

PROMOVENDO DIÁLOGOS DE CONHECIMENTO NA AMAZÔNIA: APRENDENDO COM BOAS PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS

André B. Junqueira*

SUMÁRIO EXECUTIVO

Diante das atuais crises climática e de biodiversidade, há um reconhecimento crescente da necessidade de se promover diálogos entre diferentes sistemas de conhecimento, para melhorar nossa capacidade de lidar com questões complexas e para propor soluções sustentáveis e viáveis. A inclusão de Povos Indígenas e de comunidades locais em diálogos de conhecimento incorpora um conhecimento profundo, holístico, e baseado em experiências locais que pode contribuir para esforços de conservação e restauração, de adaptação climática ou a outras mudanças socioambientais, para iniciativas de pesquisa, educação e saúde, entre outros.

Os objetivos deste *White Paper* são (1) identificar experiências e atores envolvidos com diálogos de conhecimento na Amazônia, (2) sintetizar suas experiências e perspectivas e (3) consolidar recomendações-chave. Para tal, foi realizada uma revisão não sistemática de documentos publicados e de fontes online, visando identificar iniciativas, projetos e instituições trabalhando com diálogos de conhecimento e temas afins em toda a Amazônia. Paralelamente, foram realizadas 26 consultas com atores Indígenas e não Indígenas trabalhando com diálogos de conhecimento na Amazônia, com o objetivo de documentar suas experiências e perspectivas em primeira mão.

Iniciativas de diálogos de conhecimento têm diferentes abordagens metodológicas, objetivos e níveis de participação de Povos Indígenas e comunidades locais. Os objetivos mais frequentes dessas iniciativas são governança territorial, gestão sustentável de recursos, coprodução de conhecimento, educação intercultural, pesquisa e saúde.

Os pontos convergentes e argumentos que surgiram da revisão e das consultas incluem considerações teóricas e epistemológicas, desafios e ações específicas para diálogos de conhecimento, que foram organizados em um conjunto de recomendações e diretrizes orientadas para tomadores de decisão, pesquisadores e outros atores envolvidos em diálogos de conhecimento na Amazônia. Estes incluem:

- Proteger e promover os direitos Indígenas por meio de diálogos de conhecimento;
- Alavancar a conservação biocultural por meio de diálogos de conhecimento;
- Promover diálogos de conhecimento para educação intercultural;
- Garantir a representatividade de diversos grupos sociais e atores na co-produção de conhecimento e em espaços de tomada de decisão;
- Considerar e respeitar múltiplas visões de mundo e entendimentos da natureza;
- Identificar questões localmente relevantes, situadas e bem definidas;
- Acomodar múltiplos formatos para a troca de conhecimento;
- Desenvolver capacitação para atores e intermediários;
- Aplicar e compartilhar ferramentas e abordagens para diálogos de conhecimento; e
- Elaborar estratégias para superar barreiras relacionadas à falta de financiamento.

* André Braga Junqueira, Autor Líder, Painel Científico para a Amazônia (SPA, da sigla em inglês).

1. O potencial dos diálogos de conhecimento e os objetivos deste *White Paper*

1.1 A relevância e o potencial de trabalhar com distintos sistemas de conhecimento

Diante das atuais crises climática e de biodiversidade, diálogos entre diferentes sistemas de conhecimento^a devem ser promovidos de modo a melhorar nossas habilidades em lidar com questões complexas e suas consequências, e propor soluções sustentáveis, viáveis, e oportunas^{1,2}. Povos Indígenas e comunidades locais^b possuem um conjunto rico, holístico e detalhado de conhecimentos, práticas e crenças (comumente chamados de “Conhecimento Indígena e Local”) desenvolvido através de sua relação íntima, e de longo prazo com seus territórios³. Alavancar diálogos^c entre o conhecimento Indígena e local e o conhecimento acadêmico ocidental pode contribuir para esforços de conservação e restauração, de adaptação climática ou a outras mudanças socioambientais, para iniciativas de pesquisa, educação e saúde, entre muitos outros³⁻⁷. Diálogos de conhecimento também possibilitam a inclusão de Povos Indígenas e comunidades locais nos processos de tomada de decisão, reconhecendo seu papel fundamental na proteção de seus territórios e modos de vida, promovendo governança inclusiva, e dando legitimidade para soluções que derivam destes processos de diálogo^{2,8}. Visto que os Povos Indígenas e as comunidades locais estão na linha de frente das perturbações socioambientais⁹, incluí-los explicitamente nos processos de tomada de decisão por meio de diálogos de conhecimento pode potencialmente promover sua sobrevivência e resiliência a longo prazo e –

ao menos parcialmente – mitigar as injustiças ambientais que os afetam^d. Os Povos Indígenas e as comunidades locais também trazem conceituações, valores e práticas únicas sobre as relações entre os seres humanos e a natureza, o que é fundamental para pavimentar o caminho de mudanças transformadoras rumo a sistemas socioecológicos mais resilientes e sustentáveis¹⁰.

Todavia, existem diversos desafios relacionados à maneira em que diálogos de conhecimento ocorrem na prática. As iniciativas de diálogos sofrem com assimetrias de poder e conhecimento existentes e/ou fortes desigualdades resultantes de processos históricos de exclusão e marginalização de Povos Indígenas e comunidades locais. As estruturas políticas e institucionais também são construídas e funcionam de acordo com os sistemas de conhecimento ocidentais^{11,12}, tornando enviesado o modo em que o conhecimento é valorizado, interpretado, resumido e disseminado. Além disso, as escolhas sobre quais temas devem ser abordados não são neutras do ponto de vista de valores¹²; sendo assim, a definição do problema e o escopo dos diálogos de conhecimento podem ser mais relevantes para alguns atores^e do que para outros. Como resultado, as iniciativas de diálogo de conhecimento ainda são escassas e a participação efetiva de Povos Indígenas e comunidades locais permanece baixa^{13,14}.

1.2 Objetivos e abordagem deste *White Paper*

Em toda a Amazônia, há múltiplos e diversos projetos, instituições e iniciativas envolvidas com diálogos de conhecimento. Os objetivos gerais deste *White Paper* são identificar essas diferentes experiências e atores

^a Sistemas de conhecimento são definidos aqui como “conjuntos de agentes, práticas e instituições que interagem e organizam a produção, a transferência e o uso do conhecimento”⁶⁸.

^b A definição de “Povos Indígenas e comunidades locais” é baseada na definição do Painel Científico para a Amazônia proposta por Athayde et al.⁵¹ que inclui “grupos étnicos que são descendentes e que se identificam com os habitantes originais de uma determinada região”, vários grupos afrodescendentes e um grupo diverso de comunidades locais que são “geralmente descendentes de imigrantes que se casaram com Povos Indígenas locais”, e cujos meios de subsistência são “fortemente conectados ao lugar, ao território e à biodiversidade, assim como entre si, de maneira simbólica, física, econômica e política” (ex: comunidades ribeirinhas, seringueiros, agricultores familiares, alguns grupos sociais urbanos, etc.).

^c Ao longo do texto, o termo “diálogos de conhecimento” é utilizado de maneira ampla, referindo-se à iniciativas que promovem, utilizando abordagens metodológicas distintas e com diferentes objetivos, algum tipo de diálogo entre conhecimento acadêmico e conhecimento Indígena e local. Isso inclui iniciativas que se auto-identificaram como “coprodução de conhecimento”, “integração de conhecimento”, etc. Embora existam diferenças relevantes entre esses conceitos (veja Weaver¹⁴ para uma revisão recente), aqui o termo “diálogos de conhecimento” é usado como uma definição operacional, a menos que detalhes adicionais sejam necessários.

^d Promover a inclusão de Povos Indígenas e comunidades locais no processo de tomada de decisão também está alinhado com os objetivos do Acordo de Escazú (<https://www.cepal.org/en/escazuagreement>), que visa garantir os direitos de acesso à informação, participação pública na tomada de decisões ambientais e acesso à justiça ambiental na América Latina e no Caribe.

