e bacias transfronteiriças, sistemas de áreas protegidas com diferentes tipos e formas de governança, que incluem territórios de povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais, e que gerenciam e regulam seus territórios a partir da autoridade como base em seus conhecimentos tradicionais {6.2.4}.

Existem instrumentos e instâncias de diálogo entre o Estado e as comunidades, alguns reconhecidos e outros não institucionalizados por lei, mas com legitimidade local, como os Planos de Vida Indígena, Planos Diretores ou de Gestão de Áreas Protegidas, Planos de Gestão Territorial, Planos de Gestão Florestal e Corredores Biológicos, entre outros {4.8.3, 6.2.4; 6.2.4.1}.

Também é fundamental a incorporação e o reconhecimento de Outras Medidas Efetivas de Conservação Baseadas em Áreas (OMEC) e o fortalecimento de mecanismos e incentivos econômicos e financeiros, bem como de acordos de conservação e compensação, para avançar na consolidação da governança territorial multiescalar e multissetorial {6.2.5; 6.4}.

Por outro lado, a relação entre o homem e a natureza transcende sua gestão nos âmbitos judiciais e motiva o ajuste dos instrumentos de política pública, devido a:

- A crise ecológica e social global.
- O aumento dos conflitos socioambientais.
- O Assassinato de líderes ambientais.
- Os avanços na reivindicação dos direitos étnico-territoriais e do conhecimento dos povos indígenas, e
- O avanço no reconhecimento da existência de um modo de pensar próprio do Sul Global

A Bacia/Região Amazônica não ficou indiferente a essas situações. O Direito ao Meio Ambiente Saudável foi incluído na Declaração do Rio de 1992 e foi incorporado como um direito nas Constituições do Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, com avanços inovadores no Equador e na Bolívia, que reconhecem em suas constituições os direitos da Mãe Terra e a relação harmoniosa entre o homem e a natureza. Além disso, na Colômbia, os Tribunais Superiores emitiram sentenças, com base no enfoque biocultural, que reconhecem alguns rios e territórios, incluindo a Amazônia, como sujeitos de direitos e estabelecem medidas peremptórias em matéria de ordenamento territorial, medidas para controlar o desmatamento, adaptação às mudanças climáticas e ordenam a assinatura de um pacto intergeracional {6.2.9}.

Em relação aos defensores do meio ambiente e da terra, o relatório da Global Witness informou que somente em 2019, 212 defensores dos direitos humanos, da terra e do meio ambiente foram mortos, por motivos como: a intensificação de projetos extrativistas (mineração, agroindustriais e florestais); a substituição de cultivos ilícitos; a reforma agrária; a construção de barragens e a caça ilegal, entre outros. Dos defensores ambientais, 46% pertenciam a cinco países da Bacia/Região Amazônica: Colômbia (64), Brasil (24), Venezuela (8), Bolívia (1) e Peru (1). No relatório de 2022, menciona-se que foram assassinados 200 defensores ambientais em todo o mundo, dos quais 34%, ou seja, 74 pessoas pertenciam a países amazônicos. O número total de vítimas está distribuído da seguinte forma: Colômbia (33), Brasil (26), Peru (7), Venezuela (4), Equador (3) e Bolívia (1) {6.2.9}.

Houve progresso em relação à justiça ambiental, dos defensores do meio ambiente e das terras, por exemplo, a assinatura do Acordo de Escazu por seis dos países amazônicos {6.2.10.1}. Como caso pioneiro de 2020, o Coletivo de Guarda-parques do Sistema de Parques Nacionais da Colômbia preparou um relatório visando o reconhecimento dos direitos da natureza, dos guarda-parques e outros defensores do meio ambiente e do território socioecológico dos Parques Nacionais. Nesse relatório, e apresentaram como vítimas do conflito armado colombiano e, portanto, sujeitos a reparação e medidas para evitar a repetição, sendo posteriormente submetido ao Sistema Integral de Verdade, Justiça, Reparação e Não Repetição. No entanto, essas iniciativas não são suficientes; são necessárias medidas de política pública para proteger os defensores do meio ambiente e da terra, para implementar os compromissos do Acordo de Escazú e para promover a paz com a natureza, os territórios e as pessoas {6.2.9; 6.11}.

