



TERRITÓRIOS DE RESILIÊNCIA

Como comunidades locais e tradicionais
estão se adaptando à mudança do clima
na Amazônia e no Cerrado

NOVEMBRO, 2025

©Priscila Tapajowara

CRÉDITOS

PESQUISA E PRODUÇÃO

INDUFOR NORTH AMERICA

Priscilla Santos
Sâmara Oliveira
Rayana Burgos

COORDENAÇÃO GERAL

THE NATURE CONSERVANCY BRASIL (TNC BRASIL)

Izabela Santos
Letícia Cobello
Eduardo Barnes
Helcio Souza
Olavo Makiyama
Fernanda Macedo
Mariana Pitta

COLABORAÇÃO E ENTREVISTAS:

CONSELHO NACIONAL DAS POPULAÇÕES EXTRATIVISTAS (CNS)

Letícia Moraes (liderança nacional do CNS)

UNIÃO DAS MULHERES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA (UMIAB)

Telma Taurepang (Coordenadora-geral UMIAB)

COORDENAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES QUILOMBOLAS DO PARÁ (MALUNGU)

MOVIMENTO DOS PESCADORES E PESCADORAS DO BAIXO AMAZONAS (MOPEBAM)

Manoel Pinheiro (Liderança ribeirinha e pescador, coordenador do MOPEBAM)

FEDERAÇÃO DOS POVOS E ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DE MATO GROSSO (FEPOIMT)

Eliane Xunakalo (Presidente da FEPOIMT)

REDE TERRA DO MEIO (RTM)

Raimunda Rodrigues (Comunidade Rio Novo, Resex Rio Iriri)
Aurilete da Silva Maciel (Comunidade São Francisco, Resex Rio Iriri)
Cacique Kwain Asurini (TI Assurini, Aldeia Itaga)
João Batista (Resex Verde para Sempre)

FUNDO PODÁALI

Rose Meire Apurinã (Vice-diretora do Fundo Podáali)

THE NATURE CONSERVANCY BRASIL (TNC BRASIL)

Diana Nascimento (especialista em Conservação)

POVO XAVANTE

Rabi Wautomotsitsatōri
Isolina Redzawe Tsitomowe

ÍNDICE

1. CONTEXTO	4
1.1 COBENEFÍCIOS ENTRE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO.....	4
1.2 ADAPTAÇÃO LIDERADA LOCALMENTE.....	6
1.3 A ATUAÇÃO DA TNC	7
2. AMAZÔNIA E CERRADO: BIOMAS ESTRATÉGICOS PARA A ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA NO BRASIL.....	8
3. A CRISE CLIMÁTICA E SEUS IMPACTOS DIRETOS EM POVOS INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	11
4. DIREITOS TERRITORIAIS: POVOS E COMUNIDADES NA LINHA DE FRENTE DA ADAPTAÇÃO.....	13
5. SOLUÇÕES DE ADAPTAÇÃO LIDERADAS LOCALMENTE E BASEADAS NOS CONHECIMENTOS DOS TERRITÓRIOS	15
5.1 OIAPOQUE (AP): REGENERAÇÃO E ADAPTAÇÃO LIDERADAS POR POVOS INDÍGENAS	15
5.2 Povo Xavante (MT): GOVERNANÇA E AUTONOMIA CLIMÁTICA NO CERRADO	19
5.3 TAPAJÓS (PA): GOVERNANÇA DAS ÁGUAS E MANEJO COMUNITÁRIO DO FOGO.....	23
5.4 TERRA DO MEIO (PA): COOPERAÇÃO E REGENERAÇÃO PRODUTIVA EM REDE	26
6. PANORAMA DO FINANCIAMENTO CLIMÁTICO PARA ADAPTAÇÃO NO BRASIL.....	32
6.1 BARREIRAS DO FINANCIAMENTO CLIMÁTICO	33
6.2 CATALISADORES DO FINANCIAMENTO CLIMÁTICO	34
7. RECOMENDAÇÕES	35

1. Contexto

As mudanças do clima impõem desafios interligados – ecológicos, sociais e econômicos – que exigem respostas integradas entre mitigação, adaptação e justiça socioambiental. A **mitigação**¹ envolve ações voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa e ao aumento dos sumidouros de carbono, por meio da conservação e restauração de ecossistemas, da transição energética e de práticas sustentáveis de uso do solo. Já a **adaptação**² refere-se ao processo de ajustar sistemas naturais e humanos aos impactos do clima atuais e futuros, fortalecendo sua capacidade de resiliência, segurança alimentar, hídrica e territorial.

Esses dois eixos não são excludentes, mas **complementares**. Sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), os **cobenefícios** referem-se aos impactos positivos que as ações climáticas geram além de seus objetivos principais de **mitigação** (redução de gases de efeito estufa) ou **adaptação** (ajuste aos efeitos das mudanças do clima).

1.1 Cobenefícios entre Adaptação e Mitigação

Os **cobenefícios entre adaptação e mitigação** ocorrem quando uma ação em uma dessas áreas gera impactos positivos também na outra. Por exemplo, **um projeto de adaptação** pode, ao restaurar ecossistemas ou promover agricultura sustentável, **também reduzir emissões de gases de efeito estufa** – configurando um **cobenefício de mitigação**. Da mesma forma, **ações de mitigação**, como o reflorestamento ou a transição energética, **podem aumentar a resiliência das comunidades e ecossistemas aos impactos do clima**, caracterizando cobenefícios de adaptação. A UNFCCC reconhece essas interconexões, e o **Acordo de Paris** destaca explicitamente que iniciativas de adaptação podem gerar cobenefícios de mitigação, contribuindo para os resultados globais de redução de emissões.³



©Jaye Renold

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)(2023). What is climate change mitigation? FAQ 1.2 | Which greenhouse gases (GHGs) are relevant to which sectors? FAQ 1.3. Disponível em: [Link](#)

2. United Nations Framework Convention on Climate Change. *Adaptation and resilience: The big picture*. Disponível em: [Link](#).

3. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)(2023). Relatório Síntese. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. Disponível em: [Link](#)

Cobenefícios entre Adaptação e Mitigação

1. QUANDO A ADAPTAÇÃO TAMBÉM REDUZ EMISSÕES

Cobenefícios de mitigação gerados por ações de adaptação

O que é: São os efeitos positivos na redução de gases de efeito estufa resultantes de iniciativas voltadas para aumentar a resiliência climática.

Exemplos:

- Iniciativas de **restauração de florestas e nascentes conduzidas por comunidades locais** melhoram o acesso à água e à fertilidade do solo, ao mesmo tempo em que aumentam o sequestro de carbono e reduzem o desmatamento.
- **Sistemas agroflorestais e práticas agrícolas regenerativas** adotados por povos e comunidades tradicionais fortalecem a segurança alimentar e diminuem emissões associadas a queimadas e desmatamento.

2. QUANDO A MITIGAÇÃO TAMBÉM FORTALECE A RESILIÊNCIA

Cobenefícios de adaptação gerados por ações de mitigação

O que é: São os impactos positivos na resiliência das pessoas e dos ecossistemas que surgem a partir de ações voltadas para reduzir emissões de gases de efeito estufa.

Exemplos:

- **O manejo integrado e tradicional do fogo** ajuda a evitar emissões e, ao mesmo tempo, protege florestas, roçados e moradias contra incêndios extremos.
- **Modelos de gestão territorial e financeira baseados em governança local e participativa** reduzem pressões sobre os ecossistemas e aumentam a capacidade das comunidades de responder a eventos climáticos.

3. POR QUE INTEGRAR ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO É IMPORTANTE?

- **Mais eficiência:** Combinar as duas dimensões permite alcançar múltiplos benefícios – ambientais, sociais e econômicos – em um mesmo projeto.
- **Mais engajamento:** Evidenciar cobenefícios como segurança alimentar, fortalecimento territorial e conservação da **BIODIVERSIDADE** torna as iniciativas mais relevantes e legítimas para as comunidades.
- **Mais sustentabilidade:** A integração evita compensações negativas (*trade-offs*) e promove soluções duradouras diante de cenários de extremos climáticos e enraizadas nos territórios e saberes locais.

4. O QUE DIZ A UNFCCC?

- Historicamente, adaptação e mitigação foram tratadas como **pilares separados** das negociações climáticas.
- O **Acordo de Paris** reconhece explicitamente a **conexão entre ações de adaptação e seus potenciais efeitos positivos sobre a mitigação**.
- A UNFCCC possui **fóruns e processos técnicos** para discutir e compartilhar **boas práticas na avaliação de cobenefícios** em diferentes setores.

A COP30 E O AVANÇO DA AGENDA DE ADAPTAÇÃO⁴

A Oitava Carta da Presidência da COP30 (out. 2025) reforça que a **adaptação será o eixo central da conferência**, articulando o **avanço do financiamento climático e a implementação do Objetivo Global de Adaptação (GGA, da sigla em inglês)**. O texto propõe quatro frentes principais:

- **Equilibrar a alocação de recursos** entre mitigação e adaptação – atualmente, menos de um terço do financiamento climático global é destinado à adaptação;
- **Reclassificar o financiamento para adaptação** como **investimento em desenvolvimento sustentável**, com retorno social e econômico estimado em até quatro vezes o valor aplicado (segundo o Banco Mundial);
- **Definir metas e indicadores concretos para o GGA**, alinhando-os aos **Planos Nacionais de Adaptação (NAPs)** e a mecanismos de monitoramento e transparéncia;
- **Fortalecer a cooperação internacional**, garantindo que países em desenvolvimento tenham acesso a **financiamento previsível, de longo prazo e sob condições justas**.

A carta define que a **COP30 deverá ser “a COP da adaptação”**, buscando resultados tangíveis que consolidem o **GGA como pilar da implementação do Acordo de Paris** e inaugurem uma nova fase de equilíbrio entre **justiça climática, solidariedade e financiamento equitativo**.

4. UNFCCC (23 de outubro de 2025). Oitava Carta da Presidência da COP30, Disponível em: [Link](#)

Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais (PIQCTs) vivenciam cotidianamente a interconexão entre mitigação e adaptação porque seus **modos de vida estão profundamente ligados aos ciclos da natureza e à gestão coletiva dos territórios**. Projetos de restauração, manejo florestal comunitário, agroecologia e segurança alimentar, como alguns dos mencionados no box 1, frequentemente geram **cobenefícios** entre mitigação e adaptação: reduzem as emissões e fortalecem os modos de vida e a biodiversidade simultaneamente.

Essas comunidades demonstram, na prática, que a **ação climática efetiva nasce do cuidado integrado com o território e do fortalecimento do bem-viver, dissolvendo as fronteiras conceituais entre mitigação e adaptação** e oferecendo ao mundo exemplos concretos de soluções integradas, em harmonia e reciprocidade entre pessoas e natureza. Portanto, reconhecer e valorizar essas sinergias é fundamental para avançar em soluções climáticas justas e eficazes.

1.2 Adaptação Liderada Localmente

Nesse contexto, a **Adaptação Liderada Localmente (LLA, da sigla em inglês)** emerge como um novo paradigma da ação climática: um modelo que reconhece que as respostas mais eficazes às mudanças do clima nascem do território e de quem o habita. A **LLA** parte do princípio de que **as comunidades que vivem na linha de frente da crise climática devem ter poder de decisão, acesso direto a recursos e condições institucionais para liderar suas próprias estratégias de adaptação**.⁵

A LLA propõe **transferir autoridade, recursos e conhecimento para os níveis locais**, garantindo que as soluções reflitam as prioridades, os saberes e as dinâmicas socioculturais de cada território. Esse enfoque dialoga profundamente com os modos de vida de **Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais**, que historicamente praticam formas de adaptação baseadas na gestão coletiva da terra, na observação dos ciclos naturais e na reciprocidade entre pessoas e natureza. A LLA reconhece que **as comunidades não são beneficiárias da adaptação, mas protagonistas da resiliência climática**. Nos territórios PIQCTs, isso se traduz em fortalecer instituições comunitárias, ampliar o acesso direto a financiamento e valorizar práticas tradicionais que já constituem respostas eficazes à crise climática.

Princípios da Adaptação Liderada Localmente

A Adaptação Liderada Localmente propõe que as comunidades em maior vulnerabilidade climática **tenham poder real de decisão e acesso direto a recursos**. Seus princípios incluem:

- **Autonomia local:** decisões tomadas no nível mais próximo das comunidades.
- **Equidade e justiça:** redução de desigualdades estruturais de gênero, raça e geração.
- **Financiamento acessível e previsível:** apoio contínuo e flexível que fortalece capacidades locais.
- **Instituições fortes:** investimento em organizações comunitárias e mecanismos próprios de governança.
- **Conhecimento combinado:** integração de saberes tradicionais e científicos sobre riscos e soluções.
- **Transparência e aprendizado contínuo:** prestação de contas mútua e gestão adaptativa.
- **Coordenação multiescalar:** conexão entre comunidades, governos e parceiros para potencializar resultados.

1.3 A atuação da TNC

A TNC tem incorporado, de forma crescente, **os princípios da Adaptação Liderada Localmente e dos cobenefícios entre mitigação e adaptação** em sua estratégia global e regional de enfrentamento à crise climática.