^e Ao longo do texto, o termo “atores” foi utilizado em vez de “partes interessadas”, visto que este último tem sido cada vez mais contestado, particularmente no contexto de trabalhos envolvendo Povos Indígenas e comunidades locais⁶⁹.

e sintetizar recomendações-chave com base em suas experiências e perspectivas. Ao invés de conduzir um inventário exaustivo de iniciativas, este *White Paper* fornece uma visão geral da diversidade de objetivos e contextos nos quais as iniciativas de diálogos de conhecimento ocorrem na Amazônia^f e identifica alguns atores-chave envolvidos nesses esforços^g. Além disso, ele se baseia em experiências de primeira mão de um amplo conjunto de atores para sintetizar diretrizes e recomendações para formuladores de políticas, pesquisadores e outros atores envolvidos em diálogos de conhecimento na Amazônia.

Para identificar iniciativas e projetos que trabalham com diálogos de conhecimento na Amazônia, foi realizada uma busca não sistemática de documentos publicados e conteúdo disponível em sites de projetos ou instituições, incluindo materiais em inglês, português e espanhol e abrangendo todos os países amazônicos (Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Venezuela, além da Guiana Francesa). Durante a busca, foram utilizadas palavras-chave como “diálogos de conhecimento”, “integração de conhecimento” “co-construção de conhecimento” e conceitos relacionados, focando em iniciativas que referiam explicitamente aos diálogos de conhecimento como um de seus maiores objetivos ou passos para atingir outras metas. As iniciativas mapeadas incluíram estudos de caso circunscritos espacial ou temporalmente, bem como “programas” (ou seja, uma coleção de projetos) maiores ou mais longos, ou iniciativas de nível institucional. No total, 39 iniciativas foram identificadas, analisadas, organizadas em uma [base de dados](#) e mapeadas espacialmente (ou seja, georreferenciadas de acordo com seu escopo geográfico; veja a **Figura 1** e o [mapa interativo](#))^h. Além disso, foram realizadas consultas on-line com um conjunto diversificado de atores (incluindo pesquisadores acadêmicos,

funcionários de organizações não-governamentais (ONGs), representantes de Povos Indígenas e comunidades locais, etc.) envolvidos em diálogos de conhecimento na Amazônia, com um total de 26 atores entrevistados (seis dos quais eram membros de Povos Indígenas e de comunidades locais). Veja [aqui](#)ⁱ a lista completa de atores consultados.

2. A diversidade de iniciativas de diálogos de conhecimento na Amazônia

Projetos e iniciativas sobre diálogos de conhecimento na Amazônia são diversos, incluindo iniciativas com diferentes escalas geográficas, abordagens metodológicas, objetivos e níveis ou tipos de engajamento e participação de Povos Indígenas e comunidades locais. Diálogos de conhecimento incluem “contribuições colegiais”, lideradas independentemente por Povos Indígenas e comunidades locais, assim como projetos “co-criados”, “colaborativos” e “contributivos”¹⁵. A maioria das iniciativas que envolvem alguma forma de diálogos de conhecimento não inclui Povos Indígenas e comunidades locais em todas as fases do processo^{13,14}, e esse parece ser o caso entre as iniciativas pesquisadas. As iniciativas de diálogos de conhecimento na Amazônia também são diversas em relação ao objetivo principal que desejam abordar ou alcançar, e, na maioria das vezes, abordam simultaneamente vários temas ou objetivos. Alguns dos temas e objetivos mais comuns das iniciativas de diálogos de conhecimento na Amazônia são:

Governança Territorial – Muitas iniciativas na Amazônia se envolvem em diálogos de conhecimento com o objetivo de desenvolver ou melhorar a governança territorial. Isso inclui iniciativas que visam estabelecer planos de gestão territorial usando abordagens de mapeamento participativo,

^f O escopo geográfico utilizado neste White Paper é o mesmo do Relatório de Avaliação da Amazônia do SPA (2021), que inclui a Bacia do Rio Amazonas *lato sensu*⁷⁰.

^g Alguns esforços anteriores específicos merecem ser destacados, pois fornecem a base e são complementares a este trabalho: o Relatório de Avaliação da Amazônia do SPA (2021), em particular o Capítulo 33 (“Conectando e compartilhando conhecimentos diversos rumo a caminhos sustentáveis na Amazônia”¹⁵) e o Capítulo 12 (“Marcos e desafios na construção e expansão da educação intercultural participativa na Amazônia”¹⁹); o artigo de revisão “Unindo sistemas de conhecimento Indígenas e ocidentais na coprodução de conhecimento com comunidades Indígenas amazônicas: uma revisão realista sistemática”¹⁴; e a publicação da Convenção sobre Diversidade Biológica “Perspectivas da Biodiversidade Local 2: As contribuições dos Povos Indígenas e comunidades locais para a implementação do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011–2020 e para a renovação da natureza e das culturas”⁷.

^h É importante ressaltar que o conjunto de iniciativas compiladas aqui sofre de vieses relacionados ao idioma (ou seja, a falta de iniciativas documentadas exclusivamente em idiomas diferentes de espanhol, português ou inglês) e com a sub-representação de Povos Indígenas e grupos de comunidades locais, como afrodescendentes ou migrantes, em iniciativas documentadas.

ⁱ Foi obtido o consentimento livre, prévio e informado de todos os atores consultados. Versões anteriores deste texto foram circuladas para a revisão e aprovação destes atores.

protocolos para acessar territórios e conhecimento desenvolvidos por Povos Indígenas e comunidades locais, iniciativas que consideram visões de mundo e entendimentos Indígenas no planejamento territorial, entre outros. Exemplos incluem a organização *Conselho Indígena de Roraima*¹⁶, liderada por Indígenas, que apoia a construção e implementação de planos de manejo territorial participativa no norte da Amazônia, e os casos dos planos de manejo baseados em conhecimentos Indígenas e locais dos parques naturais *Yaigojé-Apaporis*¹⁷ e *Amacayacu*¹⁸ na Colômbia.

Educação Intercultural – Iniciativas de educação intercultural¹ incluem projetos— tanto institucionalizados em planos de educação estaduais ou nacionais quanto promovidos por ONGs ou institutos de pesquisa – que promovem abordagens educacionais abertas a múltiplos entendimentos e interações entre diferentes culturas e identidades. Políticas educacionais que visam promover escolas diferenciadas, específicas, multilíngues e interculturais foram desenvolvidas por alguns países amazônicos, como Colômbia, Brasil e Equador, mas ainda há lacunas para sua implementação real. De fato, os processos educacionais contemporâneos e de “capacitação” em toda a Amazônia ainda são insuficientes na incorporação de conhecimento, práticas e recursos locais¹⁹. Ainda assim, há exemplos em que a educação intercultural é construída de maneiras mais participativas e mais abertas ao conhecimento Indígena e local, nos quais os projetos pedagógicos são baseados nas necessidades, línguas, e realidades socioculturais locais. Isso inclui exemplos no Ensino Fundamental, como a Escola Indígena *Coripac Pamaali* no alto Rio Negro, e no Nível Superior, como o *Núcleo de Estudos da Amazônia Indígena* da Universidade Federal do Amazonas, Brasil.

Gestão de Recursos Naturais – Dadas as interações estritas e de longo prazo entre os Povos Indígenas e comunidades locais com seu ambiente e sua alta dependência de recursos naturais, a maioria dos projetos e iniciativas de diálogos de conhecimento na Amazônia estão relacionados, pelo menos em alguma medida, com os objetivos de desenvolver, melhorar e monitorar sistemas de gestão de recursos naturais. Um exemplo emblemático

é a gestão comunitária do Pirarucu (*Arapaima gigas*), baseada em sistema de monitoramento de populações de peixes que foi desenvolvido combinando conhecimento científico e local sobre o comportamento e ecologia da espécie. Inicialmente desenvolvido pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e implementado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (Brasil), esse sistema tem sido disseminado por diversas regiões da Amazônia e levado a múltiplos benefícios ecológicos e socioeconômicos²⁰. Na região de Caquetá, na Amazônia colombiana, décadas de projetos liderados pela ONG *Tropenbos* têm demonstrado o potencial dos diálogos de conhecimento e da coprodução de conhecimento no estabelecimento de acordos sobre gestão pesqueira e na restauração florestal participativa (veja abaixo).