## G. Instituições Políticas e Participação para a Governança

*A Bacia/Região Amazônica exige que seus governos nacionais, regionais e locais, o setor privado, a sociedade civil e a cooperação internacional promovam soluções de forma articulada para enfrentar o alto risco de perda da biodiversidade e de seus serviços ecossistêmicos.*

**G1. A biodiversidade e os serviços ecossistêmicos requerem do estabelecimento de objetivos mínimos comuns entre os diversos setores da sociedade, baseados nos diferentes interesses econômicos, políticos, ambientais e sociais na Bacia/Região Amazônica (Bem estabelecido).** Os esforços para fortalecer os mecanismos de cooperação regional transfronteiriça, como a OTCA, levam a sistemas de governança mais robustos para a biodiversidade na região, bem como ações coordenadas e efetivas entre os países membros. Essas iniciativas são realizadas dentro do quadro legal internacionalmente reconhecido, levando em conta as prioridades nacionais e a soberania inerente de cada país envolvido.

Nesse contexto, é igualmente prioritário fortalecer os esquemas de governança multinível para uma melhor integração dos esforços técnicos, econômicos e políticos de conservação na região amazônica, promovendo relações horizontais entre as comunidades locais e os governos, com objetivos e ações conjuntas {6.1.1; 6.2.2; 6.2.4; 6.2.6.1; 6.2.12; 6.4}.

Adicionalmente, os diferentes setores produtivos devem estar articulados para atingir as metas globais de sustentabilidade ambiental, equidade e inclusão explicitadas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), Mudanças Climáticas e da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), entre outros, dentro de um modelo de desenvolvimento econômico baseado na proteção dos direitos humanos, na conservação da biodiversidade e no bem-estar social. Nesse contexto, convém avançar no desenvolvimento de uma agenda concertada e coordenada com os diferentes parceiros de cooperação, a fim de direcionar esforços e orçamentos para

questões prioritárias para a gestão ambiental e culturalmente sustentável da Amazônia {6.1.1; 6.1.2; 6.2.6; 6.2.7; 6.4}.

**G2. A sociedade civil tem desempenhado um papel estratégico no desenvolvimento de capacidades e conhecimentos para criar a interface ciência-política, e tem promovido diferentes processos de múltiplas partes interessadas para a tomada de decisões de baixo para cima (estabelecidos, mas inconclusivo).** Entretanto, a aprimoração dos sistemas de governança da biodiversidade exige o fortalecimento organizacional da sociedade civil e o aperfeiçoamento do uso dos diferentes espaços participativos existentes e futuros, como aqueles que podem ser estabelecidos no âmbito da implementação do Acordo de Escazú. Assim, as instituições existentes poderão desempenhar um papel mais ativo no monitoramento, controle e vigilância da gestão adequada e transparente dos diferentes investimentos e orçamentos.

Para fortalecer a relação dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais com interlocutores governamentais, empresariais e institucionais, é importante consolidar cenários e espaços de diálogo entre os diferentes atores, levando em conta critérios de participação e equidade {6.3}.

**G3. Na Bacia/Região Amazônica, o investimento e a alocação de recursos em pesquisa têm sido insuficientes com consequências imediatas para a maioria dos grupos biológicos como para as comunidades humanas devido à grande lacuna de informação existente (Estabelecido, mas inconclusivo).** As lacunas de informação, a falta de sistematização e síntese do conhecimento impedem a construção de uma visão mais holística da Amazônia e de sua dinâmica biocultural, o que implica na falta de compreensão dos processos socioculturais regionais e locais, aunado a insuficiência de instrumentos financeiros para a compreensão e gestão dos processos que identificam e valorizam os serviços ecossistêmicos essenciais oferecidos pelo bioma.

Conseqüentemente, é necessário fortalecer e ampliar as plataformas de diálogo intercultural de conhecimentos, promover a criação de políticas educacionais e linguísticas interculturais e desenvolver modelos curriculares participativos como pilares dos processos de transformação nos territórios da Bacia/Região Amazônica.

Essas medidas irão reforçar a governança local e a autonomia político-administrativa dos povos indígenas, comunidades locais e outras comunidades tribais em seus territórios.

Também é prioritário um maior comprometimento dos governos no fortalecimento da educação, a ciência, a tecnologia e a inovação para o desenvolvimento sustentável na Bacia/Região Amazônica, incluindo a formação de redes, o cofinanciamento e a articulação com o setor privado {2.6; 6.6.1; 6.6.2}.



**AGRADECIMENTO:**

Graças ao trabalho voluntário de mais de 118 especialistas dos países amazônicos, orientados por um Comitê Científico e um Secretariado de Apoio Técnico liderados pela OTCA, foi preparada a primeira avaliação sub-regional seguindo a metodologia e o marco conceitual da Plataforma Científico-Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES).



Bolívia



Brasil



Colômbia



Equador



Guiana



Peru



Suriname



Venezuela