No Brasil, a organização atua para **integrar mitigação e adaptação de maneira sistêmica**, apoiando **modelos de governança climática comunitária** que conciliam **conservação, geração de renda e segurança territorial**. Na Amazônia e no Cerrado, sua estratégia de fortalecimento de **Soluções Baseadas na Natureza (SbN)** tem priorizado **ações lideradas localmente**, desde a restauração de áreas degradadas em Terras Indígenas e Reservas Extrativistas até **arranjos de gestão comunitária de recursos hídricos e pesqueiros**.

Essas experiências demonstram que **a adaptação climática é mais eficaz e duradoura quando nasce dos saberes e práticas dos territórios**. Elas também evidenciam que, ao apoiar o protagonismo de PIQCTs, é possível gerar **impactos positivos tanto na mitigação quanto na resiliência**, reforçando os cobenefícios descritos anteriormente.⁶

Diante desse cenário, a TNC propõe **uma agenda de adaptação climática territorializada, urgente** e alinhada às necessidades de PIQCTs e às realidades de seus territórios, que inclui ações como:

- Cultivos mais resistentes e menos dependentes de água;
- Valorização de sistemas agroecológicos e da sociobiodiversidade local;
- Fortalecimento da governança territorial e fundiária;
- Manejo integrado do fogo como ferramenta preventiva e adaptativa.

Mais do que diagnosticar impactos, essa agenda busca **fortalecer a ação climática no território**, alinhando **ciência, políticas públicas e investimento climático para proteger os territórios mais ameaçados e garantir um futuro possível para quem depende diretamente deles**.

Considerando os territórios de atuação consolidada da TNC, esta publicação tem como objetivo **dar visibilidade a dez soluções concretas de adaptação lideradas por Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais**. Essas iniciativas evidenciam como seus saberes, práticas territoriais e sistemas de governança **fortalecem a resiliência frente à crise climática**, gerando **benefícios e cobenefícios para as pessoas, a biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas**.

5. International Institute for Environment and Development – IIED (2022). *Locally led adaptation: Principles, practices and progress*. Disponível em: [Link](#)

6 TNC (2025). Release – Estudo de Adaptação Araguaia (documento interno, julho de 2025).

2. Amazônia e Cerrado: biomas estratégicos para a adaptação climática no Brasil

A crise climática deixou de ser uma previsão e já está em curso, transformando ecossistemas e modos de vida no Brasil e no mundo. Entre os biomas brasileiros, **Amazônia e Cerrado** se destacam não apenas por sua riqueza ecológica, mas por seu papel essencial no equilíbrio climático, na segurança hídrica e na produção de alimentos no país.

A **Amazônia**, maior floresta tropical do planeta, exerce um papel decisivo no equilíbrio climático global.⁷ Ela armazena enormes quantidades de carbono, recicla a umidade atmosférica por meio da transpiração das árvores e alimenta os chamados **rios voadores** – correntes de vapor que transportam chuva para grande parte da América do Sul.⁸ Além de ser o maior reservatório de biodiversidade do planeta, a floresta mantém o regime de chuvas e regula o clima, contribuindo diretamente para a estabilidade das atividades agrícolas e para a **adaptação às mudanças do clima**.^{9 10}

Entretanto, a Amazônia enfrenta hoje a ameaça concreta de alcançar um **ponto de não retorno**.^{11 12} Se o desmatamento e o aquecimento avançarem, a floresta poderá perder sua capacidade de manter a umidade e o regime de chuvas, comprometendo a biodiversidade e os modos de vida que dela dependem. Estudos indicam que esse colapso pode ocorrer quando o desmatamento atingir entre 20% e 25% de sua área original – patamar já próximo do observado atualmente, em torno de 18%.¹³ Nesse cenário, a Amazônia deixaria de fornecer os serviços socioambientais que sustentam não apenas **Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais (PIQCTs)**, mas também a agricultura e a estabilidade climática de todo o continente.

Em paralelo, o **Cerrado** é a maior savana da América do Sul e é conhecido como a “**caixa d’água do Brasil**”. O bioma abriga nascentes e drenagens que alimentam oito das doze grandes bacias hidrográficas brasileiras, um papel fundamental para a **segurança hídrica e energética** do país. Sua vegetação diversificada e com raízes profundas contribui para a recarga de aquíferos e para a regulação dos fluxos de água que mantêm rios estratégicos como o São Francisco, Tocantins-Araguaia e Paraná.¹⁴

Contudo, o Cerrado também está sob forte pressão. O **avanço do desmatamento e o aumento das temperaturas médias** vêm prolongando os períodos de

seca, alterando o ciclo das águas e **intensificando incêndios florestais em escala sem precedentes**. A perda de vegetação nativa – que já ultrapassa **metade da cobertura original** – reduz a capacidade do solo de armazenar carbono e infiltrar água, afetando diretamente a disponibilidade hídrica que sustenta cidades, indústrias e o agronegócio.¹⁵ Essa degradação ameaça não apenas a biodiversidade, mas também a função estratégica do bioma como **regulador climático e base para a adaptação** em todo o país.

Um novo estudo da TNC Brasil sobre a **Bacia do Araguaia, no Cerrado**, revela uma tendência consistente de **aquecimento ao longo das últimas seis décadas**. As análises indicam aumento contínuo da temperatura média, com destaque para o período entre agosto e outubro – transição entre a estação seca e o início das chuvas – quando o calor se intensifica de forma mais acentuada. O estudo também identifica uma redução progressiva tanto no volume total de chuvas quanto no número de dias chuvosos e **projeta que, até 2050, o Cerrado poderá registrar elevação superior a 3 °C na temperatura média e diminuição de até 200 mm na precipitação anual**, mesmo em cenários de mitigação.¹⁶

“Alguns municípios já registram elevação nas temperaturas máxima, média e mínima em praticamente todos os meses do ano. Paralelamente, observa-se uma redução gradual no volume total de chuvas e no número de dias chuvosos”

(EDUARDO BARNES - TNC BRASIL)

Relação entre Amazônia, Cerrado e a adaptação climática

A **Amazônia e o Cerrado** são pilares para a adaptação climática no Brasil. A floresta amazônica atua como um **regulador natural do clima**, armazenando carbono, mantendo a umidade atmosférica e alimentando os rios voadores que distribuem chuvas por grande parte da América do Sul – fundamentais para a agricultura e o abastecimento de água.

Já o **Cerrado**, com sua vegetação de raízes profundas e vasta rede de nascentes, é essencial para a **segurança hídrica nacional**. Conservar esses biomas é fortalecer a **resiliência climática** do país, protegendo ecossistemas e comunidades frente aos impactos crescentes da crise climática, fortalecendo a regulação do clima e a segurança energética e diminuindo impactos socioeconômicos negativos, principalmente sobre grupos em maior situação de vulnerabilidade.

Neste mesmo estudo da TNC, a **Bacia do Araguaia – que conecta os biomas Cerrado e Amazônia** e abriga uma das maiores riquezas hídricas do país – é apontada como área estratégica para a segurança ambiental e climática do Brasil. O rio Araguaia, um dos principais cursos d’água do Cerrado, chega a transportar mais de 6,5 milhões de litros de água por segundo, **percorrendo cerca de 400 municípios em quatro estados (Goiás, Mato Grosso, Tocantins e Pará)**. Sua dinâmica influencia diretamente o desenvolvimento econômico de mais de **100 mil produtores rurais** e o bem-estar de milhões de pessoas, entre PIQCTs e populações urbanas.¹⁷

A proteção desses biomas depende, em grande medida, da **integridade das Terras Indígenas e dos territórios tradicionais**, que figuram entre as áreas mais conservadas do país. Estudo do Instituto Serrapilheira – a partir do cruzamento e análise de diversos dados, como os do MapBiomass, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) – demonstrou que entre 2019 e 2023 apenas 3% do desmatamento da Amazônia ocorreu dentro dessas terras, embora elas ocupem cerca de 23% da região e concentrem quase 30% das florestas maduras do bioma.¹⁸ Esses territórios, geridos

7 Ministério do Meio Ambiente (s.d.): *Biomass e ecossistemas brasileiros*. Disponível em: [Link](#)

8 Science (2023). *A regional approach to save the Amazon*. Disponível em: [Link](#)

9 Castanho, A. D. et al. (2024): *Managing ecosystem services in the Brazilian Amazon: the influence of deforestation and forest degradation in the world's largest rain forest*. Disponível em: [Link](#)

10 Gomes, C. V. A. et al. (2023): *Climate change and local adaptation in the Amazon: perspectives from community-based research*. PLOS Climate. Disponível em: [Link](#)

11 Nos últimos quatro anos, temos visto um aumento expressivo do desmatamento da maior floresta tropical do planeta, agravando a emergência climática e aproximando a Amazônia do tão temido ponto de não-retorno no qual o clima não será mais capaz de manter a floresta, iniciando um processo irreversível de savanização que poderá atingir 70% da Amazônia.

12 T. E. Lovejoy, C. Nobre, *Amazon Tipping Point*. Sci. Adv. 4, eaat 2340 (2018). Disponível em: [Link](#)

13 Watts, J. (2025): *We are perilously close to the point of no return: climate scientist on Amazon rainforest's future*. Disponível em: [Link](#)

14 MMA (2023). Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no bioma cerrado (PPCerrado): 4ª fase (2023 a 2027). Disponível em: [Link](#)

15 Ministério do Meio Ambiente (s.d.): *Biomass e ecossistemas brasileiros*. Disponível em: [Link](#)

16 Idem.

17 Idem.

18 Instituto Serrapilheira (2024). *Nota Técnica: A manutenção das Terras Indígenas é fundamental para a segurança hídrica e alimentar em grande parte do Brasil*. Disponível em: [Link](#)

por PIQCTs, asseguram não só a biodiversidade, mas também o **ciclo de chuvas** que sustenta a agropecuária e a estabilidade climática do continente.

Enquanto as Terras Indígenas funcionam como barreiras de proteção frente ao desmatamento, o restante do território apresenta uma tendência preocupante. A perda de áreas naturais no Brasil passou de 20% em 1985 para 33% em 2023 – **mais de 110 milhões de hectares convertidos em apenas quatro décadas**. Essa transformação reduziu drasticamente a capacidade dos ecossistemas de regular o clima, manter o ciclo das águas e conter secas e incêndios, comprometendo a biodiversidade e os modos de vida que dela dependem.¹⁹

Para ganhar perspectiva: O que significam 110 milhões de hectares?

Entre 1985 e 2023, o Brasil perdeu **110 milhões de hectares de vegetação nativa**. Para dimensionar esse número corresponde a:

- **13% do território brasileiro.**
- **Toda a área da Bolívia.**
- **Quase duas vezes a área da Espanha.**
- **Aproximadamente metade do bioma Cerrado** (204 milhões ha).
- **Mais que toda a área desmatada acumulada na Amazônia Legal até hoje (~86–90 milhões ha).**

A perda de vegetação nativa em apenas quatro décadas equivale a “apagar do mapa” um país inteiro – com impactos diretos sobre o clima, a biodiversidade e os modos de vida.

Os sinais dessa instabilidade já são evidentes. O **ano de 2023 foi o mais quente da série histórica no Brasil**, com temperatura média anual de 24,92 °C – 0,69 °C acima da referência de 1991–2020.²⁰ Em 2024, o país enfrentou **nove ondas de calor** intensificadas pelo fenômeno El Niño e um **setembro recorde**, 1,7 °C acima da média histórica.^{21 22} Esses extremos indicam que a variabilidade climática brasileira já ultrapassa limites anteriores e impõe **impactos diretos sobre a água, a segurança alimentar, a saúde da população e a frequência de incêndios em larga escala**.

A degradação da Amazônia e do Cerrado, portanto, não se traduz apenas em perdas ecológicas: ela tem consequências diretas sobre as populações que habitam e cuidam desses territórios. À medida que o clima se torna mais extremo e os ecossistemas perdem sua capacidade de regulação, **os impactos recaem de forma desproporcional sobre PIQCTs**, que vivem em estreita relação com a terra, a floresta e a água. É nesse contexto que a crise climática deixa de ser um fenômeno ambiental e se revela também como uma crise social, cultural e de sobrevivência.

3. A crise climática e seus impactos diretos em Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais

No contexto dos territórios analisados neste estudo, localizados na Amazônia e no Cerrado, os efeitos da crise climática vêm se manifestando de forma cada vez mais evidente em três dimensões críticas interligadas: i) **fogo, incêndios e queimadas**, ii) **secas e acesso à água**, e iii) **insegurança alimentar**. Embora não sejam os únicos impactos climáticos possíveis nestas regiões, essas três dimensões correspondem aos efeitos mais recorrentes observados neste trabalho, manifestando-se de forma particularmente intensa e desigual entre Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais, cuja subsistência depende diretamente da floresta, dos rios e dos ciclos agrícolas locais.