Co-produção de conhecimento – Embora a maioria das iniciativas que visam promover diálogos de conhecimento possam resultar em alguma forma de conhecimento ‘coproduzido’, algumas se referem especificamente a processos de “co-produção de conhecimento”, que são entendidos aqui como “processos iterativos e colaborativos envolvendo diversos tipos de expertise, conhecimento e atores para produzir conhecimento específico ao contexto e caminhos para um futuro sustentável”²¹. Iniciativas de coprodução de conhecimento se tornaram mais comuns na região amazônica nos últimos anos¹⁴. Uma das iniciativas descreve um processo de co-geração de conhecimento sobre solos no território Kaxinawá no sudeste da Amazônia, posteriormente utilizado no plano de manejo de seu território²². Outro projeto, conduzido no Território Indígena do Xingu, envolve a co-produção de conhecimento para a restauração de áreas degradadas, baseado em uma combinação de conhecimento ecológico e Indígena²³. Entre os projetos e iniciativas inventariados para este trabalho, a maioria que se refere à co-produção de conhecimento se concentra na geração de novos conhecimentos ou no refinamento da compreensão sobre processos ou fenômenos específicos ou relativamente circunscritos (ex: solos, dinâmicas florestais, mudanças climáticas, ciclos de vida dos peixes, etc.). Por exemplo, uma iniciativa recente articulada entre o *Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá* e comunidades locais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã

¹ Uma revisão abrangente da história, do desenvolvimento e de experiências ilustrativas com educação intercultural na Amazônia foi liderada por Frieri et al.¹⁹ para o Relatório de Avaliação da Amazônia 2021 do Painel Científico para a Amazônia, intitulado “Marcos e desafios na construção e expansão de uma educação intercultural participativa na Amazônia”.

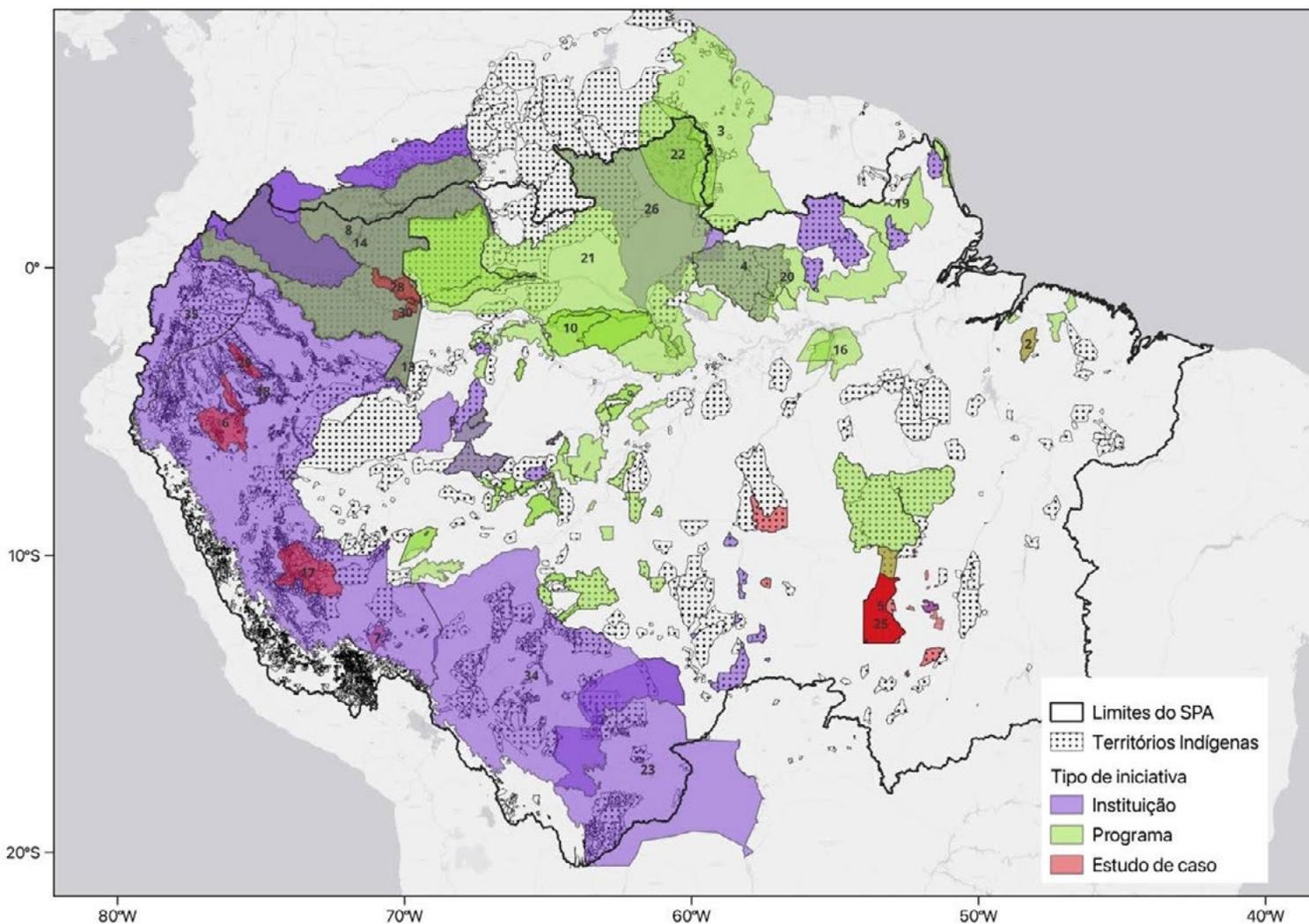


Figura 1. Mapa mostrando a localização aproximada onde ocorrem as iniciativas de diálogos de conhecimento mapeadas neste trabalho. Os números no mapa correspondem ao código de cada iniciativa na [base de dados](#). A camada de Territórios Indígenas foi obtida através da RAISG (Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada) e não mostra territórios de todas as comunidades locais discutidas no texto (ex: comunidades ribeirinhas ou afrodescendentes). Uma versão interativa do mapa, contendo a informação completa de todas as iniciativas, pode ser acessada [neste link](#).

(médio Solimões) sintetizou soluções comunitárias para lidar com os impactos das mudanças climáticas, como as secas recordes de 2023²⁴.

Pesquisa – Algumas iniciativas sobre diálogos de conhecimento na Amazônia são predominantemente focadas na produção e no avanço da pesquisa científica^k, seja como o único objetivo da iniciativa ou, como é frequentemente o caso, juntamente com vários objetivos adicionais. Essas iniciativas incluem estudos de caso específicos ou programas de pesquisa maiores envolvendo várias instituições, coordenados por (ou com a participação de) universidades e institutos de pesquisa localizadas dentro e fora da Amazônia. Este

é o caso, por exemplo, de um programa de pesquisa colaborativo desenvolvido entre universidades canadenses e os Povos Ashaninka e Yine-Yami no Peru, focado no desenvolvimento de processos de consulta que estejam alinhados com as compreensões, conhecimento, e visões de mundo locais²⁵. Um exemplo de uma iniciativa maior focada em pesquisa é o *Acompanhamento Territorial na Amazônia / Odyssey*²⁶, um programa de pesquisa franco-brasileiro que adotou abordagens participativas para a coprodução de conhecimento sobre mudanças climáticas e ambientais.

Saúde – Algumas iniciativas de diálogos de conhecimento focam em questões relacionadas à saúde, geralmente

^k Observe que esta categoria inclui apenas iniciativas cujo foco principal é a pesquisa científica, mas resultados científicos foram produzidos por todos os outros tipos de iniciativas e estão incluídos na base de dados compilada para este trabalho.

incorporando dimensões locais de saúde e bem-estar em avaliações de saúde. Por exemplo, uma iniciativa na região de Loreto na Amazônia peruana (*IHACC – Indigenous Health Adaptation to Climate Change*, ou “Adaptação da Saúde Indígena às Mudanças Climáticas”)²⁷, envolve a co-construção de conhecimento para a compreensão sobre saúde e bem-estar, assim como um projeto internacional liderado pela OTCA (Organização do Tratado de Cooperação Amazônica) que visa construir planos de contingência de saúde para Povos Indígenas e comunidades locais vulneráveis²⁸. Outra iniciativa voltada para a saúde é um estudo de caso sobre a exposição a metais pesados na Amazônia peruana que faz uma reflexão crítica sobre os desafios da pesquisa participativa em saúde²⁹.

3. Recomendações-chave e caminhos para diálogos de conhecimento na Amazônia

Com base na análise das iniciativas mapeadas e nas perspectivas dos atores consultados, alguns pontos e argumentos se destacaram. Estes incluem um conjunto diverso de considerações teóricas e epistemológicas, desafios e propostas, e foram organizados na forma de recomendações e diretrizes voltados para tomadores de decisão, pesquisadores, extensionistas e outros atores envolvidos em diálogos de conhecimento.