Fogo, incêndios e queimadas. A combinação entre desmatamento, degradação florestal e aumento das temperaturas tem intensificado os incêndios. Ao todo, o Brasil perdeu, em 2024, **mais de 30 milhões de hectares por fogo**, área maior que a Itália, sendo **58% apenas na Amazônia**.²³ Esse avanço atinge diretamente os territórios tradicionais, que dependem da integridade ecológica em ambientes naturais para extrativismo, caça e proteção de áreas sagradas. No Pantanal, comunidades ribeirinhas e indígenas viram áreas inteiras de pesca e coleta serem destruídas pelo fogo, comprometendo tanto a saúde, quanto a alimentação e renda.²⁴

Sobre o uso do fogo

A TNC adota uma abordagem técnica e histórica em relação ao tema, reconhecendo que o fogo não é, em si, um elemento exclusivamente destrutivo, mas um fenômeno natural e cultural com múltiplos usos. Desde 1962, a TNC desenvolve uma agenda sólida sobre o tema, promovendo o **Manejo Integrado do Fogo (MIF)**²⁵ como ferramenta de conservação e adaptação climática. Em conformidade com a cartilha *Incêndios Florestais e Manejo Integrado do Fogo* (MMA, 2025), a TNC adota as seguintes definições:

- **Fogo:** reação química natural e ancestralmente utilizada por populações humanas para fins agrícolas, ecológicos, rituais, alimentares e industriais.
- **Queimada:** uso controlado do fogo, autorizado ou não, com finalidades específicas; quando não autorizado, pode configurar infração ambiental.
- **Incêndio:** fogo **fora de controle**, com efeitos negativos sobre pessoas, ecossistemas, infraestrutura e economia.

Ao tratar do uso do fogo por PIQCTs, é essencial reconhecer seus usos **ancestrais e qualificados**, baseados em conhecimento ecológico tradicional e práticas de manejo sustentável.²⁶

“A crise climática traz impacto ambiental, com perda da biodiversidade, mas também impacto social: ameaça a nossa identidade e desestrutura o modelo de organização comunitária.”

(LETÍCIA MORAES, CONSELHO NACIONAL DAS POPULAÇÕES EXTRATIVISTAS – CNS)

“As queimadas invadem as roças, destroem plantações e a fumaça traz doenças. Isso tem impactos ainda maiores sobre as mulheres, que estão na linha de frente da segurança alimentar.”

(TELMA TAUREPANG, UNIÃO DAS MULHERES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA – UMIAB)

19 MapBiomas (2024). Em 2023, a perda de áreas naturais no Brasil atinge a marca de 33% do território. Disponível em: [Link](#)

20 Instituto Nacional de Meteorologia (2024). Ano de 2023 é o mais quente da história do Brasil. Disponível em: [Link](#)

21 O Globo (2024). Uma por mês: Brasil supera 2023 e registra nove ondas de calor de janeiro a setembro. Disponível em: [Link](#)

22 Instituto Nacional de Meteorologia (2024). Brasil tem o setembro mais quente em 63 anos. Disponível em: [Link](#)

23 The Guardian (Watts, J., 2025). Brazil fires consumed wilderness area larger than Italy in 2024 – report. Disponível em: [Link](#)

24 G1(2025). Fogo no Pantanal: chamas consumiram área de 90 mil campos de futebol nos últimos 40 anos. Disponível em: [Link](#)

25 O Manejo Integrado do Fogo (MIF) é um modelo de planejamento e gestão que associa aspectos ecológicos, culturais, socioeconômicos e técnicos na execução, na integração, no monitoramento, na avaliação e na adaptação de ações relacionadas com o uso de queimadas prescritas e controladas, e a prevenção e o combate aos incêndios florestais, com vistas à redução de emissões de material particulado e gases de efeito estufa, à conservação da biodiversidade e à redução da severidade dos incêndios florestais, respeitado o uso tradicional e adaptativo do fogo. Disponível em: [Link](#)

26 MMA & Rede Biota Cerrado (2025). Cartilha sobre Incêndios Florestais e MIF. Disponível em: [Link](#)

“A Amazônia tem a maior bacia de água doce do mundo, mas as comunidades não têm água potável para beber.”

(LETÍCIA MORAES, CNS)

“Secas mais prolongadas e chuvas atípicas já afetam roçados, pesca e navegação, ameaçando a soberania alimentar e os modos de vida quilombolas.”

(COORDENAÇÃO DA MALUNGU, COORDENAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES QUILOMBOLAS DO PARÁ)

“No dia 14 de novembro de 2024, presenciamos um dos maiores desastres que já vimos: 50 mil toneladas de peixes mortos no Canal Aramanaí, em Santarém. Foi um cenário de guerra, de desespero – nunca tinhamos vivido algo assim.”

(MANOEL PINHEIRO, MOPEBAM)

Secas e acesso à água. A Amazônia vem enfrentando **dois anos consecutivos de seca extrema**, resultado da combinação entre o aquecimento anômalo do Atlântico tropical e o fenômeno El Niño.²⁷ Entre **2022 e 2023**, a estiagem provocou a **redução de 3,3 milhões de hectares na superfície aquática da Amazônia brasileira**, segundo dados do MapBiomas Água.²⁸ Em **outubro de 2023**, o Rio Negro atingiu o menor nível desde o **início das medições em 1902**, registrando **12,89 m** na estação de Manaus, conforme o Serviço Geológico do Brasil. O que antes era um evento excepcional passou a representar uma **nova normalidade de colapso hídrico**. A navegação tornou-se cada vez mais difícil, isolando comunidades ribeirinhas e indígenas e comprometendo sua soberania alimentar – marcada pela perda de pescado, principal fonte de proteína, e de outros alimentos tradicionais.^{29 30} Em **2024**, a **UNICEF** alertou que a seca colocou **quase meio milhão de crianças em risco**, deixando **mais de 1.700 escolas e 760 unidades de saúde inacessíveis**.³¹

Insegurança alimentar. As mudanças do clima agravam diretamente a segurança alimentar, especialmente entre PIQCTs. As experiências do **Oiapoque (Amapá)**³², do povo **Xavante (Mato Grosso)**³³ e da **Terra do Meio (Pará)**³⁴ revelam como a mudança climática está agravando a insegurança alimentar de povos e comunidades na Amazônia e no Cerrado. No **Oiapoque**, o aumento da temperatura e a alteração dos ciclos de chuva favoreceram a disseminação da vassoura-de-bruxa, praga que devastou as plantações de mandioca, base da dieta e da economia indígena local.

Entre os **indígenas Xavante**, a escassez de chuvas, o empobrecimento do solo e o avanço do desmatamento têm comprometido a produção de alimentos tradicionais, forçando famílias a depender de produtos industrializados e rompendo a relação ancestral entre alimentação, território e cultura. Já na região da **Terra do Meio**, o prolongamento das secas e o desequilíbrio dos ciclos ecológicos reduziram a produção de castanha-do-pará, fonte essencial de renda e nutrição para povos extrativistas. Esses três contextos demonstram que as mudanças do clima não afetam apenas os ecossistemas, mas também os sistemas alimentares e as formas de vida, ampliando desigualdades e exigindo estratégias de adaptação que fortaleçam a soberania alimentar e a autonomia dos povos e comunidades locais.

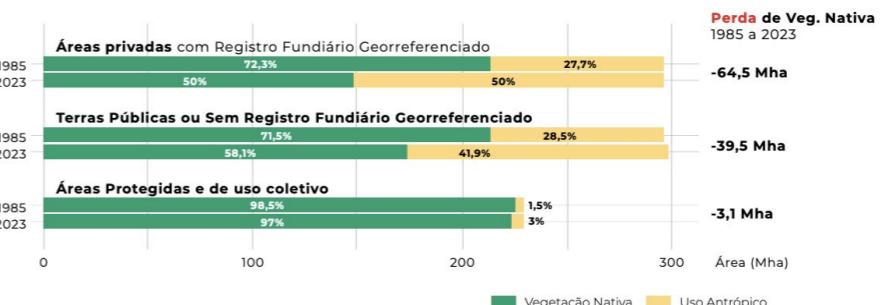
Essas dimensões não ocorrem isoladamente: **o desmatamento aumenta o risco de secas e incêndios; a redução da produção agrícola aprofunda a fome; e a insegurança alimentar e a falta de alternativas de renda pressionam ainda mais os territórios.** Forma-se, assim, um ciclo vicioso que fragiliza ecossistemas e PIQCTs, tornando urgente o fortalecimento da adaptação climática em escala local e nacional.

4. Direitos territoriais: povos e comunidades na linha de frente da adaptação

Fogo, secas e insegurança alimentar, entre outros, atingem de forma desproporcional os PIQCTs. No entanto, são justamente esses grupos que abrigam os modos de vida, os saberes e as formas de manejo capazes de manter as florestas em pé, conservar a biodiversidade e regular o clima regional. Suas práticas agrícolas, de coleta e de manejo do fogo equilibram o uso da terra com a regeneração dos ecossistemas, transformando seus territórios em **espaços vivos de resiliência**. Assim, longe de serem apenas vítimas da crise climática, os PIQCTs são peças-chave para a adaptação, pois mostram, na prática, que é possível cuidar da terra, garantir alimento e proteger o clima ao mesmo tempo. -

A agenda internacional já reconhece esse protagonismo através do conceito de **Adaptação Liderada Localmente**, o qual valoriza saberes tradicionais, governança territorial e coesão social. Ainda assim, **menos de 1% do financiamento climático global voltado para mitigação e adaptação, entre 2011 e 2020, chega diretamente** a essas comunidades – um descompasso claro entre urgência e apoio.^{35 36} No Brasil, mecanismos comunitários – como o **Fundo Podáali** (Povos Indígenas) e o **Fundo Puxirum** (comunidades extrativistas) – mostram mecanismos concretos para democratizar o acesso a recursos e fortalecer a gestão local.³⁷ As evidências também são contundentes: a **segurança jurídica do território reduz desmatamento e protege estoques de carbono**. Entre 2003 e 2016, cerca de **90%** das emissões líquidas de carbono da Amazônia ocorreram **fora** de Terras Indígenas e Unidades de Conservação.^{39 40}

Imagem 1: Perda de vegetação nativa por categoria fundiária (1985–2023).



Fonte: MapBiomas

27 Serviço Geológico do Brasil (SGB, 2023). Rios da Bacia do Amazonas registram novas mínimas históricas nesta terça-feira (24). Agência Gov, 2023. Disponível em: [Link](#)

28 MapBiomas & Imazon (2024). Superfície de água no Brasil voltou a ficar abaixo da média em 2023. 2024. Disponível em: [Link](#)

29 Nature (Santos de Lima, L. et al., 2024). Severe droughts reduce river navigability and isolate communities in the Brazilian Amazon. Disponível em: [Link](#)

30 Rainforest Foundation (2025). Amazon Rainforest Drought. Disponível em: [Link](#)

31 The Guardian (2024). Severe drought puts nearly half a million children at risk in Amazon – report. Disponível em: [Link](#)

32 G1(2025). Produtores indígenas de Oiapoque recebem tecnologia para combater a praga da mandioca. Disponível em: [Link](#)

33 Instituto Socioambiental – ISA (2024). Povo Xavante. Disponível em: [Link](#)

34 Estadão – Agro (2025). Safra da castanha-do-pará quebra, preço dispara e setor prevê nova crise em 2026. Disponível em: [Link](#)

35 International Institute for Environment and Development – IIED (2023). Principles for Locally Led Adaptation. Disponível em: [Link](#)

36 Rainforest Foundation Norway (2021). Falling short - Donor funding for Indigenous Peoples and local communities to secure tenure rights and manage forests in tropical countries (2011–2020). Disponível em: [Link](#)

37 [Fundo Podáali](#)

38 [Fundo Puxirum](#)

39 USP (Walker, W. S., et al, 2020). The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. Proceedings of the National Academy of Sciences. Disponível em: [Link](#)

40 Baragwanath, K., & Bayi, E. (2020). Collective property rights reduce deforestation in the Brazilian Amazon. Proceedings of the National Academy of Sciences. Disponível em: [Link](#)

“A consolidação e titulação dos territórios tradicionais é uma das formas mais eficazes de enfrentar a crise climática. Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais não são apenas beneficiários, mas verdadeiras autoridades climáticas.”

(LETÍCIA MORAES, CNS)

“Sem demarcação não há floresta em pé. Sem floresta, não há água, saúde nem futuro para o clima.”

(TELMA TAUREPANG, UMIAB)

“Sem título coletivo, nossos territórios seguem vulneráveis à grilagem e mineração. Regularização fundiária é a base da justiça climática.”

(COORDENAÇÃO DA MALUNGU, COORDENAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES QUILOMBOLAS DO PARÁ)

“Como mata a fome do país se não tem terra? É necessário repensar o modelo de desenvolvimento. Esse debate passa pela demarcação dos territórios dos povos indígenas. A resposta somos nós.”