Proteger e promover os direitos Indígenas por meio de diálogos de conhecimento. Primeiramente e acima de tudo, iniciativas de diálogos de conhecimento devem respeitar e trabalhar com o propósito de garantir os direitos e a autodeterminação Indígena em seu sentido mais amplo, incluindo direitos territoriais, direitos de propriedade intelectual, direitos à soberania de dados, direitos linguísticos, direitos aos seus próprios sistemas de conhecimento, e o direito ao consentimento livre, prévio e informado, entre outros^{15,30–33}. Diálogos de conhecimento ocorrem nos territórios e incluem comunidades que sofreram opressão e marginalização históricas, e que vêm organizando seus próprios movimentos de resistência e resiliência contra esses processos. Iniciativas de diálogos de conhecimento precisam não apenas entender e estar atentas a esses contextos históricos, mas também contemplar como elas podem apoiar movimentos dos Povos Indígenas e das comunidades locais a favor dos

seus direitos e contra os processos opressivos e de marginalização.

Os diálogos de conhecimento ocorrem em contextos sociopolíticos, legais e institucionais complexos. Isso é fundamental não apenas porque esses contextos podem influenciar a forma e o conteúdo em que os atores compartilham seu conhecimento, mas também porque os diálogos de conhecimento podem potencialmente desafiar as estruturas políticas e de poder vigentes. Embora isso possa ser um importante impulsionador de transformação, também pode expor grupos ou indivíduos; sendo assim, estes diálogos precisam ser promovidos e conduzidos de forma sensata para garantir que todos os atores envolvidos estejam informados e protegidos adequadamente ao longo de todo o processo. Isso é particularmente relevante frente a crescente participação de Povos Indígenas e comunidades locais em iniciativas que envolvem a valoração econômica de recursos naturais (ex: carbono, “bioeconomias”, etc.). Nesse sentido, é fundamental refinar, disseminar e garantir a implementação de políticas, protocolos e estruturas que assegurem que estes diálogos de conhecimento ocorram de maneira legal e ética ao mesmo tempo que permaneçam adequados ao contexto e às necessidades locais^{4,10,14,34}. Isso inclui, por exemplo: (1) aplicar e operacionalizar diretrizes legais e éticas estabelecidas em acordos, como o Artigo 8 (J) da Convenção para a Diversidade Biológica³⁵ e seu programa temático associado sobre “Conhecimento, Inovações e Práticas Tradicionais” (<https://www.cbd.int/traditional/>), o Protocolo de Nagoya sobre acesso e repartição de benefícios, e o Código de Ética da Sociedade Internacional de Etnobiologia³³; (2) promover e cumprir instrumentos desenvolvidos pelas comunidades para salvaguardar seus direitos e acordos sobre acesso e uso do conhecimento, como “protocolos comunitários bioculturais” (ex: UNEP & Natural Justice³⁶, Observatório de Protocolos Comunitários³⁷); (3) desenvolver estruturas e ferramentas para apoiar a governança e a soberania dos Povos Indígenas e das comunidades locais em relação aos seus dados (ex: Hudson et al.³⁸, Carroll et al.³⁹); e (4) fornecer apoio técnico e legal às comunidades locais⁴⁰, bem como capacitação para pesquisadores, membros de comunidades, instituições e todos os outros atores envolvidos em diálogos de conhecimento^{1,41,42}.

Alavancar a conservação biocultural por meio de diálogos de conhecimento. A diversidade biocultural da Amazônia está ameaçada por múltiplos fatores, incluindo desmatamento e urbanização, dentro de um contexto histórico de colonização com impactos profundamente negativos sobre os Povos Indígenas e as comunidades locais. Historicamente, as populações locais e seus conhecimentos foram desconsiderados e marginalizados, o que contribuiu para o aprofundamento da desvalorização de seus conhecimentos e expressões culturais. Visto que os diálogos de conhecimento dão visibilidade ao conhecimento local e contribuem para seu auto-reconhecimento e valorização de seus sistemas de conhecimento, identidades e culturas, eles podem e devem funcionar como um meio para a conservação biocultural, promovendo o bem-estar social e ecológico por meio da conservação e restauração da diversidade biológica e cultural e suas inter-relações⁴³⁻⁴⁵. Resultados bioculturais positivos devem ser alcançados através do apoio, em articulação com os diálogos de conhecimento, à liderança e autodeterminação dos Povos Indígenas e comunidades locais; às suas coalizões e alianças informadas e éticas com diversos outros atores, como cientistas e governos; à sua gestão territorial integrada e aos seus modos de vida baseados em recursos naturais.

Promover diálogos de conhecimento para educação intercultural. A educação intercultural é essencial para promover encontros entre diferentes sistemas de conhecimento¹⁹. Sistemas e estruturas de educação formal são altamente disseminados na Amazônia (mesmo em áreas remotas), e alguns países, como Colômbia, Equador e Brasil possuem planos educacionais estaduais adaptados aos Povos Indígenas e às comunidades locais. No geral, o nível de “interculturalidade” nas escolas Indígenas está longe de ser totalmente alcançado, visto que essas escolas frequentemente sofrem com limitações de recursos físicos e humanos, muitas vezes reproduzindo o conteúdo educacional “convencional” e com conteúdo educativo descontextualizado. Portanto, vários atores e iniciativas enfatizam como a educação Indígena pode se beneficiar da abertura de espaços voltados ao conhecimento local, por meio da adoção de currículos com referências, orientações e conteúdos Indígenas. A realização de diálogos de conhecimento nas escolas pode fornecer a base para

uma educação que se relacione com questões globais e “modernas”, mas que esteja ancorada em demandas locais e concretas.

No Ensino Superior, o acesso dos Povos Indígenas e comunidades locais à universidade melhorou devido a ações afirmativas (por exemplo, cotas específicas para Povos Indígenas no Brasil e no Peru), mas ainda sofre com barreiras estruturais similares às aquelas encontradas pelos Ensinos Fundamental e Médio. Alguns dos atores consultados para este *White Paper* são jovens líderes Indígenas matriculados em programas universitários de graduação ou pós-graduação, que relataram como os sistemas de conhecimento científico não-ocidentais ainda são invisibilizados ou considerados inferiores dentro da universidade. Além disso, os Povos Indígenas e comunidades locais também sofrem com dificuldades para se estabelecer e se manter na universidade, dada a falta de recursos financeiros para acomodação, transporte, compra de materiais, etc., resultando em altas taxas de evasão. Ao mesmo tempo, e apesar dessas barreiras estruturais e epistemológicas para o conhecimento local na universidade, os Povos Indígenas e as comunidades locais estão cada vez mais presentes nas esferas do Ensino Superior (ex: no Brasil, foi documentado um aumento de 374% no número de estudantes Indígenas nas Universidades entre 2011 e 2021⁴⁷), e há espaços sendo criados em algumas universidades amazônicas onde relações mais horizontais, dialógicas e construtivas entre sistemas de conhecimento estão sendo promovidas (ex: Núcleo de Estudos da Amazônia Indígena da Universidade Federal do Amazonas no Brasil; <https://www.neai.ufam.edu.br>). É importante ressaltar que há iniciativas que não necessariamente se encaixam em estruturas de educação formal, mas que fornecem exemplos úteis, inspiradores e potencialmente replicáveis de programas de educação intercultural liderados e desenhados pelas próprias comunidades, que estão intimamente conectados às demandas e sistemas de conhecimento locais. Três exemplos são: *Universidad Autónoma Indígena Intercultural* na Colômbia (<https://uaiinpebi-cric.edu.co/>), a *Escuela Viva Amazónica* no Equador (<https://confeniae.net/programas/escuela-viva-amazonica-eva/>), e a *Escuela de Gobierno Indígena y Desarrollo Amazónico* no Peru (<https://www.escuelaegida.com/>).

¹ A diversidade biocultural é definida como “um aspecto dinâmico e baseado no lugar decorrente de ligações e feedbacks entre a diversidade cultural humana e a diversidade biológica” ⁷¹.

Garantir a representatividade de diversos grupos sociais e atores na co-produção de conhecimento e em espaços de tomada de decisão. A Amazônia abriga uma imensa diversidade biocultural. Além da diversidade de grupos Indígenas (ilustrada pelos mais de 410 grupos étnicos distintos e pelas mais de 300 línguas faladas atualmente^{44,48}), a região também abriga uma variedade de grupos locais, como comunidades afro-descendentes, populações ribeirinhas, agricultores familiares etc., muitos dos quais foram historicamente marginalizados e subrepresentados na ciência, na política⁴⁹⁻⁵¹ e nos diálogos de conhecimento. Os diálogos de conhecimento na Amazônia devem considerar esta imensa diversidade linguística e biocultural, fomentar suas contribuições, e garantir a representatividade de múltiplos grupos sociais e seus sistemas de conhecimento. Além disso, as iniciativas também devem estar atentas à diversidade sociocultural dentro das comunidades, garantindo representação adequada de homens e mulheres, jovens, idosos e outros subgrupos específicos e pertinentes a cada contexto.

Considerar e respeitar múltiplas visões de mundo e entendimentos da natureza. O trabalho com diferentes sistemas de conhecimento deve ser baseado no respeito mútuo entre as diversas formas de conhecimento, tradições e visões de mundo. Sendo assim, diálogos de conhecimento devem ser realizados horizontalmente e pluralmente, reconhecendo, respeitando e fortalecendo mutuamente diferentes sistemas de conhecimento e culturas^{10,15,32,34,40,52}. Construir e manter relacionamentos baseados em confiança entre diferentes atores é fundamental para a construção, o desenvolvimento e o sucesso de iniciativas de diálogo de conhecimento^{10,32,53}. Projetos de longo prazo que envolvem relacionamentos duradouros entre instituições e comunidades locais fornecem contextos altamente favoráveis para a construção de confiança e para os diálogos de conhecimento de maneira geral. Embora haja uma enorme heterogeneidade cultural entre diferentes grupos e comunidades na Amazônia, as relações dos Povos Indígenas e das comunidades locais com a natureza e entre si, são íntimas e interligadas, frequentemente envolvendo o reconhecimento de múltiplos agentes, dimensões espirituais e entidades não humanas, o que implica em diferentes ontologias, epistemologias e visões de mundo^{54,55}, assim como em noções diferenciadas de justiça e de “justiça ambiental Indígena”⁵⁶. Reconhecer a existência de diversas formas de entender, existir e interagir com os mundos natural e supranatural é uma condição

essencial para que diálogos de conhecimento ocorram. Isso também inclui o reconhecimento de que certos aspectos de diferentes visões de mundo e sistemas de conhecimento são contraditórios, irreconciliáveis ou não se sobrepõem⁵⁷. Os atores podem não compartilhar visões de mundo, mas ainda assim precisam levá-las a sério e encontrar um ponto em comum para propor soluções e caminhos conjuntamente.

Identificar questões localmente relevantes, situadas e bem definidas. Iniciativas de diálogo e co-produção de conhecimento deveriam ser situadas e adequadas ao seu contexto socioecológico, reconhecendo idiosincrasias em dimensões históricas, culturais e ecológicas^{4,21}. Visto que o conhecimento Indígena e local é situado e específico ao contexto, os esforços de diálogos de conhecimento também deveriam ser, uma vez que iniciativas situadas tem uma maior probabilidade de levar a caminhos sustentáveis e mudanças transformadoras⁵⁸. Isso é particularmente relevante para a Amazônia, dada sua imensa diversidade sociocultural e ecológica. Iniciativas de diálogos de conhecimento devem ser baseadas em questões bem definidas e acordadas entre os atores envolvidos, visando promover um processo orientado a soluções que envolva e mobilize os detentores de conhecimento^{42,53}. É importante ressaltar que os problemas ou questões abordadas devem ser localmente relevantes, decorrentes de necessidades e interesses locais, e devem focar em gerar benefícios e resultados tangíveis, para então serem disseminados e compartilhados de forma justa e equitativa. Lições aprendidas com iniciativas locais podem ser úteis para informar diálogos que ocorram em outros contextos semelhantes e podem ser ampliados para além das situações específicas do local.

Acomodar múltiplos formatos para a troca de conhecimento. Um ponto importante de atenção é o formato em que os diálogos de conhecimento ocorrem. Diferentes sistemas de conhecimento têm diferentes formas de expressão e transmissão; enquanto o conhecimento científico ocidental se concentra em formatos escritos, o conhecimento local tende a ser transmitido oralmente e faz uso de contação de histórias (“*storytelling*”) e de outras formas de comunicação não escritas ou não verbais⁵⁹. Reuniões de projetos tendem a ser curtas, objetivas e orientadas para o produto, enquanto as formas locais de construção de confiança, reciprocidade, e tomada de decisão geralmente envolvem atividades

mais longas e “menos focadas”. Um ponto importante e frequentemente mencionado nas consultas é a linguagem em que os diálogos ocorrem. A comunicação eficaz é fundamental para os diálogos de conhecimento⁶⁰, e os diálogos geralmente são realizadas utilizando as línguas nacionais oficiais. Dada a imensa diversidade linguística da Amazônia⁴⁸, isso impõe limitações importantes para os diálogos de conhecimento e para a participação efetiva dos Povos Indígenas e comunidades locais nos processos de tomada de decisão nos quais eles estão diretamente envolvidos. Os diálogos de conhecimento devem usar idiomas, formatos e maneiras que possibilitem uma união e comunicação apropriada aos contextos locais, que sejam amplamente compreendidos, e que promovam o engajamento de todos os atores envolvidos. O uso de tecnologias digitais combinado com os “formatos tradicionais” de troca de conhecimento é particularmente promissor para promover o envolvimento dos jovens.

Desenvolver capacitação para atores e intermediários.

Trabalhar com diferentes sistemas de conhecimento não é trivial, exigindo habilidades de facilitação e mediação, bem como escuta ativa e uma compreensão abrangente e aberta das raízes e fundamentos dos diferentes sistemas de conhecimento. Os sistemas de conhecimento, visões de mundo e identidades Indígenas têm sido historicamente desconsiderados pela sociedade ocidental. Muitos avanços importantes foram obtidos em relação aos direitos e auto-determinação Indígenas, gestão territorial, representatividade de Povos Indígenas e comunidades locais em esferas de tomada de decisão, bem como na visibilidade de suas reivindicações e visões de mundo. Ainda assim, a participação de Povos Indígenas e comunidades locais e a representação de seus sistemas de conhecimento em processos de tomada de decisão ainda é limitada, em parte porque instituições, governos e sociedade ainda carecem de treinamento e predisposição para trabalhar em ambientes interculturais e para conduzir processos participativos e de co-construção. Nesse sentido, todos os atores precisam estar melhor informados sobre o valor intrínseco dos diferentes sistemas de conhecimento, o potencial benefício dos diálogos de conhecimento, e sobre os princípios horizontais, participativos e respeitosos da interculturalidade e dos diálogos de conhecimento. Recursos e esforços devem ser alocados para (1) o treinamento e a mentoria de atores que estão diretamente envolvidos na intermediação de diálogos de conhecimento, incluindo agências governamentais e ONGs,

assim como para (2) a criação de plataformas e outros espaços voltados para o desenvolvimento de capacidades, compartilhamento de experiências e promoção de diálogos de conhecimento^{15,19,40,41}. Abordagens e estruturas para mobilizar o conhecimento Indígena e local e para envolver atores com múltiplas visões de mundo também deveriam ser mais deliberadas e explícitas^{4,61}.

Aplicar e compartilhar ferramentas e abordagens para diálogos de conhecimento.

Os diálogos de conhecimento são participativos em essência, mas os níveis de participação são altamente variáveis e seu sucesso depende do engajamento de todos os atores em todas as fases do processo, incluindo mobilização, tradução, negociação, síntese e aplicação do conhecimento^{1,2,21}. Iniciativas de diálogos de conhecimento deveriam ser guiadas por um engajamento mais profundo dos detentores de conhecimento, particularmente Povos Indígenas e comunidades locais, e especialmente na Amazônia, onde a maior parte das iniciativas de diálogos de conhecimento ainda não conseguem envolver as comunidades locais em todas as fases do processo apesar de seus objetivos bem-intencionados¹⁴. É importante ressaltar que aprender com experiências bem documentadas de diálogos de conhecimento existentes, tanto em nível local e.g.,⁶² quanto global e.g.,⁴ é fundamental para o planejamento e promoção de diálogos de conhecimento verdadeiramente participativos.