(TOYA MANCHINERI, COORDENADOR-GERAL DA COORDENAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA (COIAB))¹

1 COIAB (2025). G9 da Amazônia indígena pede financiamento climático direto e fim da exploração de petróleo na Amazônia. Disponível em: [Link](#)

As áreas protegidas e de uso coletivo foram as mais conservadas, com redução mínima da cobertura. Garantir **direitos territoriais** é, portanto, uma medida central de enfrentamento à crise climática: cada etapa no processo de **demarcação** reduz a vulnerabilidade, fortalece a governança e dá condições para que as comunidades liderem práticas próprias de adaptação. O contrário também se comprova: áreas não reconhecidas formalmente são alvos de invasão, grilagem e violência, como no caso da **TI Ituna/Itatá (PA)**, que registrou aumento de 654% no desmatamento entre 2018 e 2019 com ausência de homologação.⁴¹

Segundo a FUNAI, as Terras Indígenas ocupam **13% do território brasileiro e concentram 112 milhões de hectares de vegetação nativa**.⁴² Apesar disso, responderam por **apenas 1% da perda de vegetação do país em quase quatro décadas** – um contraste gritante frente às áreas privadas, que perderam 28% de sua cobertura no mesmo período.⁴³

Direitos territoriais como pilar da adaptação climática

- Proteção climática comprovada:** Terras Indígenas e territórios reconhecidos registram **até 3 vezes menos queimadas** e mantêm maior umidade e estabilidade térmica, funcionando como barreiras contra extremos climáticos.⁴⁴
- Posse definida reduz desmatamento:** Estudos mostram que áreas sem titularidade sofrem taxas muito mais altas de degradação, enquanto territórios com direitos reconhecidos garantem a conservação da floresta e de seus serviços climáticos.⁴⁵
- Demarcação é ação climática:** a segurança jurídica territorial fortalece a governança comunitária e cria condições para que povos e comunidades implementem soluções próprias de adaptação.⁴⁶

Direitos territoriais não são apenas instrumentos de garantia de justiça social, mas também política climática de primeira ordem. Reconhecer e proteger os territórios de PIQCTs é assegurar florestas em pé, água, alimentos e estabilidade climática para todo o país.

A seguir, apresentamos histórias que mostram como Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais têm desenvolvido **soluções de adaptação climática** a partir de seus próprios territórios e saberes. Essas experiências evidenciam que a garantia dos direitos territoriais não é apenas uma demanda de justiça, mas uma estratégia concreta de adaptação, onde o cuidado com a terra, a floresta e a água se traduz em resiliência frente às mudanças do clima.

41 G1 (2020). Terra Indígena mais desmatada do país tem mil hectares devastados somente em janeiro de 2020, aponta o MPF. Disponível em: [Link](#)

42 FUNAI (2025). Dia Mundial do Meio Ambiente: FUNAI defende ações conjuntas e reconhecimento dos Povos Indígenas como guardiões da biodiversidade. Disponível em: [Link](#)

43 MapBiomas (2024). Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil de 1985 a 2023. Disponível em: [Link](#)

44 Mongabay (2024). New study reaffirms Indigenous lands' key role in mitigating climate change in Brazil. Disponível em: [Link](#)

45 Walker, W. S. et al. (2020). The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 117(6). Disponível em: [Link](#)

46 Fa, J. E. et al. (2022). Protected areas and Indigenous lands are critical for sustainability and climate change mitigation. Nature Sustainability, 5, 283–289. Disponível em: [Link](#)

5. Soluções de adaptação lideradas localmente e baseadas nos conhecimentos dos territórios

Esta seção apresenta **dez experiências de adaptação lideradas localmente** no **Cerrado e na Amazônia**, conduzidas por povos e comunidades que combinam **saberes tradicionais, inovação tecnológica e cooperação comunitária**. As soluções emergem de contextos diversos – das florestas úmidas do **Oiapoque**, onde Povos Indígenas combinam ciência e tradição para recuperar o cultivo da mandioca; aos territórios do **povo Xavante**, no Cerrado mato-grossense, onde mulheres lideram práticas agrícolas regenerativas e projetos de restauração ecológica. No **Tapajós**, ribeirinhos e indígenas fortalecem a governança das águas e o manejo integrado do fogo, enquanto, na **Terra do Meio**, extrativistas e indígenas tecem redes de cooperação que garantem segurança alimentar, conservação florestal e renda sustentável.

Essas iniciativas – que vão da **agricultura agroecológica e regenerativa** ao **manejo do fogo e da água**, passando pela **formação de jovens e mulheres, o fortalecimento da governança local e o acesso a políticas públicas** – evidenciam um princípio comum: a **adaptação climática é mais eficaz quando liderada por quem vive e cuida do território**.

5.1 Oiapoque (AP): regeneração e adaptação lideradas por Povos Indígenas

O território. O município do Oiapoque, um dos maiores do estado do Amapá, possui cerca de 23 mil km² e 27 mil habitantes.⁴⁷ Reconhecido pela intensa dinâmica sociocultural, abriga Povos Indígenas, comunidades ribeirinhas, quilombolas e migrantes que convivem em um território marcado por fortes relações transfronteiriças. A região concentra 71% da população indígena do estado, reunindo aproximadamente 10 mil pessoas das etnias **Karipuna, Palikur-Arukwayene, Galibi Marworno e Galibi Kali'na**, nas Terras Indígenas **Uaçá, Juminã e Galibi**.⁴⁸ Esses territórios abrangem cerca de 500 mil hectares e estão organizados em cinco eixos – **BR-156, Rio Oiapoque, Rio Uaçá, Rio Urukawá e Rio Curipi** – conectando comunidades ao longo de rios, florestas e zonas costeiras.⁴⁹ Esse mosaico territorial, que integra campos, igarapés e manguezais, constitui uma das áreas mais estratégicas para a conservação sociocultural e ambiental da Amazônia.

Os impactos da mudança climática. Nos últimos anos, as **mudanças no clima têm alterado os ciclos de chuva e de seca**, criando condições mais favoráveis à disseminação de pragas agrícolas e colocando em risco os modos de vida e a segurança alimentar das comunidades indígenas do Oiapoque. Estudos locais apontam que as **mudanças no regime de chuvas** vêm sendo percebidas pelas comunidades como um dos fatores associados ao surgimento de **novas pragas agrícolas**, incluindo a **vassoura-de-bruxa da mandioca**, identificada pela primeira

47 IBGE (2024). Cidades e Estados: Oiapoque (AP). Disponível em: [Link](#)

48 G1 (2023). Oiapoque concentra 71% de toda a população indígena do Amapá, aponta Censo. Disponível em: [Link](#)

49 Instituto Socioambiental - ISA (2024). Povos Indígenas no Brasil: Oiapoque (AP). Disponível em: [Link](#)

“Nosso país precisa ter políticas públicas que valorizem nosso conhecimento e nosso modo de vida. O modo de vida indígena não é do passado – pelo contrário, ele é do futuro.”

(ELIANE XUNAKALO, PRESIDENTE DA FEPOIMT)



©Priscila Tapajowara

“Faço minha roça, os pés de mandioca começam a crescer bonitos e fortes. Quando volto um tempo depois, toda a plantação foi perdida.”

(MARINELSON DOS SANTOS,
AGENTE SOCIOAMBIENTAL
INDÍGENA (AGAMIN), ALDEIA
AÇAIZAL)¹

¹ Instituto Iepé (2023). Praga mata plantações de mandioca nas terras indígenas do Oiapoque. Disponível em: [Link](#)

vez no Brasil em 2024 no norte do Amapá.^{50 51} Desde então, a praga tem afetado severamente os roçados de mandioca – base da alimentação e da economia locais –, devastando plantações inteiras e comprometendo a produção de farinha, beiju e tucupi, alimentos centrais tanto na dieta tradicional quanto nas trocas econômicas entre comunidades.⁵² Com a escassez de mandioca, muitas famílias foram forçadas a reduzir ou abandonar suas roças, evidenciando a vulnerabilidade dos sistemas agrícolas tradicionais frente às transformações ambientais e à falta de alternativas técnicas adequadas ao contexto indígena. Essa crise reforça a **necessidade urgente de fortalecer a autonomia produtiva** e promover **estratégias de adaptação climática** que garantam resiliência alimentar diante de pragas, doenças e mudanças no regime de chuvas.

Paralelamente, o **uso tradicional do fogo**, historicamente empregado para a limpeza e preparo do solo, passou a representar um risco crescente para as comunidades. O aumento das secas, a intensificação dos ventos e a alteração dos regimes de chuva têm provocado incêndios cada vez mais frequentes e descontrolados. Em 2023, as queimadas atingiram cerca de **48 mil hectares** dentro das Terras Indígenas da região. Relatos apontam que o fogo tem chegado mais cedo e se espalhado com rapidez, dificultando a regeneração da floresta e comprometendo as roças e as moradias.⁵³

A atuação da TNC. Há mais de 20 anos, a TNC colabora com as comunidades do Oiapoque na elaboração e implementação de seus **Planos de Vida** e **Planos de Getão Territorial e Ambiental (PGTAs)** e no fortalecimento de organizações indígenas locais, como a **Associação de Mulheres Indígenas em Mutirão (AMIM)** – uma das pioneiras na promoção da agenda de gênero na região – e o **Conselho de Caciques dos Povos Indígenas do Oiapoque (CCPIO)**, que tem desempenhado papel central na articulação política e na defesa dos direitos territoriais e ambientais. Diante dos novos desafios, a atuação da TNC na região tem se voltado para a construção de iniciativas colaborativas de regeneração e fortalecimento da governança territorial através de estratégias de adaptação lideradas pelos Povos Indígenas. O trabalho também inclui o **apoio à diversificação e ao fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis**, como as de açaí e artesanato, promovendo alternativas de geração de renda alinhadas à conservação e à autonomia comunitária.

⁵⁰ Instituto Iepé (2025). Pesquisa sobre mudanças climáticas no Oiapoque é apresentada na Conferência de Bonn da ONU. Disponível em: [Link](#)

⁵¹ Embrapa Amapá & Ministério da Agricultura e Pecuária (2024). Praga quarentenária da mandioca é detectada pela primeira vez no Brasil, no norte do estado do Amapá. Disponível em: [Link](#)

⁵² G1 (2024). Praga inédita no país é registrada em plantações de mandioca no AP; governo decreta estado de emergência. Disponível em: [Link](#)

⁵³ Instituto Iepé (2024). Indígenas do Oiapoque criam cartilha para uso responsável do fogo. Disponível em: [Link](#)

As soluções.

Solução 1: união de saberes tradicionais e tecnologia no cultivo coletivo de mandioca

Em 2023, diante da crise provocada pela disseminação da vassoura-de-bruxa, as comunidades **Karipuna, Palikur-Arukwayene, Galibi Marworno e Galibi Kali'na**, organizadas pelo **Conselho de Caciques dos Povos Indígenas do Oiapoque (CCPIO)** e pelos **Agentes Ambientais Indígenas (AGAMIN)**, uniram esforços para recuperar seus roçados de mandioca – base da alimentação e da economia local.

A mobilização comunitária foi o ponto de partida. Diante da escassez da mandioca, lideranças locais promoveram reuniões coletivas para definir prioridades, mapear as áreas mais afetadas e planejar ações de recuperação dos sistemas agrícolas tradicionais, comprometidos pela praga e pelas alterações no regime de chuvas. Esse movimento resultou em uma **articulação institucional** envolvendo o Governo do Amapá, a Embrapa, a FUNAI, o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap) e o próprio CCPIO, com foco na **restauração dos plantios e na reconstrução da produção de forma sustentável e segura**.⁵⁴

Em resposta às demandas, em 2024, o governo do Amapá organizou uma **ação emergencial** para apoiar as comunidades indígenas na recuperação de suas roças. Mais de **175 mil sementes de mandioca foram distribuídas a cerca de 500 famílias de 12 comunidades, acompanhadas de assistência técnica prestada pelo Rurap**. A iniciativa buscou reconstituir as áreas devastadas, assegurar o abastecimento alimentar e fortalecer o manejo tradicional das lavouras, enquanto as comunidades retomavam suas práticas agrícolas e compartilhavam conhecimentos sobre o cultivo e a seleção de variedades mais resistentes às mudanças do clima.

O processo evoluiu com a introdução de **tecnologia adaptada ao contexto local**. Em 2025, a Embrapa entregou uma **câmara térmica automatizada** para a sanitização e multiplicação de mudas livres de contaminação, instalada na **Aldeia Manga** e operada pelos **Agentes Ambientais Indígenas**, sob a gestão do **Conselho de Caciques** e acompanhamento técnico da FUNAI. O equipamento permite controlar temperatura e umidade, eliminando fungos e patógenos das mudas e **garantindo plantas mais saudáveis e produtivas**.⁵⁵

Essa inovação integra o **Projeto Reniva Indígena**, que capacita comunidades e dissemina **mudas certificadas**, fortalecendo a autonomia na produção de material genético vegetal de qualidade. O projeto alia **ciência e tradição**: os agricultores indígenas participam de todas as etapas – da seleção das variedades ao replantio – aplicando práticas alinhadas às suas cosmologias e ao manejo tradicional da terra.⁵⁶ Além disso, o programa prevê a **formação de multiplicadores locais** e a **expansão das áreas restauradas**, ampliando a resiliência dos sistemas agrícolas diante às mudanças do clima.

O replantio comunitário de variedades adaptadas, aliado à ciência e à gestão coletiva, consolidou-se como um exemplo de **adaptação climática liderada por Povos Indígenas**. A experiência demonstra que o fortalecimento dos sistemas produtivos tradicionais é essencial para assegurar o futuro das roças e a continuidade das culturas alimentares do Oiapoque.