Iniciativas em toda a Amazônia têm usado uma ampla gama de ferramentas e abordagens metodológicas em diálogos de conhecimento, que variam dependendo do objetivo da iniciativa ou projeto, bem como do tipo e nível de engajamento dos atores. Isso inclui experiências em nível de projeto, como o desenho de projetos de pesquisa participativa “de baixo para cima” (“*bottom-up*”) e.g.,^{62,63} ou programas de pesquisa intercultural e.g.,⁶⁴, assim como ferramentas mais específicas, como mapeamento participativo, jogos, ferramentas de vídeo e fotografia e.g.,⁶⁵, outros métodos para facilitar e catalisar o engajamento dos atores. Os atores em geral enfatizam a importância de abordagens que impulsionam o protagonismo dos Povos Indígenas e das comunidades locais, em que as iniciativas de pesquisa ou desenvolvimento são projetadas, lideradas e gerenciadas pelos próprios Povos Indígenas e comunidades locais, incluindo metodologias e epistemologias de pesquisa Indígenas^{66,67}. Isso tende a resultar em diálogos e resultados que são reconhecidos

como mais participativos, transparentes e legítimos e que podem ajudar a mitigar assimetrias ou desequilíbrios de poder e conhecimento^{10,53,59}.

Elaborar estratégias para superar barreiras relacionadas à falta de financiamento para realizar e manter diálogos de conhecimento.

Problemas relacionados à falta e ao acesso de financiamento representam desafios importantes para as iniciativas de diálogos de conhecimento. A burocracia e o nível de formalização exigidos para acessar fundos muitas vezes dificultam o acesso direto de Povos Indígenas e comunidades locais aos recursos, o que pode gerar assimetrias entre os atores em relação à definição de questões a serem abordadas. Além disso, agências de financiamento geralmente não permitem a flexibilidade necessária

em certas abordagens participativas em que a própria definição do problema a ser tratado é resultado de um processo de co-construção ou em que processos mais longos são necessários. Os atores também mencionaram a imprevisibilidade na disponibilidade de fundos (que pode variar substancialmente dependendo, por exemplo, de circunstâncias políticas) e a natureza intermitente dos projetos como condições que desafiam os diálogos de conhecimento. Superar essas limitações exigiria projetar mudanças nos mecanismos de acesso ao financiamento para se adequar à realidade das organizações lideradas por Indígenas, para acomodar a imprevisibilidade inerente aos projetos de co-construção e para garantir um apoio constante e de longo prazo do financiamento de modo a manter e continuar os diálogos de conhecimento.^m

^m Para um exemplo de uma iniciativa de financiamento projetada para Povos Indígenas e comunidades locais, veja o Mecanismo de Doação Dedicado a Povos Indígenas e Comunidades Locais (“*Dedicated Grant Mechanism for Indigenous Peoples and Local Communities*”) (<https://www.dgmglobal.org/home>), estabelecido pelos Fundos de Investimento Climático (“*Climate Investment Funds*”) (CIF) e implementado pelo Banco Mundial. Para um exemplo de um mecanismo de financiamento liderado por Indígenas, veja o Fundo Indígena Podáali (<https://fundopodaali.org.br/>).

4. Estudos de caso sobre diálogos de conhecimento na Amazônia

Box 1 – Kaiabi Araa: Revitalização Cultural através da Tecelagem de Conhecimento

Os Kaiabi (também conhecidos como Kawaiwete) são um grupo Indígena nativo do sul da Amazônia Brasileira. A tecelagem de cestas utilizando fibras nativas é, historicamente, uma parte importante da cultura e identidade Kaiabi. Ao longo das décadas, o conhecimento sobre a tecelagem Kaiabi sofreu um declínio significativo, exacerbado pela escassez da fibra natural primária, *Ischnosiphon gracilis*. Como resposta, os líderes Kaiabi fundaram o projeto Kaiabi Araa (“design dos Kaiabi”), uma iniciativa de revitalização cultural comunitária de oito anos envolvendo organizações Indígenas e ONGs que inclui uma gama de atividades, como oficinas de tecelagem e experimentos de campo. O projeto combinou o conhecimento e as metodologias Indígenas com abordagens acadêmicas das ciências sociais e biofísicas e teve como objetivo revitalizar o conhecimento sobre a tecelagem e melhorar o manejo de fibras nativas. Um aspecto central do projeto foram as inúmeras oficinas de transmissão de conhecimento, onde anciãos ensinavam vários aprendizes, promovendo o aprendizado colaborativo. Essa abordagem também destacava o papel vital das mulheres em preservar e transmitir o conhecimento sobre a tecelagem. Além disso, foram realizados esforços para que as fibras naturais crescessem novamente e para identificar substitutos. O projeto também fomentou o desenvolvimento de produtos numerosos e diversos (ex: livros e um documentário premiado filmado pela comunidade) que deram visibilidade ao assunto. De modo geral, o projeto Kaiabi Araa revitalizou aspectos essenciais da herança cultural Kaiabi de maneira bem-sucedida, garantindo a transmissão e a preservação de seu conhecimento tradicional sobre tecelagem. Alguns elementos-chave para esse sucesso foram a natureza de longo prazo do projeto, possibilitados por um apoio financeiro e educacional duradouro; o protagonismo das comunidades na definição das perguntas de pesquisa; e as abordagens metodológicas, como a realização de entrevistas e oficinas. Esse exemplo enfatiza a necessidade de abordagens abertas, reflexivas e interativas para diálogos de conhecimento, particularmente no apoio a estratégias Indígenas para a adaptação a condições socioecológicas em transformação, e para a preservação de identidades culturais.

Box 2 – Conhecimento Indígena e Local, Soluções de Propriedade Comunitária e Políticas na Guiana

Entre 2011 e 2015, o projeto COBRA, trabalhou com comunidades locais do Escudo das Guianas para identificar, documentar, e promover soluções para o manejo de recursos naturais baseadas em suas habilidades e conhecimentos. Através da utilização de métodos participativos e de tecnologias visuais acessíveis para envolver os atores no processo de pesquisa, o projeto possibilitou que as comunidades discutissem desafios atuais e identificassem, registrassem, e compartilhassem soluções locais, demonstrando que soluções de base comunitária poderiam abordar questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável e à gestão de recursos de maneira efetiva. Após esses resultados bem-sucedidos, um outro projeto envolvendo um consórcio maior de parceiros foi estabelecido com o objetivo de promover a inclusão do conhecimento Indígena e local na tomada de decisão, no monitoramento e nas políticas voltadas para a conservação e o desenvolvimento sustentável na Guiana. O projeto envolveu inúmeras atividades, incluindo a ampliação sobre as evidências de soluções de base comunitária utilizando conhecimento local; a capacitação de comunidades e outros atores envolvidos em diálogos de conhecimento; a produção de um “Plano de Ação Nacional para o Conhecimento Tradicional”; e a síntese e disseminação de melhores práticas para reconhecer e incluir o conhecimento Indígena e local em planos de conservação.

Box 3 – Pesquisa Intercultural no Alto Rio Negro

O programa de Agentes Indígenas de Manejo Ambiental (AIMAs) tem sido desenvolvido ao longo dos últimos 15 anos pelo Instituto Socioambiental em parceria com a Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN). Ele tem o objetivo de documentar sistematicamente mudanças climáticas, biológicas e ecológicas na região do Rio Negro. Esse programa de longo prazo promove a pesquisa intercultural em assuntos críticos, como agrobiodiversidade, mudanças climáticas e os ciclos das estações, incentivando os diálogos entre conhecimento Indígena e local e o conhecimento acadêmico para entender melhor as dinâmicas ambientais da região. Inicialmente, o programa focou no manejo de pesca, expandindo-se em seguida para incluir o monitoramento ambiental em sentido mais amplo, refletindo entendimentos locais da interconexão dos ciclos ecológicos, biológicos e rituais. Um aspecto fundamental do programa é a manutenção de uma rede de aproximadamente 40 Agentes Indígenas de Manejo Ambiental, composta por moradores de vários rios diferentes desta extensa região, que registram sistematicamente observações de mudanças climáticas, biológicas e ecológicas em seus territórios. Essa rede é crucial para a coleta contínua e precisa de dados, ajudando a criar um retrato detalhado das transformações ambientais que estão ocorrendo na região. Os dados coletados pelos agentes Indígenas são cuidadosamente sistematizados e analisados, produzindo insights valiosos sobre as condições ambientais e suas mudanças ao longo do tempo. Essas descobertas são compartilhadas dentro das comunidades para promover uma aprendizagem mútua e também são disseminadas externamente por meio do periódico “Aru - Revista de Pesquisa Intercultural da Bacia do Rio Negro, Amazônia,” que é um veículo importante de documentação e disseminação do conhecimento co-gerado pelo programa. O programa também fortalece as capacidades locais ao fornecer treinamento e apoio contínuo aos Agentes Indígenas de Manejo Ambiental, melhorando a qualidade dos dados e garantindo a participação ativa das comunidades locais na gestão e conservação de seus recursos naturais. De modo geral, o programa AIMA é um exemplo que ilustra como os diálogos de conhecimento podem alavancar múltiplos resultados socioecológicos simultaneamente, como um melhor monitoramento ambiental, maior envolvimento da comunidade e preservação do conhecimento Indígena e local.