“Essa dificuldade trouxe muita sabedoria e conhecimento pra que a gente passasse a vender outros produtos para se manter. Agora a gente vende também artesanato, como cuias, remos e vassouras. Também passamos a vender mais banana, garapa, milho e açaí.”

(CACICA CREUZA, ALDEIA AHUMÁ, TERRA INDÍGENA UAÇÁ)¹

¹ Instituto Iepé (2025). Feira Indígena do Oiapoque celebra resultados apesar da crise da mandioca . Disponível em: [Link](#)

“A atividade é importante não só para mim, mas para a comunidade, para meus filhos e netos.

Faço isso porque acho muito importante. Eu sou veterano, e agora sou profissional, posso ir ensinando os jovens para trabalharem no meu lugar no futuro.”

**(MANOEL SEVERINO DOS SANTOS,
AGAMIN VETERANO, ETNIA GALIBI
MARWORNO)⁵⁷**

¹ Povos Indígenas no Brasil (2022). Agentes ambientais indígenas recebem certificação como técnicos em meio ambiente. Disponível em: [Link](#)

Solução 2: Formação comunitária em manejo integrado do fogo (MIF)

Nas Terras Indígenas Uaçá, Juminã e Galibi, os povos Galibi-Marworno, Karipuna e Palikur mobilizaram-se para transformar o uso tradicional do fogo em uma ferramenta de manejo adaptativo e fortalecimento territorial. Diante do aumento das queimadas e das mudanças no regime de chuvas, as comunidades compreenderam que cuidar do fogo é também cuidar da cultura e do território – e que a transmissão desse conhecimento às novas gerações seria fundamental para a adaptação climática.⁵⁷

Desse movimento nasceu o programa **Agentes Ambientais Indígenas do Oiapoque (AGAMIN)**, idealizado pelo Instituto Iepé, em parceria com lideranças indígenas e o Instituto Federal do Amapá (IFAP). As formações abordaram desde o papel do fogo na agricultura tradicional até os impactos da mudança climática sobre os ecossistemas locais. Lideranças e anciões acompanharam as atividades de campo, compartilhando histórias e práticas ancestrais, enquanto professores e jovens conectaram esses saberes às discussões sobre clima, políticas públicas e gestão ambiental.

O processo formativo evoluiu e se consolidou como um **programa permanente de educação indígena para a adaptação climática**, com duração de cinco anos. Os resultados já são visíveis nas comunidades. Agentes Ambientais Indígenas do Oiapoque estão hoje contratados por órgãos públicos – como o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP) e o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) – atuando como técnicos ambientais e extensionistas rurais. A participação das mulheres também cresceu de forma expressiva, fortalecendo sua presença em espaços de liderança e governança ambiental.

Entre os materiais educativos produzidos, destaca-se a **Cartilha sobre o Uso do Fogo e Mudanças Climáticas no Oiapoque**, elaborada coletivamente pelos AGAMIN e pela Associação de Mulheres Indígenas em Mutirão (AMIM). Voltada às escolas indígenas, a publicação apresenta orientações sobre o manejo sustentável do fogo, os riscos das queimadas descontroladas e os benefícios do uso tradicional aliado a práticas preventivas.⁵⁸

O programa AGAMIN conta com o apoio institucional e financeiro da TNC, da Rainforest Foundation da Noruega, da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), do Fundo de Defesa Ambiental (EDF), além da FUNAI e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que contribuem para a consolidação da rede e o fortalecimento da gestão ambiental indígena no Oiapoque. A experiência dos AGAMIN demonstra que a formação de capacidades locais é uma estratégia essencial de adaptação climática liderada pelas comunidades. Ao unir juventude, saber tradicional e inovação pedagógica, o programa fortalece a autonomia indígena na gestão ambiental e inspira novas formas de governança territorial diante dos desafios do clima.

5.2 Povo Xavante (MT): governança e autonomia climática no Cerrado

O território. Os Xavante vivem no bioma Cerrado, no centro do Brasil, em uma zona de transição com a Amazônia. Com uma população de **26 mil pessoas**, mantêm viva uma rica herança cultural, baseada na transmissão de saberes e práticas tradicionais entre gerações. Seu território é composto por **nove Terras Indígenas demarcadas, distribuídas nas bacias dos rios Araguaia e Xingu**.⁵⁹ Nas últimas décadas, o avanço da agropecuária e da produção de commodities, aliado à exploração ilegal de madeira e minérios, tem pressionado fortemente suas terras. O **desmatamento e as queimadas transformaram extensas áreas do Cerrado e da floresta em pastagens**, reduzindo o espaço disponível para o cultivo, a caça e a pesca. Hoje, as terras Xavante formam verdadeiras ilhas de vegetação nativa cercadas por imensos campos de soja e gado.⁶⁰

Os impactos da mudança climática. A região em que vivem os Xavante está sujeita a longos períodos de seca e a chuvas cada vez mais irregulares. Essa variabilidade climática afeta a disponibilidade de água e o cultivo de alimentos nas aldeias, reduzindo a diversidade das roças e a oferta de produtos tradicionais como mandioca, milho e frutos nativos. As mudanças no regime hídrico também comprometem a pesca e a criação de animais de subsistência, atividades centrais na segurança alimentar Xavante. Com isso, cresce a dependência de alimentos industrializados, mais caros e de menor valor nutricional, o que agrava quadros de desnutrição e doenças associadas à má alimentação.⁶¹

Diante desse cenário, fortalecer a autonomia financeira e a governança territorial tornou-se essencial para ampliar a capacidade de resposta do povo Xavante. Entretanto, o acesso direto e desburocratizado a recursos financeiros continua sendo um desafio – não apenas para os Xavante, mas também para diversas organizações indígenas no Brasil. As estruturas tradicionais de financiamento, marcadas por exigências formais complexas, barreiras linguísticas e prazos incompatíveis com as dinâmicas comunitárias, restringem a participação efetiva daqueles que estão na linha de frente da conservação e da adaptação climática.⁶²

A atuação da TNC. A TNC trabalha com o **povo Xavante**, em parceria com o **governo do estado de Mato Grosso** e a **Federação dos Povos e Organizações Indígenas de Mato Grosso (FEPOIMT)**, com o objetivo de fortalecer a gestão territorial e ambiental sustentável de suas terras. Um exemplo emblemático dessa colaboração é a **Premiação Xavante**, iniciativa piloto desenvolvida no contexto do programa **REDD+ Early Movers (REM MT)**, em parceria com o **Fundo Podáli** e lideranças Xavante, detalhado na Solução 5.

“Alimentar também é um ato político. Para o povo indígena, quando deixamos de comer cará ou milho, estamos perdendo parte de nós, parte da nossa história.”

(ELIANE XUNAKALO, PRESIDENTE DA FEPOIMT)

⁵⁷ Instituto Iepé (2025). Agentes Ambientais Indígenas se formam em curso sobre mudanças climáticas. Disponível em: [Link](#)

⁵⁸ Associação das Mulheres Indígenas em Mutirão (AMIM) & Instituto Iepé (2024). Fogo: Usos e Cuidados. Disponível em: [Link](#)

⁵⁹ Ministério da Saúde - SESAI (2024). População Indígena no Brasil. Disponível em: [Link](#)

⁶⁰ TNC (2024) Canalizando o Financiamento Climático: Experiência do Fundo Podáli e do Povo Xavante no Mato Grosso. Disponível em: [Link](#)

⁶¹ Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Indígena. Plano Distrital de Saúde Indígena – DSEI Xavante, 2024-2027. Disponível em: [Link](#)

⁶² TNC (2024). Economia dos Guardiões da Natureza. Disponível em: [Link](#)

As soluções.

“A semente de feijão vem dos nossos antepassados. Hoje somos remanescentes e cuidamos dessa semente para garantir a continuidade da nossa alimentação – que é muito nutritiva.”

(RABI WAUTOMOTSATÓRI,
POVO XAVANTE, TERRA INDÍGENA
MARECHAL RONDON)

“As mulheres, muitas vezes, são esquecidas. Mas dentro dos povos indígenas temos papel fundamental na conservação –

somos as guardiãs da agrobiodiversidade, das espécies e da língua. Enquanto mulheres, somos nós que levamos a cultura.”

(DIANA NASCIMENTO, POVO
KAINGANG, TNC BRASIL)



©André Dib

Solução 3: formação de mulheres Xavante em práticas regenerativas e segurança alimentar⁶³

Na Terra Indígena São Marcos, as **mujeres Xavante** assumiram o protagonismo na restauração de roças tradicionais e na recuperação de espécies nativas, tornando-se **guardiãs de sementes e lideranças agroflorestais**. Diante da perda de espécies e da redução das áreas de cultivo, elas iniciaram um processo de **formação em práticas agrícolas regenerativas** adaptadas ao **Cerrado**, combinando técnicas agroflorestais com saberes ancestrais para restaurar o equilíbrio ecológico e fortalecer a **soberania alimentar** das famílias.

O projeto capacitou mulheres Xavante como **multiplicadoras agroecológicas**, responsáveis pela implantação e gestão de áreas agroflorestais em suas comunidades. Esses espaços tornaram-se **centros de aprendizado coletivo**, onde o conhecimento tradicional dialoga com práticas contemporâneas de regeneração, fortalecendo vínculos intergeracionais e redes de solidariedade entre mulheres, anciões e jovens.

O engajamento feminino foi determinante para o sucesso da iniciativa. Elas lideram **mutirões de plantio, trocas de sementes e processos de tomada de decisão** sobre o uso da terra, articulando saberes de cultivo, nutrição e espiritualidade. O projeto também promoveu **momentos de escuta e planejamento comunitário**, ampliando a participação das mulheres na governança territorial e política das aldeias. Essas ações estão diretamente conectadas à **adaptação climática**, ao recuperar espécies resistentes, restaurar a fertilidade do solo e diversificar a produção de alimentos frente às secas e ao calor extremo. O **resgate da alimentação tradicional e das plantas nativas** reforça a segurança alimentar e valoriza os saberes das mulheres como pilares da resiliência ecológica.



Solução 4: recuperação ecológica e fortalecimento comunitário

Na Terra Indígena Maraiwatsédé, as famílias **Xavante** – com apoio da **TNC, Operação Amazônia Nativa (OPAN) e da Rede de Sementes do Xingu (RSX)** – realizam **mutirões de restauração ecológica** baseados na técnica da **muvuca** e no **manejo integrado do fogo**. O reflorestamento participativo tem recuperado áreas degradadas, restaurado a fertilidade do solo e melhorado a disponibilidade de água, reduzindo riscos de incêndios e fortalecendo a **resiliência ecológica e cultural** do Cerrado.^{64 65}

Guiado pelo **Plano de Gestão Territorial e Ambiental (PGTA)**, o processo reúne famílias e lideranças em torno da **regeneração ambiental e produtiva**.⁶⁶ No âmbito do programa **Restaura Brasil** (iniciativa da TNC Brasil) a comunidade combina recuperação ecológica, produção de alimentos e fortalecimento da **governança indígena**.⁶⁷ De forma participativa, homens, mulheres e jovens definem áreas prioritárias e participam de todas as etapas – do planejamento e plantio à manutenção e monitoramento – reunindo a coletividade em torno do propósito de **restaurar o território e reconstruir o vínculo espiritual com a terra**.

A articulação com o **Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo)** e o **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)** integra brigadistas indígenas e não indígenas na restauração e no manejo do fogo, ampliando a capacidade de resposta frente a eventos climáticos extremos. Além da articulação com o poder público, uma inovação relevante foi a criação de um viveiro comunitário para produção de espécies frutíferas de sementes recalcitrantes – essenciais para a alimentação tradicional e a fauna local. Cercas de contenção e capacitações técnicas garantem o sucesso da regeneração e fortalecem a **autonomia das comunidades** na gestão territorial.

Com monitoramento previsto até **2027**, os resultados já são visíveis: o renascimento de espécies nativas, a recuperação de solos degradados e o retorno gradual da fauna. Mais do que restaurar ecossistemas, o projeto **revitaliza práticas culturais, alimentares e econômicas**, consolidando uma economia local baseada em sementes e produtos florestais.

“O Cerrado oferece tudo que precisamos: muitas frutas que comemos, ervas medicinais para a cura de doenças e tantas outras coisas preciosas. Precisamos cuidar, não podemos deixar morrer o que ele nos dá.” (Isolina Redzawe Tsitomowe,

**POVO XAVANTE, TERRA INDÍGENA
SANGRADOURO)**

⁶³ TNC (2025). Acordo de Cooperação Técnica e Financeira entre o Instituto de Conservação Ambiental The Nature Conservancy do Brasil (TNC Brasil) e Flor de Ibez - Instituto de Vida Integral. Contrato interno, 2025.

⁶⁴ TNC. O Restaura Brasil é uma campanha para mobilizar pessoas e empresas em um movimento coletivo para restaurar 1 bilhão de árvores no país até 2030. Disponível em: [Link](#)

⁶⁵ A técnica da muvuca de sementes é um método de restauração ecológica que consiste em misturar sementes de dezenas de espécies nativas com adubo verde, e plantá-las simultaneamente em áreas degradadas por semeadura direta. Disponível em: [Link](#)

⁶⁶ Operação Amazônia Nativa – OPAN (2021). Plano de Gestão Territorial e Ambiental da Terra Indígena Maraiwatsédé (PGTA Maraiwatsédé). Disponível em: [Link](#)

⁶⁷ TNC (2025). Restaura Brasil. Disponível em: [Link](#)

“Os fundos precisam se adaptar ao território; a burocracia impede que Povos Indígenas, em especial as mulheres, acessem os recursos.”

TELMA TAUREPANG (UMIAB)

Solução 5: fortalecimento da autonomia financeira e da governança indígena

O povo Xavante, com o apoio da FEPOIMT, desenvolveu um **modelo próprio de gestão financeira e governança territorial**, assegurando acesso direto a recursos e autonomia na aplicação dos fundos. Lançado em 2020 pela Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB), o **Fundo Podáali é o primeiro fundo criado, gerido e liderado por Povos Indígenas** que abrange toda a Amazônia brasileira, com o propósito de fortalecer a autodeterminação e a sustentabilidade dos territórios.⁶⁸ Na primeira chamada pública (2022–2023), com apoio da TNC Brasil e de outros parceiros, o Fundo recebeu **mais de 300 propostas** e apoiou **47 projetos**, totalizando **R\$ 2,35 milhões** investidos (cerca de **US\$ 427 mil**).⁶⁹ O resultado revelou tanto a capilaridade do movimento indígena quanto a carência histórica de **financiamento direto e acessível** a iniciativas de base.

O Fundo Podáali é parceiro do **Programa REM Mato Grosso (REDD+ Early Movers)**, um mecanismo internacional de pagamento por resultados que recompensa governos e atores locais pela redução comprovada do desmatamento. O **programa destina parte de seus recursos a um subprograma indígena**, voltado ao fortalecimento da gestão territorial e ambiental dos povos do estado. Nesse contexto, uma fração dos recursos de REDD+ é **repassada ao Fundo Podáali**, permitindo que os próprios Povos Indígenas **decidam de forma autônoma** como aplicar os investimentos em seus territórios, de acordo com suas prioridades e mecanismos de governança.

Em parceria com a FEPOIMT, a TNC e lideranças Xavante, foi criado um arranjo inovador de **gestão participativa dos recursos** – a **Premiação Xavante** – que reconhece e fortalece iniciativas comunitárias já existentes com potencial comprovado de impacto.⁷⁰ O mecanismo substitui editais competitivos tradicionais por um **processo de seleção baseado em critérios coletivos**, como **alcance comunitário, relevância cultural e benefícios ambientais**.

Os projetos premiados contemplaram **ações de soberania alimentar, manejo de espécies nativas, fortalecimento cultural e proteção territorial**, conduzidas por famílias e associações locais. Entre eles, destacam-se **roças agroflorestais, viveiros de mudas nativas e iniciativas de valorização dos saberes tradicionais femininos** – práticas que reforçam a segurança alimentar e a regeneração dos ecossistemas.

5.3 Tapajós (PA): governança das águas e manejo comunitário do Fogo

O território. A Bacia do Tapajós, localizada no oeste do Pará, abrange quase 500 mil km² e concentra uma das maiores diversidades biológicas da Amazônia. É também o **lar de cerca de 2 milhões de pessoas**, entre comunidades ribeirinhas e Povos Indígenas que dependem diretamente dos rios e florestas para sua sobrevivência, alimentação e reprodução social.⁷¹ Apesar dessa riqueza ecológica e sociocultural, enfrenta pressões intensas decorrentes do avanço do desmatamento, da expansão da soja e da pecuária, da extração ilegal de madeira e minérios, além dos conflitos fundiários que ameaçam os modos de vida tradicionais. Essa combinação de fatores faz da região **um símbolo das contradições amazônicas: um território de altíssima biodiversidade, mas também de crescente vulnerabilidade ambiental e social**.

Os impactos da mudança climática. Os efeitos das mudanças do clima na Bacia do Tapajós têm se manifestado de forma severa na **gestão e na qualidade das águas**. A redução dos volumes de chuva, o aumento das temperaturas e a intensificação das estiagens prolongadas vêm alterando o regime hidrológico dos rios e igarapés, provocando a recorrência de **secas extremas e mortandade de peixes em diversas localidades**. Em 2023, uma seca extrema reduziu drasticamente o nível dos rios na região oeste do Pará, comprometendo a oxigenação da água e levando à morte de milhares de peixes, segundo especialistas do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (Ideflor-Bio). Já em 2024, novas ocorrências de mortandade foram registradas em áreas de várzea em Santarém, colocando em risco a segurança alimentar e econômica de comunidades ribeirinhas que dependem da pesca para subsistência.^{72 73}

Além da escassez hídrica, o **aumento das temperaturas e a redução da umidade** têm intensificado a ocorrência de incêndios florestais no Baixo Tapajós, com impactos devastadores sobre a biodiversidade e os modos de vida locais. Em 2023, um dos anos mais quentes já registrados, **megaincêndios atingiram cerca de 300 mil hectares de floresta**, impulsionados pelo fenômeno El Niño e pela combinação de queimadas ilegais e seca prolongada. As chamas se espalharam por áreas protegidas e territórios tradicionais, comprometendo a regeneração natural da floresta e a qualidade do ar em comunidades ribeirinhas e indígenas. O episódio reforça a urgência de estratégias de prevenção e resposta a incêndios que integrem manejo comunitário do fogo, fortalecimento das brigadas locais e valorização dos conhecimentos tradicionais sobre o uso e o controle do fogo na Amazônia.⁷⁴

A atuação da TNC. Há quase 10 anos, a TNC é parceira de organizações locais na região do baixo e Médio Tapajós e do Baixo Amazonas, visando fortalecer a pesca sustentável e atividades alternativas à pesca, como o turismo comunitário e o artesanato. Junto às colônias de pescadores, mais de 10 Acordos de Pesca foram oficializados e as comunidades ribeirinhas foram engajadas em estratégias que integram sua atuação com abordagens científicas, envolvendo cidadãos no **monitoramento participativo da biodiversidade aquática**.

68 TNC (2024). Relatório do Podáali Xavante. Disponível em: [Link](#)

69 Para fins de conversão, ao longo deste relatório foi considerada a taxa cambial de R\$ 5,50 por US\$ 1,00. Essa taxa tem caráter ilustrativo e não reflete necessariamente a cotação vigente ou referente aos períodos analisados.

70 TNC (2024) *Canalizando o Financiamento Climático: Experiência do Fundo Podáali e do Povo Xavante no Mato Grosso*. Disponível em: [Link](#)

71 TNC (2021). Projeto Águas do Tapajós. Disponível em: [Link](#)

72 G1 (2023). Mortandade de peixes: biólogo explica como a seca severa tem influenciado na morte das espécies em municípios do oeste do Pará. Disponível em: [Link](#)

73 G1 (2024). Mortandade de peixes em canal na região de Várzea em Santarém ameaça alimentação de ribeirinhos. Disponível em: [Link](#)

74 Revista Piauí (2023). Megaincêndios atingiram 300 mil hectares de floresta no Baixo Tapajós. Disponível em: [Link](#)

As soluções.

“A gente refloresta a beira do lago com árvores que dão fruta para os peixes: é bom para o clima e traz o peixe de volta.”

MANOEL PINHEIRO, MOPEBAM

Solução 6: governança comunitária e conservação dos rios

As comunidades ribeirinhas da bacia do Tapajós, organizadas pelo **Movimento dos Pescadores e Pescadoras do Baixo Amazonas (MOPEBAM)**, têm assumido um papel central na gestão das águas e na conservação dos ecossistemas locais. A partir de acordos comunitários de pesca e ações de reflorestamento das margens dos rios, essas comunidades restauram ecossistemas aquáticos, garantem o retorno dos peixes e diversificam as fontes de renda e alimentação, fortalecendo a adaptação climática por meio da **autogestão dos recursos naturais**.

Desde 2018, o **Projeto Águas do Tapajós** tem fortalecido essas iniciativas locais, promovendo a integração entre conservação ambiental, bem-estar comunitário e uso sustentável dos recursos aquáticos. Idealizado em parceria entre o **MOPEBAM**, a **TNC** e outras organizações locais, o projeto parte do reconhecimento de que **os ribeirinhos são os principais guardiões dos rios**, capazes de aliar conhecimento tradicional, experiência prática e inovação na proteção dos territórios que habitam.⁷⁵

As ações desenvolvidas priorizam a **governança comunitária** e a formalização dos **acordos de pesca reconhecidos por lei** (Decreto Estadual nº 1.686/2021), garantindo que as próprias comunidades definam, monitorem e fiscalizem as regras de manejo.⁷⁶ Em parceria com universidades como a **Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)**, os pescadores e pescadoras também participam de programas de **educação ambiental e monitoramento participativo**, que investigam as causas da mortandade de peixes e acompanham a qualidade da água de forma colaborativa.

O cuidado com os rios se estende às margens. As comunidades promovem o **reflorestamento das áreas ribeirinhas** com espécies frutíferas que alimentam os peixes, recuperam a mata ciliar e melhoram o microclima local. Também têm diversificado suas atividades produtivas por meio de **hortas suspensas, piscicultura comunitária e turismo de base local**, fortalecendo a autonomia econômica e alimentar das famílias. A **participação das mulheres pescadoras** é cada vez mais expressiva, consolidando sua presença em espaços de decisão e no acesso a políticas públicas. Ferramentas comunitárias como o **Atlas Tapajós 3D** apoiam o planejamento territorial e a tomada de decisões a partir da visão das próprias comunidades.⁷⁷

O **protagonismo comunitário** é o coração dessa experiência. As decisões sobre as áreas de manejo, as regras de pesca e as ações de restauração são tomadas de forma coletiva, envolvendo associações de pescadores, lideranças ribeirinhas, mulheres e jovens. As organizações parceiras – como a TNC e as instituições de pesquisa – atuam como aliadas nesse processo, oferecendo suporte técnico, articulação institucional e visibilidade a iniciativas que nascem dos próprios territórios.



Solução 7: brigada indígena na prevenção e manejo integrado do fogo

O **Conselho Indígena Tapajós e Arapiuns (CITA)** tem apoiado a mobilização de lideranças e comunidades indígenas no Tapajós, como por exemplo a **Brigada Indígena Kumaruara**, formada por homens e mulheres capacitados em **manejo integrado do fogo**. A brigada atua na prevenção e no combate a incêndios em aldeias vulneráveis, unindo saber tradicional, técnica e cooperação intercomunitária. Ao reduzir os riscos de fogo extremo e fortalecer a organização local, tornou-se um símbolo da **adaptação climática baseada em ecossistemas e governança indígena**.⁷⁸ A estratégia foi liderada pelo CITA – que representa 14 Povos Indígenas das regiões do Tapajós e Arapiuns –, com apoio técnico e logístico da TNC e do ICMBio. A iniciativa combinou **formação técnica, mobilização comunitária e apoio humanitário**, valorizando os saberes locais e o papel das lideranças indígenas no cuidado com o território.

Os brigadistas foram capacitados em **técnicas de controle do fogo, segurança, primeiros socorros e manejo integrado**, recebendo equipamentos que garantem maior autonomia e segurança nas operações em áreas remotas – como roupas anti-chamas, bombas costais, abafadores, mangueiras e rádios de comunicação. Paralelamente, foram realizadas **oficinas comunitárias de prevenção e educação ambiental**, que envolveram famílias inteiras na reflexão sobre o uso do fogo, práticas agrícolas sustentáveis e sistemas de alerta precoce.

O protagonismo do CITA foi decisivo em todas as etapas – desde o diagnóstico das áreas mais vulneráveis até a mobilização das aldeias e a gestão das formações e equipamentos. A condução comunitária assegurou que as ações respeitassem os **protocolos próprios e a autoridade das lideranças locais**, fortalecendo a **governança indígena** sobre o território. As famílias participaram ativamente das oficinas, e os brigadistas tornaram-se **multiplicadores de conhecimento** dentro das aldeias, articulando redes de vigilância e cooperação entre comunidades. A iniciativa também incentivou o envolvimento de **jovens e mulheres** nas estratégias de prevenção e cuidado com o território, ampliando o alcance e a sustentabilidade das ações. A **formação da Brigada Kumaruara** e a estruturação de um **sistema comunitário de prevenção ao fogo** representam expressões concretas de **adaptação climática conduzidas pelos Povos Indígenas**.

⁷⁵ Agência Nacional das Águas (ANA)(2024). ANA declara situação de escassez hídrica na Bacia do Tapajós (PA). Disponível em: [Link](#)

⁷⁶ Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS (2023). Decreto Estadual nº 1.686/2023: Dispõe sobre os Acordos de Pesca e Manejo Comunitário no Estado do Pará. Disponível em: [Link](#)

⁷⁷ TNC(2024). Atlas Tapajós 3D. Disponível em: [Link](#)

⁷⁸ TNC (2025). Internal Report | Strengthening Community Resilience in the Amazon - Capacity Building and Climate Crisis Response.