Agradecimentos

Sou grato a todos(as) que contribuíram para este *White Paper*. Isso inclui as percepções e o conhecimento compartilhados pelo membro do Comitê Estratégico do Painel Científico para a Amazônia (SPA) Gregório Mirabal; pelos membros do Comitê Científico Diretor do SPA Fernando Hector Roca Alcazar, Mariana Varese, Paulo Moutinho, e Simone Athayde; pelos(as) autores(as) do SPA André Baniwa, Adriana Ramos, Fernanda Bortolotto, Gasodá Paiter Suruí, Luis Grupioni, Martha Rosero, Martin van Hildebrand, Nataly Ascarrunz e Raquel Tupinambá; assim como por Alcineide Neira (Universidade de Brasília), Oreme Ikpeng (Universidade Federal de São Carlos), Clara Pena Venegas e Juan Felipe Guhl Samudio (Instituto SINCHI), Eduardo Malta (Instituto Socioambiental), Emilie Coudel (CIRAD e Universidade de Brasília), Gilton Mendes dos Santos e Carlos Dias Jr. (Universidade Federal do Amazonas), Gustavo Ribeiro (OPAN), Jay Mistry (Royal Holloway University London e Cobra Collective), Juliana Lins (Instituto Socioambiental e Radboud University), Leonardo da Silveira Rodrigues (Instituto de Pesquisas Ecológicas), Marlene Soriano (Instituto Boliviano de Investigaciones Forestales), e Renzo Piana (Instituto del Bien Común). Também sou grato aos Co-Presidentes do SPA, Carlos Nobre e Marielos Peña-Claros; à Assessora do SPA Corine Vriesendorp; aos membros do SPA Gloria Rivera, Gregorio Mirabal e Mariana Varese; aos funcionários do Banco Mundial Ana Maria Gonzalez Velosa, Amy Kathryn Juelsgaard, Daniel Alberto Sumalavia Casuso, Maria Carmen Albertos de Ceano-Vivas e Sandra Berman; e a Jay Mistry (Royal Holloway University London and Cobra Collective) por sua revisão. Também sou grato à Secretária Técnico-Científica do SPA, especialmente Isabella Leite Lucas (pelo apoio geral e tradução para o Português), Daniel Bernstein (pelo apoio geral), Alyssa Macaluso (pela edição da versão inglês), Alejandra Peters (pela tradução para o Espanhol), e Gabriela Arnal (pela diagramação).

Citação Sugerida:

Junqueira, A.B. (2024). Promovendo diálogos de conhecimento na Amazônia: aprendendo com experiências e boas práticas. Nova Iorque, Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável (SDSN).
DOI: 10.55161/LOAD1219

Referências

1. Tengö, M. *et al.* Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Curr Opin Environ Sustain* **26–27**, 17–25 (2017).
2. Tengö, M., Brondizio, E. S., Elmqvist, T., Malmer, P. & Spierenburg, M. Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: The multiple evidence base approach. *Ambio* **43**, 579–591 (2014).
3. Brondizio, E. S. *et al.* Locally Based, Regionally Manifested, and Globally Relevant: Indigenous and Local Knowledge, Values, and Practices for Nature. *Annu Rev Environ Resour* **46**, 481–509 (2021).
4. McElwee, P. *et al.* Working with Indigenous and local knowledge (ILK) in large-scale ecological assessments: Reviewing the experience of the IPBES Global Assessment. *Journal of Applied Ecology* **57**, 1666–1676 (2020).
5. Reyes-García, V. *et al.* Local indicators of climate change: The potential contribution of local knowledge to climate research. *Wiley Interdiscip Rev Clim Change* **7**, 109–124 (2016).
6. Reyes-García, V. *et al.* A collaborative approach to bring insights from local observations of climate change impacts into global climate change research. *Curr Opin Environ Sustain* **39**, (2019).
7. CBD. *Local Biodiversity Outlooks 2: The Contributions of Indigenous Peoples and Local Communities to the Implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and to Renewing Nature and Cultures. A Complement to the Fifth Edition of Global Biodiversity*. (Forest Peoples Programme, International Indigenous Forum on Biodiversity, Indigenous Women’s Biodiversity Network, Centres of Distinction on Indigenous and Local Knowledge and Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Moreton-in-Marsh, England, 2020).
8. Wheeler, H. C. & Root-Bernstein, M. Informing decision-making with Indigenous and local knowledge and science. *Journal of Applied Ecology* **57**, 1634–1643 (2020).
9. ILO. *Indigenous Peoples and Climate Change : From Victims to Change Agents through Decent Work*. (2017).
10. Orlove, B. *et al.* Placing diverse knowledge systems at the core of transformative climate research. *Ambio* (2023) doi:10.1007/s13280-023-01857-w.
11. Turnhout, E., Neves, K. & Halfman, W. Lay Expertise. in *Environmental Expertise* 184–199 (Cambridge University Press, 2019). doi:10.1017/9781316162514.016.
12. Turnhout, E., Tuinstra, W. & Halfman, W. Interdisciplinarity and the Challenge of Knowledge Integration. in *Environmental Expertise* 152–164 (Cambridge University Press, 2019). doi:10.1017/9781316162514.013.
13. David-Chavez, D. M. & Gavin, M. C. A global assessment of Indigenous community engagement in climate research. *Environmental Research Letters* **13**, 123005 (2018).
14. Weaver, K. Bridging Indigenous and Western knowledge-systems in knowledge co-production with Amazonian Indigenous communities: a systematic realist review. *Development Studies Research* **10**, 2203842 (2023).
15. Varese, M. *et al.* Chapter 33: Connecting and sharing diverse knowledges to support sustainable pathways in the Amazon. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/DYAK8997.
16. Conselho Indígena de Roraima. <https://cir.org.br/>.
17. Parque Natural Yaigoje Apaporis. <http://www.colparques.net/YAIGOJE#acceptar>.
18. Ungar, P. & Strand, R. Inclusive Protected Area Management in the Amazon: The Importance of Social Networks over Ecological Knowledge. *Sustainability* **4**, 3260–3278 (2012).
19. Frieri, S. *et al.* Chapter 32: Milestones and challenges in the construction and expansion of participatory intercultural education in the Amazon. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/QKZE7803.
20. Campos-Silva, J. V. *et al.* Sustainable-use protected areas catalyze enhanced livelihoods in rural Amazonia. Proceedings of the *National Academy of Sciences* **118**, e2105480118 (2021).
21. Norström, A. V. *et al.* Principles for knowledge co-production in sustainability research. *Nat Sustain* **3**, 182–190 (2020).
22. Matuk, F. A. *et al.* Allying knowledge integration and co-production for knowledge legitimacy and usability: The Amazonian SISA policy and the Kaxinawá Indigenous people case. *Environ Sci Policy* **112**, 1–9 (2020).
23. Schmidt, M. V. C. *et al.* Indigenous Knowledge and Forest Succession Management in the Brazilian Amazon: Contributions to Reforestation of Degraded Areas. *Frontiers in Forests and Global Change* **4**, (2021).
24. CAMURA, FEMAPAN & Instituto Mamirauá. *Secas Na Reserva Amanã: Soluções de Comunitários Para a Crise Climática No Médio Solimões - Orientações Para Gestores Públicos. Relatório Da Oficina Pré-Seca 2024 Na Reserva Amanã*. (2024).
25. Vasquez-Fernandez, A. M. *et al.* Co-creating and Decolonizing a Methodology Using Indigenist Approaches: Alliance with the Asheninka and Yine-Yami Peoples of the Peruvian Amazon. *ACME: An International Journal for Critical Geographies* **17**, 720–749 (2017).
26. Acompanhamento Territorial na Amazônia. <https://acompanhamento-territorial-amazonia.org/en/home-english/>.
27. IHACC - Indigenous Health Adaptation to Climate Change. <https://www.ihacc.ca/>.
28. ACTO. Project Contingency plans for health protection of highly vulnerable Indigenous Peoples and in Initial Contact. https://otca.org/en/ctp_otca_projetos/proyecto-planes-de-contingencia-para-la-proteccion-de-la-salud-en-pueblos-indigenas-altamente-vulnerables-y-en-contacto-inicial/#infos.
29. Anticona, C., Coe, A.-B., Bergdahl, I. A. & San Sebastian, M. Easier said than done: challenges of applying the Ecohealth approach to the study on heavy metals exposure among indigenous communities of the Peruvian Amazon. *BMC Public Health* **13**, 437 (2013).
30. ILO. *International Labour Organization C169—Indigenous and Tribal Peoples Convention (No. 169)*. (https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:55:0::NO::P55_TYPE,P55_LANG,P55_DOCUMENT,P55_NODE:REV,en,C169,/Document,1989).
31. Malmer, P., Vanessa, M., Austin, B. & Tengö, M. Mobilisation of indigenous and local knowledge as a source of useable evidence for conservation partnerships. in *Conservation Research, Policy and Practice* 82–113 (Cambridge University Press, 2020). doi:10.1017/9781108638210.006.
32. Sea Grant. *Traditional and Local Knowledge: A Vision for the Sea Grant Network*. (2018).
33. ISE. *International Society of Ethnobiology Code of Ethics (with 2008 Additions)*. (International Society of Ethnobiology, 2006).
34. EAO. *Guide to Indigenous Knowledge in Environmental Assessments*. (2020).