*“A castanha é o quesegura
nossa vida na floresta.
Quando ela falha, tudo
desequilíbrio – o sustento,
as trocas e até o tempo de
plantar.”*

RAIMUNDA RODRIGUES, LIDERANÇA
EXTRATIVISTA, COMUNIDADE RIO
NOVO, RESEX RIO IRIRI

5.4 Terra do Meio (PA): Cooperação e regeneração produtiva em rede

O território. Entre os rios Xingu e Iriri, no estado do Pará, estende-se a região conhecida como **Terra do Meio**, uma das mais emblemáticas da floresta amazônica. Com cerca de **22,9 milhões de hectares**, o território forma um vasto conjunto de **Unidades de Conservação (UCs)** e **Terras Indígenas (TIs)** que abriga uma extraordinária diversidade ecológica e cultural.⁷⁹ A região é habitada por **Povos Indígenas** – como os Xipaya, Parakanã, Kuruaya, Xikrin, Kayapó, Arara, Araweté e Assurini – e por **comunidades extrativistas**, reconhecidas pela forte organização social e produção sustentável de **castanha-do-pará, borracha nativa, óleos vegetais, farinha, beiju, mel e produtos do roçado tradicional**. Entre estas, destacam-se as comunidades das **Reservas Extrativistas Rio Iriri, Riozinho do Anfrísio e Rio Xingu**.⁸⁰

Os impactos da mudança climática. Apesar de sua importância ecológica e cultural, a Terra do Meio sofre **fortes pressões** decorrentes da grilagem, da extração ilegal de madeira, da mineração, das invasões em áreas protegidas e da expansão da fronteira agropecuária. Localizado em uma das zonas mais ativas do **arco do desmatamento**, a região é cercada por grandes eixos de infraestrutura – como as rodovias **BR-163** e **Transamazônica (BR-230)** – que impulsionam a fragmentação da paisagem e aumentam a vulnerabilidade das comunidades locais.^{81 82}

Em meio a essas transformações, a **castanha-do-pará** manteve-se como eixo central da economia e da cultura das famílias extrativistas, sendo fonte de alimento, renda e trocas comunitárias. No entanto, a **estiagem extrema de 2024** provocou uma das maiores crises já registradas na produção da castanha. O calor intenso e a falta de chuvas comprometeram a floração e a frutificação das castanheiras, reduzindo drasticamente a colheita e afetando o sustento de centenas de famílias. A seca prolongada também prejudicou as roças de subsistência e os sistemas agroflorestais, agravando a **insegurança alimentar** e os desafios para a permanência nas comunidades.^{83 84}

A crise da castanha expôs a vulnerabilidade de uma economia dependente de ciclos sazonais, mas também impulsionou **respostas inovadoras**: as comunidades fortaleceram suas formas de governança, diversificaram cultivos e desenvolveram **estratégias de adaptação climática** fundamentadas na cooperação e nos saberes tradicionais.⁸⁵

A atuação da TNC. A **TNC**, em parceria com outras organizações como Instituto Socioambiental (ISA) e SAMA – Health in Harmony, apoia a **Rede Terra do Meio (RTM)** – uma articulação formada por ribeirinhos, indígenas e agricultores familiares que promovem o **manejo sustentável da floresta** e a **valorização dos produtos da sociobiodiversidade**.

79 Instituto Socioambiental - ISA (2024). Estação Ecológica da Terra do Meio. Disponível em: [Link](#)

80 Instituto Socioambiental - ISA (2024). Rede Terra do Meio inova e busca novas trilhas para produtos e serviços da floresta. Disponível em: [Link](#)

81 Imazon. (2022). Pará lidera ranking de desmatamento da Amazônia em julho. Disponível em: [Link](#)

82 Instituto Socioambiental - ISA (2024). Na Amazônia, rodovias impulsionam queima de área duas vezes maior que o desmatamento. Disponível em: [Link](#)

83 Instituto Socioambiental - ISA (2024). Emergência climática deixa ribeirinhos sem safra da castanha na Terra do Meio. Disponível em: [Link](#)

84 Mongabay Brasil (2025). Colheita da castanha-do-brasil despencou após seca extrema e preços disparam. Disponível em: [Link](#)

85 Estadão - Agro (2025). Safra da castanha-do-pará quebra, preço dispara e setor prevê nova crise em 2026. Disponível em: [Link](#)

As soluções.

Solução 8: diversificação agroecológica e segurança alimentar nas reservas extrativistas

A estiagem e a perda da castanha confirmaram o que a **Rede Terra do Meio** já sabia: **não há resiliência sem diversidade**. A partir dessa constatação, famílias das **Resex Rio Iriri, Riozinho do Anfrísio e Verde para Sempre** mobilizaram-se para reconstruir sua **segurança alimentar** e reduzir a dependência de um único produto. Com apoio da **TNC**, da **Rede Terra do Meio** e de outras organizações, as comunidades elaboraram **planos de diversificação agroecológica**, recuperando roças e quintais produtivos adaptados à seca e ao calor extremo. A produção passou a integrar cultivos como mandioca, abóbora, batata-doce, banana, milho e frutíferas nativas – combinando saberes tradicionais e técnicas agroflorestais.

Essas práticas regeneraram o solo, garantem alimentos durante todo o ano e fortalecem o papel das **mulheres extrativistas**, que assumiram protagonismo tanto na produção quanto na gestão das cozinhas comunitárias. Os **mutirões de plantio**, as **feiras locais** e as **trocas de sementes tradicionais** intensificaram os laços comunitários e estimularam a **inovação agroecológica**. Em poucos anos, as famílias transformaram a diversidade de cultivos em uma estratégia eficaz de adaptação climática, restaurando a fertilidade do solo e a segurança alimentar. A experiência mostrou que a **agroecologia tradicional é uma forma concreta de adaptação às mudanças do clima** – ao regenerar o território e o tecido social, ela fortalece a capacidade das comunidades de resistir e se reinventar frente aos eventos extremos.



©Priscila Tapajowara

“Com a seca, a castanha não vingou. Mas agora a gente tem o beiju, a farinha, o milho da roça. É isso que garantiu comida na mesa das famílias.”

AURILETE DA SILVA MACIEL,
COMUNIDADE SÃO FRANCISCO,
RESEX RIO IRIRI

“A Rede nos dá força porque ninguém negocia sozinho. Mesmo com uma safra fraca de castanha, conseguimos manter contratos e segurar o preço. É assim que garantimos o sustento das aldeias.”

CACIQUE KWAIN ASURINI DA TI ASSURINI, ALDEIA ITAGA, TERRA DO MEIO



©Priscila Tapajowara

Solução 9: governança comunitária e cooperação na Rede Terra do Meio

Muito antes da crise da castanha de 2024, as comunidades da Terra do Meio já haviam compreendido que **organização coletiva é sinônimo de resiliência e adaptação às mudanças do clima**. Foi nesse contexto que, em 2013, surgiu a **Rede Terra do Meio (RTM)** – um arranjo cooperativo que reúne **39 organizações locais**, entre associações, cooperativas, paiós e cantinas das Reservas Extrativistas e Terras Indígenas da Terra do Meio.⁸⁶

A RTM nasceu para **fortalecer a governança territorial e valorizar as cadeias da sociobiodiversidade**, assegurando que os benefícios da floresta fossem revertidos às próprias comunidades. Ao longo dos anos, consolidou uma infraestrutura de **cooperação produtiva**, articulando planejamento, comercialização e acesso a políticas públicas, em parceria com **TNC, ISA e SAMA - Health in Harmony**. Encontros anuais, como a **Semana do Extrativismo (SEMEX)**, reúnem lideranças e famílias para discutir safras, preços, logística e estratégias frente a eventos climáticos extremos.

Durante o colapso da safra de 2024, a RTM demonstrou sua força: **articulou estoques, renegociou contratos e manteve o fluxo de renda através do acesso ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**, evitando que a crise econômica se transformasse em crise humanitária. Também promoveu **mutirões e capacitações** em gestão financeira e armazenamento, fortalecendo a aprendizagem coletiva e a capacidade de resposta das comunidades. Mais do que uma estrutura de mercado, a RTM consolidou-se como um **sistema de governança**, onde a cooperação e a solidariedade comunitária tornam-se estratégias de adaptação diante das instabilidades ambientais e econômicas impostas pela crise do clima.



©Priscila Tapajowara

Solução 10: articulação com políticas públicas

A governança fortalecida abriu um novo horizonte para a Terra do Meio: **conectar a floresta às políticas públicas de alimentação e abastecimento**. Com o apoio da **Rede Terra do Meio** e de parceiros institucionais, as comunidades passaram a fornecer alimentos a programas como o **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)** e o **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**, integrando a produção florestal às cadeias da segurança alimentar.

Entre 2023 e 2024, a região executou o **maior projeto do PAA da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)**, entregando mais de **500 toneladas de alimentos** e movimentando cerca de **R\$ 1,5 milhão (US\$ 272,7 mil)⁸⁷** em recursos públicos. Farinha, beiju, frutas, mel, castanha, pescado e outros produtos do roçado tradicional chegaram às escolas de **Altamira, São Félix do Xingu e, principalmente, nas escolas das próprias comunidades**, levando o alimento da floresta ao prato dos estudantes e recuperando e valorizando o conhecimento ancestral da prática de roçado tradicional.

Essas parcerias ampliaram as **fontes estáveis de renda**, reduziram a dependência da castanha e reforçaram o **reconhecimento institucional** do território, que começará a influenciar a construção do **Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) do Estado do Pará**. Ao conectar **produção sustentável, políticas públicas e mercados institucionais**, as comunidades transformaram a inclusão social e produtiva em **estratégia de adaptação**, fortalecendo sua capacidade de prosperar em meio à crise do clima e garantindo que a floresta continue gerando vida, alimento e estabilidade.

“Essas iniciativas são estratégias de luta para que nossos territórios se mantenham – para o bem viver dos povos indígenas e para o bem viver de toda a humanidade.”

(ROSE MEIRE APURINÁ, VICE-DIRETORA DO FUNDO PODÁLI)

“Quando a nossa produção vai para a escola, a gente sente orgulho. É a comida da floresta alimentando nossos filhos. Isso nos dá força para continuar.”

JOÃO BATISTA, EXTRATIVISTA DA RESEX VERDE PARA SEMPRE

⁸⁶ As **cantinas** são espaços comunitários de comercialização e troca, onde produtores extrativistas entregam e armazenam seus produtos da floresta – como castanha, borracha e óleos – em troca de recursos financeiros ou mantimentos, funcionando também como pontos de convivência e organização social. Já os **paiós** são estruturas familiares ou comunitárias de armazenamento e beneficiamento, voltadas a garantir boas práticas de manejo, secagem e estocagem dos produtos extrativistas. Ambos compõem a infraestrutura socioeconómica da Rede Terra do Meio, fortalecendo a autonomia e a governança das comunidades locais. **Fontes:** Instituto Socioambiental (ISA, 2023). *No Xingu, economia do futuro fica dois dias de barco subindo o rio*. Disponível em: [Link](#); Imaflora (2016). *Boletim Terra do Meio*. Disponível em: [Link](#).

⁸⁷ Para fins de conversão, ao longo deste relatório foi considerada a taxa cambial de R\$ 5,50 por US\$ 1,00. Essa taxa tem caráter ilustrativo e não reflete necessariamente a cotação vigente ou referente aos períodos analisados.