35. CBD. *The Convention on Biological Diversity*. (United Nations, 1992).
36. UNEP & Natural Justice. *BIO-CULTURAL COMMUNITY PROTOCOLS: A Community Approach to Ensuring the Integrity of Environmental Law and Policy*. (2009).
37. Observatório de Protocolos Comunitários. <https://observatorio.direitosocioambiental.org/>.
38. Hudson, M. et al. Indigenous Peoples' Rights in Data: a contribution toward Indigenous Research Sovereignty. *Front Res Metr Anal* **8**, (2023).
39. Carroll, S. R., Herczog, E., Hudson, M., Russell, K. & Stall, S. Operationalizing the CARE and FAIR Principles for Indigenous data futures. *Sci Data* **8**, 108 (2021).
40. del Valle, M., González, V., Isla, V. B. & Koppel, S. *Fair and Effective Climate Policies: Engaging Indigenous Peoples*. (2022).
41. CTKW. *Guidelines for Considering Traditional Knowledges in Climate Change Initiatives*. (2014).
42. Chapman, J. M. & Schott, S. Knowledge coevolution: generating new understanding through bridging and strengthening distinct knowledge systems and empowering local knowledge holders. *Sustain Sci* **15**, 931–943 (2020).
43. Rozzi, R. Biocultural Ethics: From Biocultural Homogenization Toward Biocultural Conservation. in *Linking Ecology and Ethics for a Changing World* 9–32 (Springer Netherlands, Dordrecht, 2013). doi:10.1007/978-94-007-7470-4_2.
44. Athayde, S. et al. Chapter 10: Critical interconnections between the cultural and biological diversity of Amazonian peoples and ecosystems. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/IOBU4861.
45. Gavin, M. C. et al. Defining biocultural approaches to conservation. *Trends Ecol Evol* **30**, 140–145 (2015).
46. Athayde, S., Eduardo G, E. G., Shepard, G. & Heckenberger, M. Chapter 31A: Legacy from the Ancestors: Amazonian Biocultural Landscapes and Global Sustainability in a Post-COVID-19 World. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/XOII8017.
47. INEP - Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior 2023. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. (2023).
48. van der Voort, H., Rodriguez Alza, A. C., Dillon Swanson, T. & Crevels, M. Chapter 12: Languages of the Amazon: Dimensions of diversity. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/WJLU9122.
49. *Amazon Peasant Societies in a Changing Environment*. (Springer Netherlands, Dordrecht, 2009). doi:10.1007/978-1-4020-9283-1.
50. Rosero-Peña, M. C. Chapter 13: African Presence in the Amazon: A Glimpse. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/CDPM6805.
51. Athayde, S., Larrea, D., Ardaya, Z. L., Neves, E. & Rosero-Peña, M. C. Annex II: Definition of Indigenous peoples and local communities for the Science Panel for the Amazon. in *2021 Amazon Assessment Report* (UN Sustainable Development Solutions Network, New York, 2021).
52. COICA. Ofício No. CGC/COICA-2020-170. Preprint at (2020).
53. Roué, M. & Nakashima, D. Co-production between Indigenous Knowledge and Science: Introducing a Decolonized Approach. in *Resilience Through Knowledge Co-Production* 3–24 (Cambridge University Press, 2022). doi:10.1017/9781108974349.002.
54. Tsing, A. A multispecies ontological turn? in *The World Multiple* 233–247 (Routledge, Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge, 2019., 2018). doi:10.4324/9780429456725-15.
55. Castro, E. V. Images of nature and society in Amazonian ethnology. *Annu Rev Anthropol* **25**, 179–200 (1996).
56. Parsons Meg and Fisher, K. and C. R. P. Environmental Justice and Indigenous Environmental Justice. in *Decolonising Blue Spaces in the Anthropocene: Freshwater management in Aotearoa New Zealand* 39–73 (Springer International Publishing, Cham, 2021). doi:10.1007/978-3-030-61071-5_2.
57. Ludwig, D. Overlapping ontologies and Indigenous knowledge. From integration to ontological self-determination. *Studies in History and Philosophy of Science Part A* **59**, 36–45 (2016).
58. Londres, M. et al. Place-based solutions for global social-ecological dilemmas: An analysis of locally grounded, diversified, and cross-scalar initiatives in the Amazon. *Global Environmental Change* **82**, 102718 (2023).
59. Fernández-Llamazares, Á. & Cabeza, M. Rediscovering the Potential of Indigenous Storytelling for Conservation Practice. *Conserv Lett* **11**, (2018).
60. Puschkarsky, T. & Noriega, E. *Working with Indigenous and Local Knowledge Systems for the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity and Ecosystem Services An Analysis of Selected Case Studies from WWF Projects Worldwide as a Contribution to IPBES-2*. (2013).
61. Athayde, S., Stepp, J. R. & Ballester, W. C. Engaging indigenous and academic knowledge on bees in the Amazon: implications for environmental management and transdisciplinary research. *J Ethnobiol Ethnomed* **12**, 26 (2016).
62. Coudel, E. et al. Co-producing knowledge with family farming organizations: a citizen science observatory in Santarém, Brazilian Amazon. *Cahiers Agricultures* **31**, 1 (2022).
63. Athayde, S., Silva-Lugo, J., Schmink, M., Kaiabi, A. & Heckenberger, M. learning from indigenous knowledge through participatory action-research in the Amazon. *Ecology and Society* **22**, (2017).
64. Lins, J., Cabalzar, A. & Pinto Lima, H. *Aru, Revista de Pesquisa Intercultural Da Bacia Do Rio Negro, Amazônia, n. 3. vol. 3* (2019).
65. Mistry, J. et al. identifying local best practices for social-ecological sustainability. *Ecology and Society* **21**, (2016).
66. *Indigenous Methodologies, Research and Practices for Sustainable Development*. (Springer International Publishing, Cham, 2022). doi:10.1007/978-3-031-12326-9.
67. Chilisa, B. *Indigenous Research Methodologies*. (SAGE Publications, 2012).
68. Petzold, J., Andrews, N., Ford, J. D., Hedemann, C. & Postigo, J. C. Indigenous knowledge on climate change adaptation: a global evidence map of academic literature. *Environmental Research Letters* **15**, 113007 (2020).
69. Reed, M. S. et al. Reimagining the language of engagement in a post-stakeholder world. *Sustain Sci* **19**, 1481–1490 (2024).
70. Albert, J. et al. The multiple viewpoints for the Amazon: geographic limits and meanings. in (2021).
71. Bridgewater, P. & Rotherham, I. D. A critical perspective on the concept of biocultural diversity and its emerging role in nature and heritage conservation. *People and Nature* **1**, 291–304 (2019).