Tabela resumo de soluções de adaptação climática

Nº	Título / Território	Eixo Temático	Solução de Adaptação	Benefícios Principais	Implementação
1	União de saberes tradicionais e tecnologia no cultivo coletivo de mandioca (Oiapoque/AP)	Segurança alimentar e sociobioeconomia	Integração de ciência e saberes tradicionais no cultivo de mandioca com uso de tecnologias limpas (câmara térmica e mudas resistentes).	Restaura sistemas agrícolas afetados por pragas e mudanças no regime de chuvas, garantindo segurança alimentar e autonomia produtiva frente a eventos climáticos extremos.	Instalação de câmaras térmicas e execução do Projeto Reniva Indígena para multiplicação de mudas resistentes; gestão comunitária via CCPIO e AGAMIN, com apoio da Embrapa, FUNAI, Governo do Amapá e TNC.
2	Formação comunitária em manejo integrado do fogo (Oiapoque/AP)	Gestão territorial e manejo sustentável	Manejo tradicional do fogo associado a programas de educação climática intercultural.	Reduz riscos de incêndios em períodos de seca e fortalece a governança territorial e o manejo adaptativo do fogo como ferramenta de cuidado ambiental.	Formação dos Agentes Ambientais Indígenas (AGAMIN) em parceria com o Instituto Iepé, IFAP e TNC; elaboração de cartilhas educativas sobre clima e fogo; ampliação da participação de mulheres e jovens.
3	Formação de mulheres Xavante em práticas regenerativas e segurança alimentar (MT)	Segurança alimentar e sociobioeconomia	Sistemas agroflorestais e roças regenerativas conduzidas por mulheres.	Revitaliza solos degradados e recupera espécies nativas resistentes à seca, fortalecendo a segurança alimentar e o protagonismo feminino como vetor de adaptação.	Formação de multiplicadoras agroecológicas e mutirões de plantio nas Terras Indígenas, articulados pela FEPOMT e TNC, com base em práticas regenerativas e saberes tradicionais.
4	Recuperação ecológica e fortalecimento comunitário (MT)	Restauração ecológica e conservação	Restauração ecológica com espécies nativas e técnicas tradicionais (muvuca e manejo do fogo).	Promove regeneração ecológica e produtiva de áreas afetadas por queimadas e estiagens prolongadas, ampliando a resiliência hídrica e ecológica.	Reflorestamento participativo com técnica da muvuca, viveiros comunitários e manejo integrado do fogo; parceria entre TNC, OPAN, Rede de Sementes do Xingu, Ibama e Prevfogo.
5	Fortalecimento da autonomia financeira e da governança indígena (MT)	Fortalecimento institucional e cultural	Mecanismos financeiros acessíveis para PIQCTs implementarem soluções próprias de adaptação climática.	Reduz a vulnerabilidade econômica e cria condições para adaptação autônoma e de longo prazo por meio do acesso direto e desburocratizado a recursos climáticos.	Implementação do Fundo Podáali e da Premiação Xavante no contexto do Programa REM-MT, com repasses diretos e critérios coletivos de seleção, apoiados pela FEPOMT e TNC.
6	Governança comunitária e conservação dos rios (Tapajós/PA)	Segurança hídrica e recursos naturais	Acordos de pesca e reflorestamento das margens dos rios com espécies nativas.	Responde à redução das chuvas e à degradação dos ecossistemas aquáticos, garantindo a segurança alimentar e hídrica de comunidades ribeirinhas.	Formalização de acordos de pesca, reflorestamento das margens e monitoramento participativo da água; execução pelo MOPEBAM com apoio da TNC e UFOPA.
7	Brigada indígena na prevenção e manejo integrado do fogo (Tapajós/PA)	Gestão territorial e manejo sustentável	Brigadas indígenas e planos comunitários de prevenção a incêndios baseados em saberes tradicionais.	Aumenta a capacidade de resposta frente a secas e incêndios intensificados pelo El Niño e pelas mudanças do clima; protege florestas e moradias.	Criação da Brigada Kumaruara pelo CITA, com capacitação técnica e equipamentos; oficinas de educação ambiental e fortalecimento do protagonismo indígena com apoio do ICMBio e TNC.
8	Diversificação agroecológica e segurança alimentar (Terra do Meio/PA)	Segurança alimentar e sociobioeconomia	Diversificação produtiva com práticas agroecológicas adaptadas à seca e ao calor extremo.	Diminui a vulnerabilidade à estiagem e à perda da castanha, promovendo sistemas alimentares diversificados e adaptados ao novo regime climático.	Planos agroecológicos nas Resex Rio Iriri, Riozinho do Anfrísio e Verde para Sempre; mutirões de plantio e gestão coletiva com apoio do ISA, TNC e Rede Terra do Meio.
9	Governança comunitária e cooperação na Rede Terra do Meio (PA)	Fortalecimento institucional e cultural	Governança em rede de associações e cooperativas extrativistas para gestão coletiva e adaptação produtiva aos novos padrões climáticos.	Fortalece a capacidade adaptativa coletiva, permitindo resposta coordenada a crises climáticas e econômicas, como quebras de safra.	Estruturação da Rede Terra do Meio (39 organizações) para articulação produtiva, armazenamento e comercialização solidária; apoio da TNC, ISA e SAMA - Health in Harmony.
10	Articulação com políticas públicas (PA)	Segurança alimentar e sociobioeconomia	Inserção de produtos da floresta cultivados com práticas adaptativas em políticas públicas de alimentação (PAA/PNAE).	Amplia a resiliência econômica e social, conectando a produção sustentável da floresta a políticas de segurança alimentar e abastecimento público.	Fornecimento de alimentos da socio biodiversidade via PAA/PNAE e influência no PSA estadual; execução pela Rede Terra do Meio e associações extrativistas com apoio da TNC e governos locais.

6. Panorama do financiamento climático para adaptação no Brasil

“Os quilombolas são guardiões da floresta, da água e da biodiversidade. A justiça climática só será possível com a garantia de nossos territórios e acesso direto a financiamento para nossas soluções.”

(COORDENAÇÃO DA MALUNGU, COORDENAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES QUILOMBOLAS DO PARÁ)

“A demarcação e titulação dos territórios são fundamentais para combater a crise climática, mas, sem o devido financiamento para os povos indígenas, não conseguimos implementar iniciativas nos territórios que fortaleçam nossas contribuições, nossa identidade, a economia comunitária e nossas próprias organizações indígenas.”

(TOYA MANCHINERI, COORDENADOR-GERAL DA COIAB).

“A consolidação e titulação dos territórios tradicionais é uma das formas mais eficazes de enfrentar a crise climática. Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais não são apenas beneficiários, mas verdadeiras autoridades climáticas.”

(LETÍCIA MORAES, CNS)

O planeta vive uma **corrida contra o tempo para financiar a adaptação climática** – especialmente nos territórios onde a crise já é uma realidade cotidiana. Em escala global, a lacuna entre as necessidades e os fluxos de recursos segue alarmante: as **Nações Unidas** estimam que os países em desenvolvimento precisarão de mais de **US\$ 300 bilhões por ano até 2030**, enquanto os fluxos atuais são de **cinco a dez vezes menores** do que o necessário.⁸⁸ Além disso, **menos de 10% do financiamento climático internacional efetivamente se traduz em ações locais de adaptação**, segundo avaliações do Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (IIED).⁸⁹

Essa escassez global reverbera no Brasil, onde Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais carregam o peso dos eventos extremos – secas históricas, incêndios e insegurança hídrica e alimentar – sem acesso proporcional a recursos. Conforme citado anteriormente, em 2024, o Brasil **liderou o ranking mundial de áreas queimadas** (30,8 milhões de hectares), um salto de **79%** em relação a 2023, sinalizando custos crescentes de prevenção, manejo e resposta.⁹⁰ Na Amazônia, a seca de 2023–2024 derrubou rios a níveis recordes, isolou comunidades e afetou serviços essenciais, como **educação e saúde**. A situação reforça a urgência de ampliar o **financiamento para adaptação climática com foco em equidade**, capaz de responder de forma integrada aos desafios ambientais, sociais e econômicos da região.⁹¹

Para as lideranças dos territórios, o acesso a financiamento é uma questão de justiça climática. Essas vozes expressam o princípio fundamental da **Adaptação Liderada Localmente, que prevê que os recursos devem ser cada vez mais previsíveis, diretos e flexíveis nas mãos das organizações territoriais**, respeitando seus modos de governança, seus tempos e seus conhecimentos. As organizações representativas de Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais têm se articulado em diversas instâncias trazendo clareza sobre “para onde” e “como” os recursos devem fluir:

6.1 Barreiras do financiamento climático

Das dez soluções analisadas, emergem **cinco barreiras estruturais recorrentes** que continuam a restringir o acesso de PIQCTs aos recursos de financiamento climático.

- 1. Burocracia e desenho inadequado:** editais e fundos exigem organizações formalizadas e com atuação consolidada, certidões negativas de débitos, contrapartidas financeiras, notas fiscais e relatórios técnicos extensos e incompatíveis com a realidade de várias associações de base.
- 2. Intermediação excessiva:** grande parte dos recursos passa por várias camadas nacionais e internacionais até chegar aos territórios, diluindo valores e impondo metas desconectadas da sazonalidade dos rios, das safras extrativistas e do tempo comunitário.
- 3. Volatilidade e atuação no curto prazo:** propostas anuais não combinam com ciclos de produção e adaptação (tais como os da castanha-do-pará, manejo do fogo, restauração e governança pesqueira), que requerem capital de giro e contratos plurianuais.
- 4. Baixa elegibilidade para ações estruturantes:** custos essenciais à sustentabilidade das organizações e comunidades (combustível de navegação, manutenção de cantinas, compra de alimentos para programas públicos, custeio de brigadas, formação continuada, bem estar e saúde mental etc.) raramente são financiáveis.
- 5. Infraestrutura digital e técnica limitada:** prestação de contas on-line e plataformas digitais seguem sendo barreiras, em particular para colônias de pescadores, associações extrativistas e organizações de mulheres.



88 United Nations Environment Programme – UNEP (2023). *What you need to know about COP27 Loss and Damage Fund*. Disponível em: [Link](#)

89 International Institute for Environment and Development – IIED (2022). *Locally led adaptation: Principles, practices and progress*. Disponível em: [Link](#)

90 MapBiomas (2024). *MapBiomas Fogo: Plataforma de Monitoramento Anual do Fogo no Brasil*. Disponível em: [Link](#)

91 UNICEF Brasil (2024). *Mais de 420 mil crianças são afetadas por seca recorde na região amazônica*. Disponível em: [Link](#)

6.2 Catalisadores do financiamento climático

Das experiências reunidas, emergem **seis elementos catalisadores**, inspirados nas dez soluções apresentadas, para orientar a construção de mecanismos de financiamento de adaptação mais efetivos e acessíveis aos PIQCTs.

1. **Acesso direto e desburocratizado:** Repasses para associações de base, com prestação de contas simplificada, elegibilidade para despesas de campo (navegação, combustível, manutenção de equipamentos, etc.) e tradução dos requisitos ao contexto local.
2. **Prazos e ritmos do território:** Programas **plurianuais (3–5 anos)**, com desembolsos que respeitam calendários de safra, cheias/vazantes e épocas críticas de fogo. Além disso, a alocação de recursos para fortalecimento organizacional deve ser um objetivo de longo prazo.
3. **Capital de giro e gestão de risco climático:** Criação de **linhas de crédito** voltadas a estoques, qualidade e logística das cadeias da sociobiodiversidade (como castanha-do-Pará, borracha e óleos), associadas a **mecanismos anti-cíclicos e seguros climáticos** para compensar perdas em anos de quebra de safra devido à estiagem.
4. **Custeio de governança:** Financiamento de reuniões presenciais, traduções, comunicação comunitária, formação continuada (brigadas, acordos de pesca, agroecologia) e salários de técnicos/comunitários. Adaptação é, antes de tudo, **processo coletivo**.
5. **Integração com políticas públicas:** Conexão deliberada com PSA, PAA/PNAE, regularização territorial, saneamento, energia, internet rural além de educação formal e capacitações técnicas. A adaptação exige **ecossistema de políticas** e não projetos isolados.
6. **Protagonismo de mulheres e juventudes:** Critérios de seleção e governança que **garantam a participação e orçamento** alocado para o engajamento e formação continuada de mulheres e jovens (seja para programas de liderança, bolsas de estudo, para cobrir custos de logística, etc.), reconhecendo o papel central que esses grupos já exercem nas respostas locais.

7. Recomendações

As soluções para adaptação climática implementadas nos territórios têm demonstrado que é possível garantir o acesso à água, alimentos, biodiversidade e governança local mesmo em cenários de crise climática. O problema central não é a ausência de iniciativas, mas a **falta de financiamento adequado ao território e de reconhecimento pleno de seus direitos territoriais e políticos, bem como de seu protagonismo no desenho e implementação de estratégias**.

Ajustar o fluxo de recursos, valorizar o protagonismo comunitário e assegurar direitos territoriais não são apenas medidas de justiça, mas condições para transformar soluções locais em **resiliência sistêmica para pessoas, biodiversidade e clima**. Para alinhar as agendas nacional e internacional de adaptação e financiamento às necessidades locais, recomenda-se:

1. **Garantir direitos territoriais como base da adaptação.** Acelerar a demarcação, titulação e proteção efetiva de Terras Indígenas (TIs) e territórios quilombolas. Sem segurança territorial, não há condições para adaptação climática duradoura.
2. **Assegurar financiamento direto, ágil e previsível para PIQCTs.** Estabelecer repasses de acesso direto, com prestação de contas simplificada e contratos plurianuais (3–5 anos). Novos mecanismos, como o *Tropical Forest Forever Facility* (TFFF), devem priorizar fluxos comunitários, reduzir intermediários e chegar rápido ao território.
3. **Escalar soluções já em curso.** Apoiar experiências comprovadas – brigadas comunitárias, acordos de pesca, agroecologia e redes extrativistas – com recursos adicionais para capital de giro, assistência técnica, logística e infraestrutura, fortalecendo sua capacidade de desenvolver novas soluções de adaptação a partir de seus próprios territórios e saberes.
4. **Integrar iniciativas de adaptação e mitigação em políticas públicas.** Conectar ações locais a políticas públicas existentes para garantir coerência, continuidade e escala às iniciativas de adaptação.
5. **Fortalecer a capacidade institucional e a governança comunitária.** Destinar recursos para equipes locais, comunicação, logística e custeio de reuniões e formações. Garantir participação efetiva de mulheres e juventudes como líderes e gestoras da adaptação.
6. **Colocar PIQCTs no centro das decisões e métricas.** Assegurar cadeiras com poder de voto em conselhos e fundos climáticos. Utilizar métricas que façam sentido localmente (dias navegáveis na seca, brigadistas ativos, alimentos entregues a escolas, hectares restaurados) em vez de indicadores distantes da realidade comunitária.



©Andre Dib